

SKRIPSI

**STUDI PERENCANAAN STRUKTUR ATAS GEDUNG TAHAN GEMPA
RANGKA TERBUKA MENGGUNAKAN SISTEM RANGKA PEMIKUL
MOMEN KHUSUS (SRPMK) PADA GEDUNG HOTEL SUTAN RAJA
MATARAM**



Disusun Oleh :

MELKIANUS JEFRI SARIRA

12.21.902

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG**

2014

PERATURAN

**REVISI KEPUTUSAN MENTERI TENTANG PERUBAHAN PERATURAN MENTERI TENTANG
KUALIFIKASI DAN KEMAMPUAN MENYUSUN KEMERIAAN DAN KEMERIAAN
KEMERIAAN DAN KEMERIAAN**

REVISI KEPUTUSAN

REVISI KEPUTUSAN MENTERI TENTANG PERUBAHAN PERATURAN MENTERI TENTANG

REVISI KEPUTUSAN

REVISI KEPUTUSAN MENTERI TENTANG PERUBAHAN PERATURAN MENTERI TENTANG

REVISI KEPUTUSAN MENTERI TENTANG PERUBAHAN PERATURAN MENTERI TENTANG

REVISI KEPUTUSAN MENTERI TENTANG PERUBAHAN PERATURAN MENTERI TENTANG

REVISI KEPUTUSAN

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**“STUDI PERENCANAAN STRUKTUR ATAS GEDUNG TAHAN GEMPA
RANGKA TERBUKA MENGGUNAKAN SISTEM RANGKA PEMIKUL MOMEN
KHUSUS (SRPMK) PADA GEDUNG HOTEL SUTAN RAJA MATARAM”**

*Skripsi Ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan S-1
Pada Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional Malang*

Disusun Oleh :

MELKIANUS JEFRI SARIRA

NIM : 12.21.902

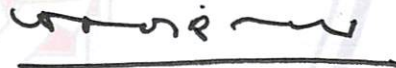
Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

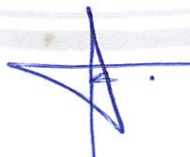


Ir. Andrianus Agus Santosa, MT.



Ir. H. Sudirman Indra, MSc.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. Andrianus Agus Santosa, MT.

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2014

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

**“STUDI PERENCANAAN STRUKTUR ATAS GEDUNG TAHAN GEMPA
RANGKA TERBUKA MENGGUNAKAN SISTEM RANGKA PEMIKUL MOMEN
KHUSUS (SRPMK) PADA GEDUNG HOTEL SUTAN RAJA MATARAM”**

Dipertahankan Dihadapan Dewan Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1)

Pada Hari Kamis, Tanggal 21 Agustus 2014

*Dan diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memproleh
Gelar Sarjana Teknik Sipil*

Disusun Oleh :

MELKIANUS JEFRI SARIRA

NIM : 12.21.902

Disahkan Oleh :

Ketua

Sekretaris



Ir. Andrianus Agus Santosa, MT.



Lila Ayu Ratna Winanda, ST. MT.

Anggota Penguji

Penguji I

Penguji II



Ir. Bambang Wedyantadji, MT.



Ir. Ester Priskasari, MT.

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2014



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1**

JL. Bendungan Sigura-gura No.2, Malang Tlp. (0341) 551951, Fax: (0341) 551431

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Melkianus Jefri Sarira
Nim : 12.21.902
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / S-1
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

**“STUDI PERENCANAAN STRUKTUR ATAS GEDUNG TAHAN GEMPA
RANGKA TERBUKA MENGGUNAKAN SISTEM RANGKA PEMIKUL
MOMEN KHUSUS (SRPMK) PADA GEDUNG HOTEL SUTAN RAJA
MATARAM”**

Adalah benar-benar hasil karya sendiri serta tidak mengutip atau menduplikat sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali disebutkan dari sumber aslinya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan atau mengambil karya tulis dan pemikiran orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, September 2014

Yang Membuat Pernyataan



Melkianus Jefri Sarira
Melkianus Jefri Sarira

“STUDI PERENCANAAN STRUKTUR ATAS GEDUNG TAHAN GEMPA RANGKA TERBUKA MENGGUNAKAN SISTEM RANGKA PEMIKUL MOMEN KHUSUS (SRPMK) PADA GEDUNG HOTEL SUTAN RAJA MATARAM”

Disusun Oleh:
MELKIANUS JEFRI SARIRA
12.21.902

Pembimbing : (I) Ir. A. Agus Santosa, MT.
(II) Ir. H. Sudirman Indra, MSc.

ABSTRAKSI

Bangunan biasanya diartikan dengan rumah, gedung ataupun segala infrastruktur. Semakin banyaknya didirikan bangunan-bangunan bertingkat sebagai penunjang dalam proses peningkatan kekuatan dalam persaingan global dibidang IPTEK maupun industri, baik yang dilakukan oleh pihak pemerintah maupun pihak swasta. Dilihat dari letak geografis, Indonesia termasuk daerah dengan tingkat resiko gempa yang cukup tinggi. Hal ini disebabkan karena wilayah Indonesia berada diantara empat sistem tektonik yang aktif, yakni tapal batas lempeng Eurasia, lempeng indo-Australia, lempeng Filipina dan lempeng Pasifik. Oleh sebab itu, dalam merencanakan gedung-gedung bertingkat hendaknya direncanakan agar dapat menahan beban lateral gempa.

Perancangan struktur beton bertulang pada struktur bangunan Hotel Sutan Raja Mataram ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Besarnya beban gravitasi dan beban gempa yang bekerja. (2) Dimensi balok dan kolom yang mampu menahan beban gempa rencana yang bekerja dan formasi penulangan pada elemen struktur balok dan kolom. (3) Hubungan Balok-Kolom (4) Persyaratan kolom kuat balok lemah (5) Gambar detail penulangan balok dan kolom dari hasil perencanaan.

Dalam skripsi ini akan direncanakan struktur gedung tahan gempa menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) sesuai dengan SNI 03-2847-2002 dan SNI 03-1726-2002. Peraturan pembebanan yang digunakan adalah Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung (PPIUG) 1987.

Pada perhitungan tulangan dengan menggunakan SRPMK diperoleh tulangan longitudinal pada balok 497 line E lantai 2 (400x700) dengan bentang 4,0 m dan berfungsi sebagai lantai penginapan. Tulangan tumpuan tarik bagian atas 4 D22, tekan bagian bawah 3 D22, tulangan lapangan tekan bagian atas 3 D22, tarik bagian bawah 5 D22, tulangan tumpuan kanan tarik bagian atas 4 D22, tekan bagian bawah 3 D22, tulangan geser daerah sendi plastis Ø12-150, daerah luar sendi plastis Ø12-250. Pada kolom (500x500) diperoleh jumlah tulangan 12 D22, dan tulangan geser daerah sendi plastis Ø12-130, daerah luar sendi plastis Ø12-260.

Kata Kunci : Struktur, Tahan Gempa, HBK, SRPMK.

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, penulis naikan pujian dan rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan berkat, rahmat, hikmat, kasih sayang, karunia dan cinta kasih-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul **“Studi Perencanaan Struktur Atas Gedung Tahan Gempa Rangka Terbuka Menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) Pada Gedung Hotel Sutan Raja Mataram”** ini bisa berjalan dengan baik sebagaimana mestinya dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini.

Adapun salah satu tujuan dari penulisan skripsi ini, dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan perkuliahan dan pendidikan program studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional Malang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak mendapatkan saran, bantuan, dan bimbingan baik itu moril maupun materil dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. oleh sebab itu, dalam kesempatan yang indah ini, penulis tidak dapat memberikan sesuatu yang berharga tetapi dengan apa yang telah dilakukan oleh semua pihak untuk penulis kira Tuhan selalu memberkati. Dan dengan penuh rasa hormat, penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Ir. Soeparno Djiwo, MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk mendapatkan pendidikan di Institut Teknologi Nasional Malang.

2. Bapak Dr. Ir. Kustamar, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP) Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Ir. A. Agus Santosa, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional Malang, dan juga selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, masukan yang berguna dan bermanfaat dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Bapak Ir. Sudirman Indra, MSc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, koreksi, dan masukan yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Lila Ayu Ratna Winanda, ST. MT selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional Malang.
6. Semua Dosen dan Staf di kampus yang telah membantu memperluas wawasan, memberikan informasi dan mempermudah pengurusan administrasi dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ayahanda Marthen Sarira, STh dan Ibunda Lince Lino Tambing, Amd. PAK yang telah menghadirkan, membesarkan dan menganyomi penulis dengan penuh cinta, kasih sayangnya dan doanya dan juga menantikan kesuksesan penulis dalam studi di kota Malang.
8. Kakak Salam Imanuel Sarira, SE dan adik Ns. Tridamai Karuniati Sarira, S.Kep yang telah memberi dukungan dan doa selama ini.
9. Bonita Estu Pratiwi S.Gz, Dietisen yang memberi dukungan, doa, motivasi dan menjadi sumber semangat setiap waktu untuk menyelesaikan studi ini.

10. Rekan-rekan mahasiswa/i ahli jenjang angkatan 2012 yang senasib dan sepenanggungan yang telah berjuang bersama-sama menyelesaikan studi pada Institut Teknologi Nasional Malang ini.
11. Semua pihak yang tak sempat penulis sebutkan namanya satu per satu telah menopang terselesaikannya skripsi ini.

Harapan penulis semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembacanya. Penulis menyadari Skripsi ini sangat jauh dari sempurna mengingatkan keterbatasan kemampuan penulis dalam bidang ini dan penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Malang, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PERSEMBAHAN

ABSTAKSI

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iv

DAFTAR GAMBAR..... x

DAFTAR TABEL..... xiii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Tujuan dan Manfaat 4

1.3.1 Tujuan 4

1.3.2 Manfaat 5

1.4 Batasan Masalah..... 5

BAB II LANDASAN TEORI 7

2.1 Perencanaan Bangunan Tahan Gempa..... 7

DAFTAR ISI

HALAMAN MULAI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGIRIMAN

ABSTRAKSI

vi KATA PENGANTAR

iv DAFTAR ISI

x DAFTAR GAMBAR

xiii DAFTAR TABEL

i BAB I PENDAHULUAN

1 1.1 Latar Belakang

4 1.2 Rumusan Masalah

4 1.3 Tujuan dan Manfaat

4 1.3.1 Tujuan

3 1.3.2 Manfaat

3 1.4 Batasan Masalah

v BAB II LANDASAN TEORI

v 2.1 Perencanaan Program Kerja dan Cara

2.1.1 Pengaruh Arah Pembebanan Gempa.....	9
2.1.2 Faktor Reduksi Gempa (R)	10
2.1.3 Kekakuan Struktur	12
2.1.4 Pembatasan Waktu Getar Alami Fundamental	13
2.2 Sistem Rangka Pemikul Momen.....	14
2.2.1 Persyaratan Detailing Komponen Struktur Lentur SRPMK.	18
2.2.2 Persyaratan Detail Komponen Struktur SRPMK Yang Menerima Kombinasi Lentur Dan Beban Aksial.....	20
2.2.3 Persyaratan Detailing Hubungan Balok-Kolom (Join) pada SRPMK.....	24
2.3 Pembebanan Struktur	26
2.3.1 Beban Mati (Dead Load).....	28
2.3.2 Beban Hidup (Live Load)	28
2.3.3 Beban Angin (Wind Load).....	29
2.3.4 Beban Gempa (Earthquake Load).....	29
2.4 Analisa Ragam Respons Spektrum	30
2.5 Dasar Perencanaan Balok.....	33
2.5.1 Perencanaan Balok Bertulang Rangkap	33
2.5.2 Perencanaan Balok dengan Tulangan Tekan dan Tarik.....	34

2.5.3 Perencanaan Balok T	37
2.5.4 Perencanaan Tulangan Geser Balok.....	43
2.6 Dasar Perencanaan Kolom	46
2.6.1 Analisa Perencanaan Penulangan Kolom.....	46
2.6.2 Kolom Langsing.....	50
2.6.3 Perencanaan Tulangan geser	50
2.6.4 Pengaruh Kelangsingan.....	52
2.7 Persyaratan Tulangan Transversal	53
2.8 Diagram Alir Perencanaan Balok-Kolom	56
BAB III ANALISA PEMBEBANAN STRUKTUR	60
3.1 Data-data Perencanaan	60
3.1.1 Data Bangunan	60
3.1.2 Data Pembebanan.....	60
3.2 Perencanaan Dimensi	61
3.2.1 Dimensi Balok.....	61
3.2.2 Dimensi Kolom	63
3.2.3 Dimensi Pelat Lantai	63
3.3 Perhitungan Pembebanan Pelat	69

3.3.1 Perhitungan Pelat Atap.....	70
3.3.2 Perhitungan Pelat Lantai	71
3.3.3 Perataan Beban Pelat.....	72
3.4 Perhitungan Portal Melintang	77
3.4.1 Balok Melintang Lantai Dasar	77
3.4.2 Balok Melintang Lantai 1 dan Lantai 6.....	84
3.4.3 Balok Melintang Lantai 2,3,4, dan 5	92
3.4.4 Balok Melintang Lantai Atap.....	100
3.5 Perhitungan Portal Memanjang.....	108
3.5.1 Balok Memanjang Lantai Dasar.....	108
3.5.2 Balok Memanjang Lantai 1 dan Lantai 6	111
3.5.3 Balok Memanjang Lantai 2,3,4, dan 5	114
3.5.4 Balok Memanjang Lantai Atap	117
3.6 Perhitungan Gaya Geser Dasar Horizontal Total Akibat Gempa Dan Distribusinya ke Sepanjang Tinggi Gedung.....	120
3.6.1 Berat Bangunan Total (WT).....	120
3.6.2 Waktu Getar Gempa.....	128
BAB IV PERHITUNGAN PENULANGAN STRUKTUR.....	133

4.1	Perhitungan Penulangan Struktur.....	133
4.1.1	Perhitungan Penulangan Tumpuan	133
4.1.2	Perhitungan Penulangan Lapangan.....	140
4.2	Perhitungan Nilai Momen Pada Lantai	143
4.3	Perhitungan Momen Nominal (M_n).....	146
4.3.1	Momen Nominal Positif.....	146
4.3.2	Momen Nominal Negatif	152
4.4	Perhitungan Penulangan Geser Balok.....	157
4.5	Penyaluran Tulangan Balok	164
4.6	Perhitungan Penulangan Kolom.....	166
4.6.1	Perhitungan Pengaruh Kelangsingan Kolom	166
4.6.2	Perencanaan Penulangan Kolom 135 (50/50)	175
4.6.3	Perhitungan Penulangan Geser Kolom (50/50).....	185
4.6.4	Sambungan Lewatan Tulangan Vertikal Kolom.....	189
4.7	Persyaratan “Strong Columns Weak Beams”	189
4.8	Pengekangan Kolom	192
4.9	Kontrol Tulangan Hubungan Balok-Kolom (Join).....	193

BAB V PENUTUP	195
5.1 Kesimpulan	195
5.2 Saran.....	196

LAMPIRAN-LAMPIRAN

GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Wilayah gempa Indonesia dengan percepatan puncak batuan dasar dengan perioda ulang 500 tahun	17
Gambar 2.2 Luas efektif hubungan Balok-Kolom.....	26
Gambar 2.3 Respons spektrum gempa rencana	32
Gambar 2.4 Balok T dengan $a < hf$	39
Gambar 2.5 Balok T dengan $a > hf$	41
Gambar 2.6 Perencanaan geser untuk balok SRPMK.....	45
Gambar 2.7 Nomogram factor panjang efektif k	47
Gambar 2.8 Perencanaan geser rencana untuk kolom SRPMK.....	51
Gambar 2.9 Tulangan Transversal pada Kolom	55
Gambar 3.1 Denah pembagian pelat	63
Gambar 3.2 Denah perataan beban pelat	72
Gambar 3.3 Respons spectrum gempa rencana wilayah 4	130
Gambar 4.1 Tulangan tumpuan momen negatif.....	128
Gambar 4.2 Penampang balok dan pelat.....	129
Gambar 4.3 Diagram tegangan seluruh flens terkekan	133
Gambar 4.4 Tulangan tumpuan momen positif	134

Gambar 4.5 Tulangan tumpuan hasil perhitungan	137
Gambar 4.6 Penampang balok dan pelat.....	137
Gambar 4.7 Diagram tegangan seluruh flens terkekan	141
Gambar 4.8 Tulangan lapangan hasil perhitungan.....	143
Gambar 4.9 Penampang momen positif.....	147
Gambar 4.10 Letak daerah tekan pada pelat	148
Gambar 4.11 Penampang momen positif hasil perhitungan	151
Gambar 4.12 Penampang momen negatif.....	153
Gambar 4.13 Penampang momen negatif hasil perhitungan	156
Gambar 4.14 Diagram gaya geser yang bekerja pada balok.....	160
Gambar 4.15 Pemasangan Tulangan Geser pada Balok 497	164
Gambar 4.16 Pemutusan Penyaluran Tulangan pada Balok 497	166
Gambar 4.17 Penampang balok dan kolom	167
Gambar 4.18 Penampang kolom 50/50.....	176
Gambar 4.19 Diagram Tegangan Kolom Dalam Kondisi Seimbang.....	177
Gambar 4.20 Diagram tegangan Kolom dalam kondisi patah desak.....	178
Gambar 4.21 Diagram tegangan Kolom dalam kondisi patah tarik.....	180
Gambar 4.22 Diagram tegangan Kolom dalam kondisi lentur murni.....	182

Gambar 4.23 Diagram Intrekasi Kolom.....	184
Gambar 4.24 Desain gaya geser kolom	185
Gambar 4.25 Diagram interaksi pada Kolom Kuat balok Lemah.....	187
Gambar 4.26 Hubungan antara Balok-Kolom	196

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Faktor daktilitas maksimum, faktor reduksi gempa maksimum, Faktor tahanan lebih struktur dan faktor tahanan lebih total beberapa jenis sistem dan subsistem struktur gedung.....	11
Tabel 2.2	Koefisien ζ yang membatasi waktu getar alami Fundamental struktur gedung.....	13
Tabel 2.3	Faktor keutamaan I untuk berbagai kategori gedung dan dan bangunan	18
Tabel 2.4	Percepatan puncak batuan dasar dan percepatan puncak muka tanah untuk masing-masing wilayah gempa Indonesia.....	30
Tabel 3.1	Nilai perataan beban.....	69
Tabel 3.2	Distribusi gaya geser dasar horisontal total akibat gempa ke sepanjang tinggi gedung dalam arah X dan Z untuk tiap portal .	132

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bangunan biasanya diartikan dengan rumah, gedung ataupun segala infrastruktur. Umumnya sebuah perkembangan suatu bangsa dapat dilihat dari teknik-teknik bangunan maupun sarana dan prasarana yang dibuat ataupun ditinggalkan oleh manusia dalam perjalanan sejarahnya.

Karena bangunan berkaitan dengan kemajuan perkembangan manusia, maka dalam perjalanannya, manusia memerlukan ilmu atau teknik yang berkaitan dengan bangunan atau yang menunjang dalam membuat suatu bangunan. Perkembangan Ilmu pengetahuan tidak terlepas dari hal seperti arsitektur, teknik sipil yang berkaitan dengan bangunan. Sehingga pada masa sekarang, bangunan-bangunan berupa gedung tinggi dianggap merupakan ciri kemajuan perkembangan manusia.

Perancangan struktur pada konstruksi bangunan yang telah direncanakan mempunyai peranan yang cukup besar dalam perkembangan pembangunan Nasional. Dalam sektor pembangunan, hotel berpotensi sebagai penyediaan tempat yang baik yang akan digunakan untuk tempat menginap.

Adapun banyak pekerjaan didalamnya, Perancangan struktur bangunan adalah salah satunya, agar pekerjaan perancangan struktur ini diperoleh hasil

yang memuaskan, dibutuhkan perencanaan konstruksi yang baik dan mengetahui perilaku bangunan secara keseluruhan.

Salah satu bahan bangunan yang dipakai pada gedung bertingkat adalah beton bertulang. Beton bertulang biasa digunakan untuk pekerjaan pondasi, kolom, balok, dan plat lantai. Kinerja yang menjadi perhatian penting perencanaan struktur beton bertulang yaitu kekuatan tekan pada beton.

Berdasarkan falsafah perencanaan bangunan tahan gempa Indonesia, maka struktur bangunan harus tahan gempa kecil atau sedang tanpa mengalami kerusakan, sedangkan akibat gempa kuat dapat mengakibatkan kerusakan tetapi tidak sampai terjadi keruntuhan struktur.

Dilihat dari letak geografis, kota Mataram termasuk daerah dengan tingkat resiko gempa yang cukup tinggi. Hal ini disebabkan karena wilayah Indonesia berada diantara empat sistem tektonik yang aktif, yakni tapal batas lempeng Eurasia, lempeng Indo – Australia, lempeng Filipina dan lempeng Pasifik. Oleh sebab itu, dalam merencanakan gedung-gedung bertingkat hendaknya direncanakan agar dapat menahan beban lateral gempa.

Dalam perencanaan bangunan bertingkat masalah yang timbul adalah kemampuan struktur tersebut sebagai kesatuan sistem bangunan untuk menahan beban lateral, disamping berat sendiri dari setruktur tersebut. Oleh

karena itu diperlukan pengetahuan dalam perencanaan struktur yang tahan terhadap beban gravitasi dan beban gempa.

Perencanaan struktur bangunan tidak hanya diperhitungkan keamanan dan ketahanan struktur itu sendiri untuk menahan beban-beban yang bekerja pada struktur tersebut, tapi juga harus memberikan rasa aman dan nyaman bagi orang yang berada pada bangunan tersebut, maka disini perencanaan tidak hanya memperhitungkan keamanan dan kenyamanan struktur saja tapi juga harus mengutamakan asas kemanusiaan, bila bangunan terkena gempa yang kuat melampaui batas rencana, bangunan tidak langsung runtuh sehingga tidak memakan korban jiwa. Tapi bangunan skunder dan lain-lain boleh rusak, karena bangunan skunder tersebut akan mempengaruhi struktur utama. Disini, kita sebagai perencana dituntut untuk merencanakan bangunan tahan gempa yang tidak hanya bisa tahan terhadap gempa tapi juga memberikan keamanan bagi manusia, asset-aset penting dan lain sebagainya yang ada di dalam bangunan tersebut.

Terdapat tujuh alternative system atau subsistem struktur gedung yang dapat digunakan untuk perencanaan struktur beton bertulang tahan gempa menurut SNI 03-1726-2002 yaitu antara lain sistem Dinding Penumpu, Sistem Rangka Gedung, Sistem Rangka Pemikul Momen, Sistem Ganda, Sistem Struktur Gedung Kolom Kantilever, Sistem Interaksi Dinding Geser dengan Rangka, dan Subsistem Tunggal.

Gedung 7 lantai yang dibangun yaitu Proyek Perencanaan Pembangunan Hotel “Sutan Raja” Mataram merupakan salah satu bangunan tingkat tinggi yang berada di kawasan Kota Mataram provinsi NTB, sehingga cukup tepat apabila dijadikan sebagai studi perencanaan bangunan yg tahan gempa. Penulis akan mencoba merencanakan struktur beton bertulang pada gedung tersebut yang berjudul : **“STUDI PERENCANAAN STRUKTUR ATAS GEDUNG TAHAN GEMPA RANGKA TERBUKA MENGGUNAKAN SISTEM RANGKA PEMIKUL MOMEN KHUSUS (SRPMK) PADA GEDUNG HOTEL SUTAN RAJA MATARAM”**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, maka dapat dirumuskan masalah pada skripsi ini, adalah sebagai berikut :

Bagaimana hasil desain struktur gedung tahan gempa pada Hotel “Sutan Raja” Mataram dengan menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) ?

1.3. Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun uraian latar belakang masalah dan rumusan masalah, mempunyai Tujuan dan manfaat.

Tujuan dari perancangan struktur bangunan ini, antara lain :

- a. Untuk merencanakan struktur yang meliputi dimensi, penulangan dan pembebanan struktur
- b. Untuk merencanakan struktur portal tahan gempa pada gedung Hotel “Sutan Raja” Mataram dengan menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) pada wilayah 4 berdasarkan SNI yang berlaku di Indonesia.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat dari perencanaan Struktur Portal Tahan Gempa pada Gedung Hotel Sutan Raja Mataram dengan menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) adalah :

- a. Didapatkan konstruksi gedung yang sesuai dengan kondisi wilayah setempat dan peraturan yang berlaku di Indonesia
- b. Mendapatkan tingkat keamanan struktur yang terjamin karena sesuai dengan prosedur perhitungan dan memiliki kemampuan untuk menahan berbagai jenis gaya yang bekerja.

1.4. Batasan Masalah

Dalam batasan masalah studi Perencanaan Struktur Gedung Tahan Gempa pada wilayah gempa 4 ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Perhitungan statika gempa dengan statik equivalen
2. Penulangan Struktur meliputi Balok dan Kolom
3. Pendetailan Hubungan Balok – Kolom
4. Perhitungan pada portal melintang line E lantai 2

5. Pedoman perencanaan berdasarkan pedoman yang ada, antara lain:
 - a. Tata cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung, SNI 03-2847-2002
 - b. Tata cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung, SNI 03-1726-2002
 - c. Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Gedung, 1983
 - d. Peraturan Beton Bertulang Indonesia, 1971
 - e. Analisa struktur portal gedung ini menggunakan program bantu komputer yaitu SANSPRO.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Perencanaan Bangunan Tahan Gempa

Dalam perencanaan struktur gedung terhadap pengaruh gempa rencana, semua unsur gedung, baik bagian dari subsistem struktur gedung maupun bagian dari sistem struktur gedung seperti rangka (portal), dinding geser, kolom, balok, lantai, lantai tanpa balok (lantai cendawan) dan kombinasinya, harus diperhitungkan memikul pengaruh gempa rencana, sehingga struktur yang direncanakan tidak akan mengalami kerusakan pada waktu menahan beban gempa yang kecil atau sedang dan tidak mengalami keruntuhan yang fatal ketika terjadi gempa yang kuat. Struktur yang direncanakan diharapkan mampu bertahan oleh beban bolak-balik memasuki perilaku inelastik tanpa mengurangi kekuatannya yang berarti. Karena itu, selisih energi beban gempa harus mampu disebarkan dan diserap oleh struktur yang bersangkutan dalam bentuk kemampuan berdeformasi secara inelastis. Kemampuan ini disebut sebagai kemampuan daktilitas struktur.

Daktilitas juga dapat diartikan kemampuan suatu struktur gedung untuk mengalami simpangan pasca-elastik yang besar secara berulang kali dibolak-balik akibat gempa yang menyebabkan terjadinya pelelehan pertama, sambil mempertahankan kekuatan dan kekakuan yang cukup, sehingga struktur gedung tersebut tetap berdiri walaupun sudah berada dalam kondisi ambang keruntuhan.

Perencanaan bangunan gedung pada skripsi ini adalah struktur yang direncanakan mampu berperilaku daktail dengan tingkat daktilitas parsial.

(daktilitas dua dengan $\mu = 1,5 - 5$). Kriteria desain untuk struktur bangunan tahan gempa mensyaratkan bahwa bangunan harus didesain agar mampu menahan beban 500 tahunan, sesuai dengan SNI Gempa yang berlaku, yaitu SNI 03-1726-2002. SNI Gempa Indonesia ini mendasarkan beban gempa pada prinsipnya boleh direncanakan terhadap beban gempa kuat. Dalam prosedur perencanaan berdasarkan SNI Gempa, struktur bangunan tahan gempa yang direduksi dengan suatu dengan faktor modifikasi respons struktur (faktor R), yang merupakan representasi tingkat daktilitas yang dimiliki struktur. Dengan penerapan konsep ini, pada saat gempa kuat terjadi, elemen-elemen struktur bangunan tertentu dipilih diperbolehkan mengalami plastifikasi (kerusakan) sebagai sarana untuk pendisipasian energy gempa yang diterima struktur. Elemen-elemen tertentu tersebut pada umumnya adalah elemen-elemen struktur yang perilaku plastifikasinya bersifat daktil dan tidak mudah runtuh. Elemen-elemen struktur yang lain yang tidak diharapkan mengalami plastifikasi harus tetap berperilaku elastic selama gempa kuat terjadi. Perlu diperhatikan bahwa struktur bangunan diharapkan tidak runtuh pada saat terjadi gempa kuat. Untuk menjamin hal ini, elemen-elemen struktur bangunan yang diharapkan mengalami plastifikasi harus diberi detailing penulangan yang memadai agar perilakunya tetap stabil walaupun telah mengalami deformasi inelastic yang besar. Ketentuan detailing yang ditetapkan dalam SNI 03-2847-2002 (BSN,

2002b) untuk struktur beton bertulang, pada dasarnya dibedakan berdasarkan tingkat resiko kegempaan di daerah tempat struktur berada. Semakin tinggi resiko kegempaan di daerah, semakin ketat persyaratan detailing penulangan yang harus dipenuhi pada struktur bangunan yang berada di daerah tersebut. Untuk mendapatkan suatu struktur yang mampu berperilaku daktail dengan tingkat daktilitas parsial maka dalam proposal skripsi ini perencanaan struktur bangunan “Gedung Hotel Sutan Raja Mataram” direncanakan menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK).

2.1.1 Pengaruh Arah Pembebanan Gempa

Untuk memperhitungkan pengaruh arah gempa yang kemungkinan tidak searah sumbu utama struktur gedung, maka SNI 03-1726-2002 menetapkan, pengaruh pembebanan searah sumbu utama harus dianggap terjadi bersamaan dengan 30% pengaruh pembebanan dalam arah tegak lurus pada arah utama pembebanan, diantaranya :

1. Pengaruh Gempa Horizontal

Pengaruh gempa bekerja dalam kedua arah utama dari gedung secara bersamaan, perputaran ini menetapkan bahwa struktur-struktur daktail direncanakan terhadap suatu bagian kecil saja dari pengaruh gempa, dan karenanya banyak unsure-unsur struktur sudah akan mencapai sebagian saja dari percepatan maksimum gempa tersebut. Sehubungan dengan hal ini mengisyaratkan agar unsure-unsur primer

direncanakan terhadap pengaruh 100% dari gempa rencan dalam suatu arah utama yang di kombinasikan dengan 30% dari gempa rencana dalam arah tegak lurus.

2. Pengaruh Gempa Vertikal

Walaupun percepatan-percepatan vertical yang besar telah dicatat dekat pada pusat dari banyak gempa, respons dari struktur-struktur gedung terhadap gerakan tersebut belum banyak diketahui. Karena itu, dianggap bahwa sampai tersedianya hasil penelitian lebih lanjut mengenai respons dari struktur-struktur gedugn terhadap gerakan vertical, hanya beberapa bagian yang kritis dari struktur gedung.

3. Beban Gravitasi

Beban-beban hidup pada struktur gedung pada umumnya direduksi pada waktu analisa gempa pada struktur tersebut, sehubungan dengan kecilnya kemungkinan bekerjanya beban hidup penuh dan pengaruh gempa penuh secara bersamaan pada struktur secara keseluruhan.

2.1.2 Faktor Reduksi Gempa (R)

Faktor Reduksi Gempa adalah rasio gempa maksimum akibat pengaruh gempa rencana pada struktur gempa elastic penuh dan beban gempa nomimal akibat pengaruh gempa rencana pada struktur gedung daktail, bergantung pada faktor daktilitas struktur gedung tersebut, faktor reduksi responsive struktur tidak beraturan. Faktor reduksi gempa dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Faktor daktilitas maksimum, faktor reduksi gempa maksimum, faktor tahanan lebih struktur dan faktor tahanan lebih total beberapa jenis sistem dan subsistem struktur gedung.

Sistem Dan Subsistem Struktur Gedung	Uraian sistem pemikul beban gempa	μ_m	R _m Pers. (6)	f Pers. (39)
Sistem rangka pemikul momen Sistem struktur yang pada dasarnya memiliki rangka ruang pemikul beban gravitasi secara lengkap. Beban lateral dipikul rangka pemikul momen terutama melalui mekanisme lentur).	1. Rangka pemikul momen khusus (SRPMK)			
	a. Baja	5,2	8,5	2,8
	b. Beton bertulang	5,2	8,5	2,8
	2. Rangka pemikul momen menengah beton (SRPMM)	3,3	5,5	2,8
	3. Rangka pemikul momen biasa (SRPMB)			
	a. Baja	2,7	4,5	2,8
	b. Beton bertulang	2,1	3,5	2,8
	4. Rangka batang baja pemikul momen khusus (SRBPMK)	4,0	6,5	2,8

Sumber : SNI 03-1726-2002 hal 16

Keterangan tabel :

- a. μ_m adalah factor daktilitas struktur gedung, rasio antara simpangan maksimum struktur gedung akibat pengaruh gempa rencana pada saat mencapai kondisi di ambang keruntuhan dan simpangan struktur gedung pada saat terjadinya pelelehan pertama.

- b. R_m adalah faktor reduksi gempa maksimum yang dapat dikerahkan oleh suatu jenis atau subsistem struktur gedung.
- c. F adalah kuat lebih total yang terkandung didalam struktur gedung secara keseluruhan, rasio antara beban maksimum akibat pengaruh gempa rencana yang dapat diserap oleh struktur gedung pada saat mencapai kondisi di ambang keruntuhan dan beban gempa nominal.

2.1.3 Kekakuan Struktur

Dalam perencanaan struktur gedung terhadap pengaruh Gempa Rencana, pengaruh peretakan beton pada unsur-unsur struktur dari beton bertulang, beton pratekan dan baja komposit harus diperhitungkan terhadap kekakuannya. Untuk itu, momen inersia penampang unsur struktur dapat ditentukan sebesar momen inersia penampang utuh dikalikan dengan suatu persentase efektifitas penampang sebagai berikut :

- A. untuk kolom dan balok rangka beton bertulang terbuka : 75%
- B. untuk dinding geser beton bertulang kantilever : 60%
- C. untuk dinding geser beton bertulang berangkai
 - a). komponen dinding yang mengalami tarikan aksial : 50%
 - b). komponen dinding yang mengalami tekanan aksial : 80%
 - c). komponen balok perangkai dengan tulangan diagonal : 40%
 - d). komponen balok perangkai dengan tulangan memanjang : 20%

Modulus elastisitas beton E_c harus ditetapkan sesuai dengan mutu (kuat tekan) beton yang dipakai, sedangkan modulus elastisitas baja ditetapkan sebesar $E_s = 200 \text{ GPa}$.

Dalam perencanaan struktur gedung terhadap pengaruh Gempa Rencana, kekakuan unsur struktur yang ditetapkan dalam Pasal 5.5.1 harus dipakai baik dalam analisis statik maupun dalam analisis dinamik 3 dimensi.

2.1.4 Pembatasan Waktu Getar Alami Fundamental

Untuk mencegah penggunaan struktur gedung yang terlalu fleksibel, nilai waktu getar alami fundamental T_1 dari struktur gedung harus dibatasi, bergantung pada koefisien ζ . Untuk wilayah gempa tempat struktur gedung berada dan jumlah tingkatnya n menurut persamaan $T_1 < \zeta n$. Dimana koefisien ζ ditetapkan menurut Tabel.

Tabel 2.2 Koefisien ζ yang membatasi waktu getar alami Fundamental struktur gedung

Wilayah Gempa	ζ
1	0,20
2	0,19
3	0,18
4	0,17
5	0,16
6	0,15

Sumber : SNI 03-1726-2002 hal 26

2.2. Sistem Rangka Pemikul Momen

Sistem Rangka Pemikul Momen (SRPM) menurut buku “Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa” adalah suatu sistem rangka ruang dimana komponen-komponen struktur balok, kolom, dan join-joinnya menahan gaya-gaya yang bekerja melalui aksi lentur, geser, dan aksial. Ada 3 jenis Sistem Rangka Pemikul Momen yaitu:

- a. Sistem rangka Pemikul Momen Biasa (SRPMB): suatu sistem rangk yang memenuhi ketentuan-ketentuan pasal 3 hingga pasal 20 SNI 03-2847-2002. Sistem rangka ini pada dasarnya memiliki tingkat daktilitas terbatas dan hanya cocok digunakan di daerah dengan resiko gempa yang rendah (Zona 1 dan 2).
- b. Sistem rangka Pemikul Momen Menengah (SRPMM): suatu sistem rangka yang selain memenuhi ketentuan-ketentuan untuk rangka pemikul momen biasa juga memenuhi ketentuan-ketentuan detailing pasal 23.3(3) dan 23.10. sistem ini pada dasarnya memiliki tingkat daktilitas sedang dan dapat digunakan di zona 1 hingga zona 4.
- c. Sistem rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK): suatu sistem rangka yang selain memenuhi ketentuan-ketentuan untuk rangka pemikul momen biasa juga memenuhi ketentuan-ketentuan 23.2 sampai dengan 23.5. sistem ini memiliki tingkat daktilitas penuh dan wajib digunakan di zona 5 dan 6.

Sistem rangka Pemikul Momen ini dapat diterapkan dalam perencanaan suatu struktur gedung yang ditinjau dari Wilayah Gempa (WG)

dan Resiko Gempa (RG) struktur tersebut, pembagiannya adalah sebagai berikut:

A. WG 1 dan 2 atau RG rendah

Suatu struktur yang berada di WG 1 dan 2 dapat direncanakan dengan Sistem Rangka Pemikul Momen Biasa (SRPMB) dan harus memenuhi persyaratan desain SNI-2847-2002 pada pasal 3 s/d 4, yaitu persyaratan umum desain konstruksi beton bertulang dan tidak ada syarat-syarat khusus pendetailan.

B. WG 3 dan 4 atau RG Menengah

Untuk memikul gaya-gaya akibat gempa di daerah dengan resiko menengah, yaitu wilayah gempa (WG) 3 dan 4 menurut SNI-2847-2002 pasal 23.2 (1(3)), harus digunakan:

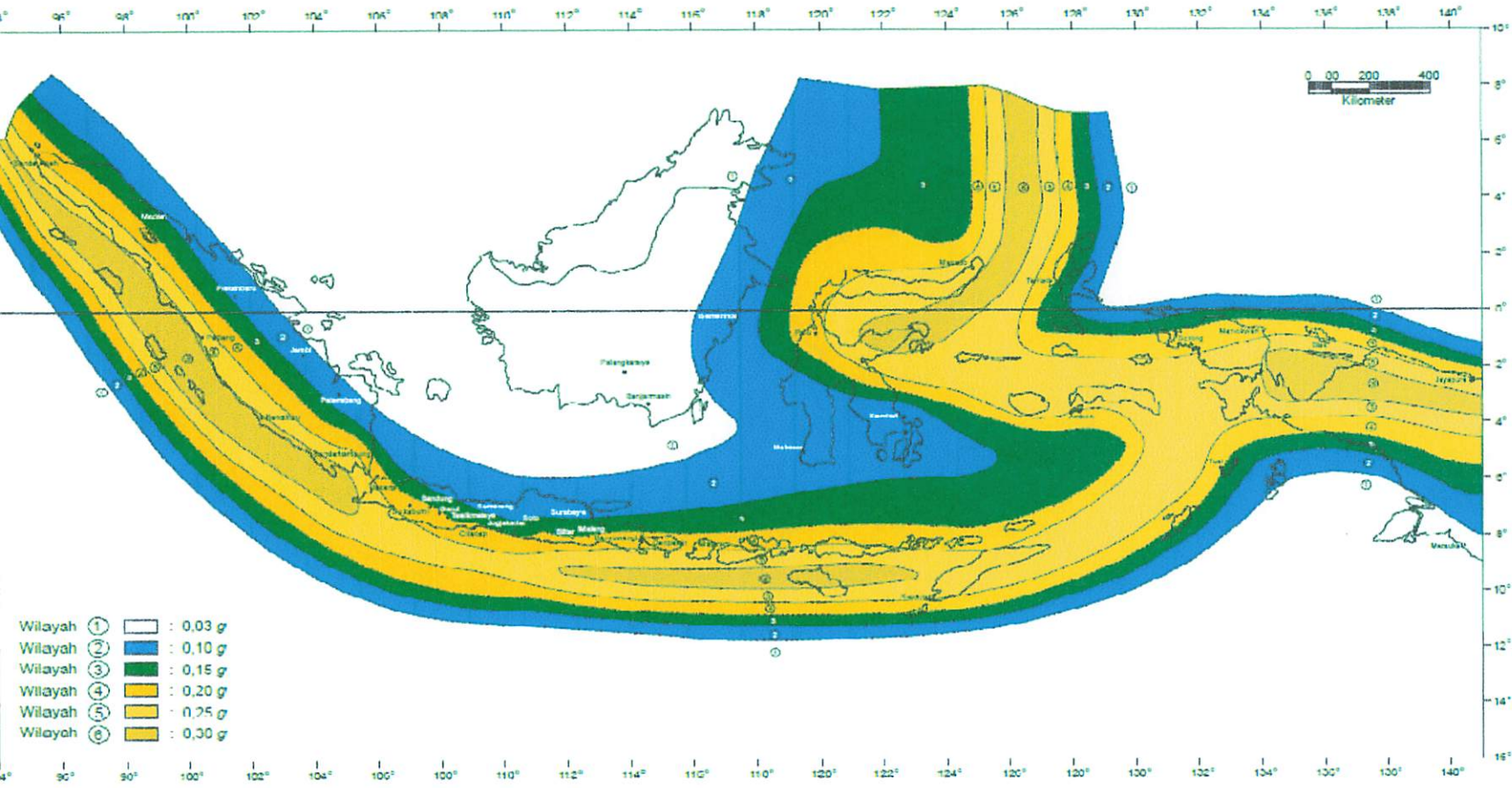
- a. Sistem Rangka Pemikul Momen Menengah (SRPMM)
- b. Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK)
- c. Sistem dinding struktur biasa (SDSB) atau Sistem Dinding Struktur Khusus (SDSK).

C. WG 5 dan 6 atau RG tinggi

Daerah dengan resiko gempa tinggi yaitu WG 5 dan 6, sesuai SNI-2847-2002 pasal 23.2 (1(4)) untuk memikul gaya akibat gempa harus menggunakan:

1. Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK)
2. Sistem Dinding Struktur Khusus (SDSK) dan diafragma serta rangka batang sesuai pasal 23.2 sampai dengan pasal 23.8.

Walaupun “Gedung Hotel Sutan Raja Mataram” yang berada di kota Mataram, provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) yang menurut SNI-1726-2002 gambar 2.1 berada di wilayah gempa 3 dan 4 akan tetapi dalam penyusunan skripsi ini, perencanaan struktur Gedung Hotel Sutan Raja Mataram menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK)



Gambar 2.1. Wilayah Gempa Indonesia dengan percepatan puncak batuan dasar dengan perioda ulang 500 tahun

Tabel 2.3 Faktor Keutamaan I Untuk Berbagai Katagori Gedung Dan Bangunan

Kategori Gedung	Faktor Keutamaan		
	I ₁	I ₂	I
Gedung Umum seperti untuk penghuni, perniagaan dan perkantoran	1,0	1,0	1,0
Monumen dan bangunan monumental.	1,0	1,6	1,6
Gedung penting pasca gempa seperti rumah sakit, instalasi air bersih, pembangkit tenaga listrik, pusat penyelamatan dalam keadaan darurat, fasilitas radio dan televisi.	1,4	1,0	1,4
Gedung untuk menyimpan bahan berbahaya seperti gas, produk minyak bumi, asam, bahan beracun	1,6	1,0	1,6
Cerobong, tangki di atas menara	1,5	1,0	1,5

Catatan : Untuk semua struktur bangunan gedung yang ijin penggunaannya diterbitkan sebelum berlakunya standar ini maka Faktor Keutamaan, I dapat dikalikan 80%.

Sumber : SNI 03-1726-2002 hal.12

2.2.1 Persyaratan Detailing Komponen Struktur Lentur SRPMK

Dalam perencanaan Sistem rangka Pemikul Momen Khusus, ada persyaratan detailing komponen struktur lentur SRPMK, antara lain :

1. Persyaratan Geometri

Komponen struktur lentur didefinisikan sebagai komponen struktur dimana gaya aksial tekan terfaktor yang bekerja pada

penampangnya tidak melebihi 0,1 $A_g.f'c$ adalah luas penampang komponen struktur secara geometri, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi untuk komponen lentur yaitu :

- A. bentang bersih komponen struktur tidak boleh kurang dari empat kali tinggi efektif (lentur)
- B. perbandingan lebar terhadap tinggi komponen struktur tidak boleh kurang dari 0,3.
- C. Lebar penampang haruslah ≥ 250 mm dan \leq lebar kolom ditambah jarak pada tiap sisi kolom yang tidak melebihi tiga per empat tinggi komponen struktur lentur. Persyaratan ini terkait dengan transfer momen akibat gempa dari elemen struktur balok ke kolom.

2. Persyaratan Tulangan Lentur

Ada beberapa syarat tulangan lentur yang perlu diperhatikan pada perencanaan komponen lentur Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK), diantaranya :

- A. Masing-masing luas tulangan atas dan bawah harus lebih besar dari luas tulangan minimum yang dipersyaratkan, yaitu $(0,25bwd\sqrt{f'c})/f_y$ atau $(1,4bwd)/f_y$. Rasio tulangan lentur maksimum (ρ_{maks}) juga dibatasi sebesar 0,025. Selain itu juga, pada penampang harus terpasang secara menerus minimum 2 batang tulangan atas dan dua batang tulangan bawah.

- B. Kuat lentur positif balok pada muka kolom harus lebih besar atau sama dengan setengah kuat lentur negatifnya. Dan tidak kurang dari $\frac{1}{4}$ kuat lentur terbesar pada bentang baik untuk kuat lentur negative dan positif pada setiap penampang tersebut.
 - C. Sambungan lewatan untuk penyambungan tulangan lentur harus diberi tulangan spiral atau sengkang tertutup di sepanjang sambungan.
3. Persyaratan Tulangan Transversal

Tulangan transversal pada komponen lentur dibutuhkan terutama untuk menahan geser, mengekang daerah inti penampang beton dan menyediakan tahanan lateral bagi batang-batang tulangan lentur dimana tegangan leleh dapat terbentuk. Karena pengelupasan (spalling) selimut beton dapat terjadi pada saat gempa kuat, terutama di daerah sendi plastis dan di daerah sekitarnya, maka semua tulangan transversal pada elemen SRPMK harus berbentuk sengkang tertutup.

2.2.2 Persyaratan Detail Komponen Struktur SRPMK Yang Menerima Kombinasi Lentur Dan Beban Aksial

Persyaratan detail komponen struktur SRPMK yang menerima kombinasi lentur dan beban aksial, diantaranya :

1. Persyaratan Geometri

Besarnya beban aksial terfaktor yang bekerja pada komponen struktur kolom dibatasi tidak kurang dari $0,1A_g f_c$. beberapa persyaratan geometri juga harus dipenuhi oleh komponen struktur kolom SRPMK, diantaranya :

- A. Ukuran penampang terkecil tidak kurang dari 300 mm.
- B. Perbandingan antara ukuran kecil penampang terhadap ukuran dalam arah tegak lurus nya tidak kurang dari 0,4.

2. Perencanaan Lentur

Berdasarkan SNI beton, kuat lentur kolom SRPMK harus memenuhi ketentuan Kolom Kuat – Balok Lemah (Strong Column-Weak Beam). Tujuannya adalah untuk mencegah terjadinya leleh pada kolom-kolom yang pada dasarnya didesain sebagai komponen pemikul beban lateral. Bila komponen kolom ini direncanakan tidak lebih kuat daripada balok-balok yang merangka pada suatu hubungan balok-kolom yang sama, sangat mungkin terjadi perilaku inelastic, dan bahkan plastifikasi di ujung-ujung kolom. Hal ini tidak diinginkan karena kolom tidak memiliki kemampuan disipasi energy sebaik balok. Besarnya beban aksial yang bekerja pada kolom menyebabkan lebih rendahnya tingkat daktilitas kolom dibandingkan dengan daktilitas balok.

Bila ada desain kolom yang tidak memenuhi ketentuan kolom kuat-balok lemah, seperti penjelasan di atas, maka kuat lateral dan

kekakuan kolom tersebut harus diabaikan dalam perhitungan kekuatan dan kekakuan struktur.

Untuk perhitungan M_n pada konstruksi balok T yang merangka pada hubungan balok-kolom, lebar efektif pelat dapat diambil sesuai SNI 03-2847-2002 pasal 10.10. berdasarkan SNI beton, lebar efektif pelat pada konstruksi balok T tidak boleh melebihi $\frac{1}{4}$ bentang balok. Selain itu, lebar efektif dari masing-masing sisi badan balok T tidak boleh melebihi:

- a. 8 kali tebal pelat,
- b. $\frac{1}{2}$ jarak bersih antara balok-balok yang bersebelahan.

Untuk balok tepi, lebar efektif sayap dari sisi badan tidak boleh lebih dari:

- a. $\frac{1}{12}$ dari bentang balok,
- b. 6 kali tebal pelat, dan
- c. $\frac{1}{2}$ jarak bersih antara balok-balok yang bersebelahan.

3. Persyaratan Tulangan Lentur

Berdasarkan SNI Beton, tulangan lentur kolom harus memenuhi beberapa persyaratan:

- A. Rasio penulangan dibatasi minimum tidak boleh kurang dari 0,01 dan maksimum tidak boleh dari 0,06. Batas bawah rasio tulangan lentur kolom terutama berguna untuk mengatasi pengaruh deformasi jangka panjang dan agar kuat lentur rencana penampang kolom lebih besar daripada kuat lentur retaknya.

Batas atas rasio tulangan lentur ditetapkan untuk menjaga agar tidak terjadi kongesti (kerapatan) tulangan yang berlebihan pada penampang, khususnya didaerah sambungan lewatan.

- B. Sambungan mekanis tipe 1 untuk penyambung tulangan lentur tidak boleh ditempatkan di lokasi yang berpotensi membentuk sendi plastis, kecuali sambungan mekanis tipe 2.
- C. Sambungan las untuk penyambungan tulangan lentur tidak boleh ditempatkan dilokasi yang berpotensi membentuk sendi plastis.
- D. Sambungan lewatan hanya diizinkan dilokasi setengah panjang elemen struktur yang berada di tengah.

4. Persyaratan Tulangan Transversal

Tulangan transversal pada kolom utama berfungsi untuk mengekang daerah inti kolom. Tulangan transversal pada kolom dapat berupa tulangan spiral atau tulangan sengkang tertutup. Pada saat kolom menerima gaya aksial tekan, inti kolom cenderung mengembang karena adanya pengaruh rasio poisson dan sifat dilatasi material beton (Imran dan Pantazopoulou, 2001). Pengembangan ini menyebabkan tulangan sengkang tertutup atau spiral yang melingkupi inti beton menjadi tertarik dan menimbulkan efek tegangan lateral terhadap inti beton.

5. Perencanaan Geser

Gaya geser rencana (V_r) untuk perencanaan geser kolom harus ditentukan berdasarkan gaya lentur maksimum yang dapat terjadi pada

muka hubungan balok-kolom pada setiap ujung komponen struktur . namun demikian, momen (M_{pr}) kolom yang digunakan untuk perhitungan (V_e) tidak perlu lebih besar daripada (M_{pr}) balok yang merangka pada hubungan balok-kolom yang sama. Gaya geser (V_e) yang digunakan untuk desain tidak boleh lebih kecil daripada nilai gaya geser hasil analisis struktur.

2.2.3 Persyaratan Detailing Hubungan Balok-Kolom (Join) pada SRPMK

Persyaratan Detailing hubungan balok-kolom (Join), merupakan elemen struktur yang paling penting dalam suatu system struktur rangka pemikul momen. Akibat gaya lateral yang bekerja pada struktur, momen lentur ujung pada balok-kolom yang merangka pada join yang sama akan memutar join pada arah yang sama. Hal ini akan menimbulkan gaya geser yang besar pada hubungan balok-kolom. Adapun persyaratannya antara lain:

1. Persyaratan Gaya dan Geometri

Pada perencanaan hubungan balok-kolom, gaya pada tulangan lentur dimuka hubungan balok-kolom dapat ditentukan berdasarkan tegangan $1,25f_y$. faktor reduksi untuk perencanaan join dapat diambil sebesar 0,8. Beberapa persyaratan geometri harus dipenuhi untuk join SRPMK, diantaranya:

- a. Untuk beton normal, dimensi kolom pada hubungan balok kolom dalam arah paralel tulangan longitudinal balok minimal harus 20 kali diameter tulangan longitudinal terbesar pada balok.



- b. Untuk beton ringan, dimensi minimumnya adalah 26 kali diameter tulangan longitudinal terbesar balok.

2. Persyaratan Tulangan Transversal

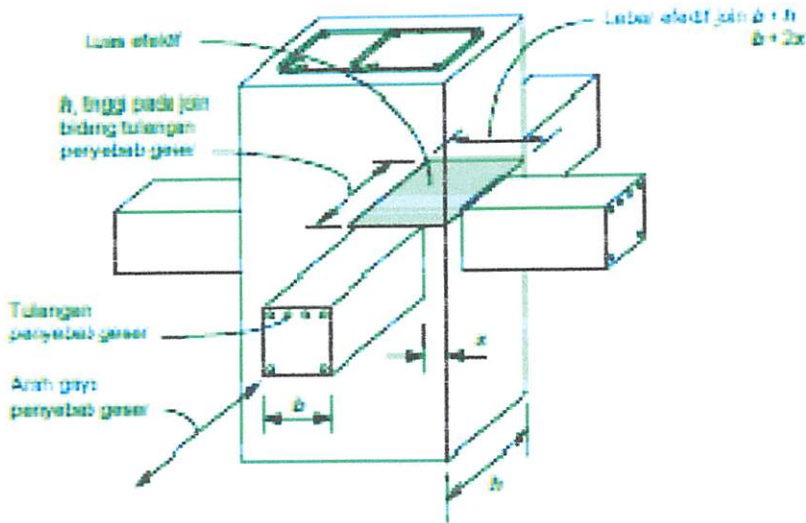
Tulangan transversal berbentuk sengkang tertutup yang dipasang pada daerah sendi plastis kolom harus dipasang juga di daerah hubungan balok-kolom (HBK), kecuali bila hubungan tersebut dikekang oleh komponen-komponen struktur balok yang merangka padanya.

Pada HBK dengan lebar balok lebih besar daripada lebar kolom, tulangan transversal seperti pada daerah sendi plastis kolom harus dipasang pada hubungan tersebut untuk memberikan kekangan terhadap tulangan longitudinal balok yang berada di luar daerah inti kolom.

3. Persyaratan Kuat Geser

Kuat geser nominal hubungan balok-kolom tidak boleh diambil lebih besar daripada ketentuan untuk beton berat normal,. Ketentuan-ketentuannya antara lain :

- a. Untuk hubungan balok-kolom yang terkekang pada keempat sisinya $1,7\sqrt{f'c} A_j$
- b. Untuk hubungan yang terkekang pada ketiga sisinya atau dua sisi yang berlawanan $1,25\sqrt{f'c} A_j$
- c. Untuk hubungan lainnya $1,0\sqrt{f'c} A_j$



Gambar 2.2 Luas efektif Hubungan Balok-Kolom

Sumber SNI 03-2847-2002 hal 217

2.3. Pembebanan Struktur

Beban adalah gaya luar yang bekerja pada suatu struktur. Penentuan secara pasti besarnya beban yang bekerja pada suatu struktur selama umur layannya merupakan salah satu pekerjaan yang cukup sulit. Dan pada umumnya penentuan besarnya beban hanya merupakan suatu estimasi saja. Meskipun beban yang bekerja pada suatu lokasi dari struktur umumnya memerlukan asumsi dan pendekatan. Jika beban-beban yang bekerja pada suatu struktur telah diestimasi, maka masalah berikutnya adalah menentukan kombinasi-kombinasi beban yang paling dominan yang mungkin bekerja pada struktur tersebut.

Berdasarkan beban-beban tersebut maka struktur hotel sutan raja mataram harus mampu memikul semua kombinasi pembebanan berikut :

1. $1,4 D$
2. $1,2 D + 1,6 L + 0,5 (A \text{ atau } R)$

3. $1,2 D + 1,0 L + 1,6 W + 0,5 (A \text{ atau } R)$

4. $0,9 D \pm 1,6 W (A \text{ atau } R)$

5. $1,2 D + 1,0 L \pm 1,0 E$

Keterangan :

D adalah beban mati yang diakibatkan oleh berat konstruksi permanen, termasuk dinding, lantai, atap, plafond, partisi tetap, tangga dan peralatan tetap.

L adalah beban hidup yang ditimbulkan oleh penggunaan gedung, termasuk kejut, tetapi tidak termasuk beban lingkungan seperti angin, hujan dan lain-lain.

A adalah beban hidup di atap yang ditimbulkan selama perawatan oleh pekerja, peralatan dan material, atau selama penggunaan bias oleh orang dan benda bergerak.

R adalah beban hujan tidak termasuk diakibatkan genangan air

E adalah beban gempa, yang ditentukan menurut (SNI 03-1276-2002)

Beban-beban yang akan ditanggung oleh suatu struktur atau elemen struktur tidak selalu dapat diramalkan dengan tepat sebelumnya, bahkan apabila beban-beban tersebut telah diketahui dengan baik pada salah satu lokasi sebuah struktur tertentu biasanya distribusi beban dari elemen yang lain pada keseluruhan struktur masih membutuhkan asumsi atau pendekatan. Adapun beberapa jenis beban yang bekerja pada suatu struktur antara lain adalah sebagai berikut:

a. Beban Mati (Dead Load)

- b. Beban Hidup (Live Load)
- c. Beban Angin (Wide Load)
- d. Beban Gempa (Quake Load), untuk kota Malang berdasarkan SNI 03 – 1726 – 2002 adalah termasuk wilayah gempa zona 4.
- e. Beban Kombinasi

Besar beban yang bekerja pada suatu struktur diatur oleh peraturan pembebanan yang berlaku, sedangkan masalah kombinasi dari beban-beban yang bekerja telah diatur dalam SNI 03-1729-2002. Beberapa jenis beban yang sering dijumpai antara lain :

2.3.1 Beban Mati

Beban Mati adalah berat semua bagian suatu gedung/bangunan yang bersifat tetap, termasuk segala unsur beban tambahan, finishing, mesin-mesin serta peralatan tetap yang merupakan bagian yang tak terpisahkan dari gedung tersebut.

2.3.2 Beban Hidup

Beban Hidup adalah beban yang terjadi akibat pemakaian dan penghunian suatu gedung, termasuk beban-beban pada lantai yang berasal dari barang-barang yang dapat berpindah dan/atau beban akibat air hujan pada atap.

2.3.3 Beban Angin

Beban Angin adalah beban yang bekerja pada struktur akibat tekanan-tekanan dari gerakan angin. beban angin sangat tergantung dari lokasi dan ketinggian dari struktur. Besarnya tekanan tiup harus diambil minimum sebesar 25 kg/m², kecuali untuk bangunan-bangunan berikut:

1. Tekanan tiup di tepi laut hingga 5 km dari pantai harus diambil minimum 40 kg/m².
2. Untuk bangunan didaerah lain yang kemungkinan tekan tuipnya lebih dari 40 kg/m² , harus diambil sebesar $p = V^2/16$ (kg/m²), dengan V adalah kkecepatan angin dalam m/s.
3. Untuk cerobong, tekanan tiup dalam kg/m² harus ditentukan dengan rumus $(42,5 + 0,6h)$ dengan h adalah tinggi cerobong seluruhnya dalam meter (m). Nilai tekanan tiup yang diperoleh dari hitungan diatas harus dikalikan dengan suatu koefisien angin, untuk mendapatkan gaya resultan yang bekerja pada bidang kontak tersebut.

2.3.4 Beban Gempa

Beban Gempa adalah semua beban static ekuivalen yang bekerja pada struktur akibat adanya pergerakan tanah oleh gempa bumi, baik pergerakan arah vertical maupun horizontal. Pada umumnya percepatan tanah arah horizontal lebih besar daripada arah vertikalnya, sehingga pengaruh gempa horizontal jauh lebih menentukan daripada gempa vertical. Besarnya gaya

geser dasar (static ekivalen) ditentukan berdasarkan persamaan $V = \frac{C \times I}{R} \times Wt$, dengan C adalah factor respon gempa yang ditentukan berdasarkan lokasi bangunan dan jenis tanahnya, I adalah factor keutamaan gedung, R adalah faktor reduksi gempa yang tergantung pada jenis struktur yang bersangkutan, sedangkan Wt adalah berat total bangunan termasuk beban hidup yang bersesuaian.

2.4. Analisis Ragam Respons Spektrum

Di Indonesia ditetapkan terbaagi dalam 6 wilayah gempa, dimana wilayah gempa 1 adalah wilayah dengan kegempaan paling rendah dan wilayah gempa 6 dengan kegempaan paling tinggi. Pembagian wilayah gempa ini, didasarkan atas percepatan puncak batuan dasar akibat pengaruh Gempa Rencana dengan perioda ulang 500 tahun, yang nilai rata-ratanya untuk setiap wilayah gempa ditetapkan pada tabel berikut.

Tabel 2.4 Percepatan puncak batuan dasar dan percepatan puncak muka tanah untuk masing-masing Wilayah Gempa Indonesia

Wilayah Gempa	Percepatan Puncak Batuan Dasar ('g')	Percepatan Puncak Muka Tanah Ao ('g')			
		Tanah Keras	Tanah Sedang	Tanah Lunak	Tanah Khusus
1	0,03	0,04	0,05	0,08	Diperlukan evaluasi
2	0,10	0,12	0,15	0,20	
3	0,15	0,18	0,23	0,30	

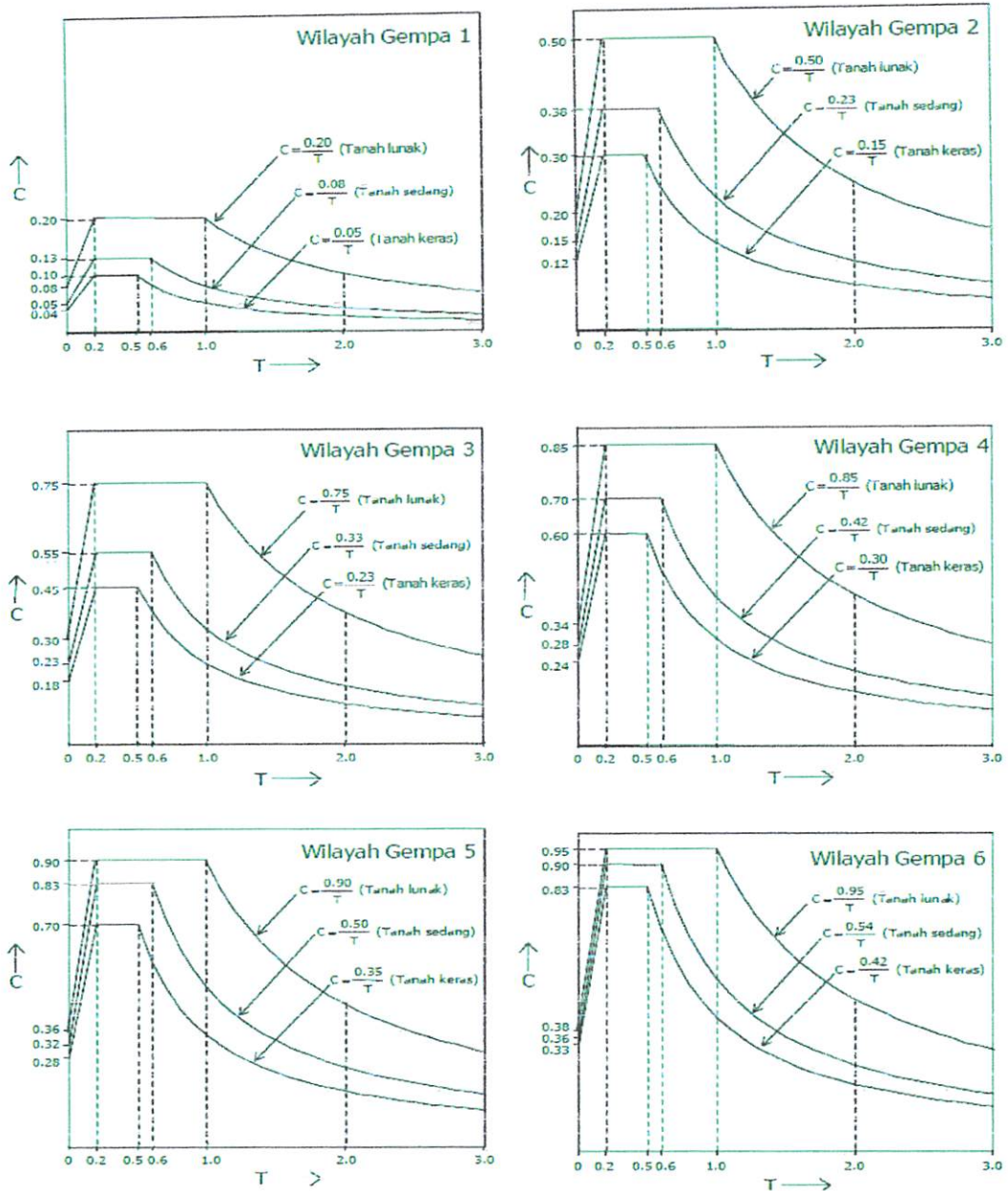
4	0,20	0,24	0,28	0,34	khusus di setiap Lokasi
5	0,25	0,28	0,32	0,36	
6	0,30	0,33	0,36	0,38	

Sumber : SNI 03-1726-2002 hal 19

Respons spektrum adalah suatu pemetaan (plot) yang menunjukkan variasi dari harga maksimum terhadap suatu parameter struktur akibat dilanda gempa bumi. Parameter tersebut dapat berupa perpindahan atau diplasemen (s_d), kecepatan (S_v), percepatan (S_a) terhadap waktu getar suatu system yang dipengaruhi beban tertentu, besarnya parameter ini tergantung pada:

- a. Waktu getar struktur (tabel)
- b. Koefisien pengali dari jumlah tingkat struktur gedung yang membatasi waktu getar alami fundamental struktur gedung, bergantung pada wilayah gempa (ξ).

c. Base acceleration (percepatan tanah)



Gambar 2.3 Respons Spektrum Gempa Rencana

Sumber Gambar : SNI 03-1726-2002 hal 22

Pembentukan plot ini memerlukan solusi system berderajat kebebasan tunggal untuk harga-harga frekwensi natural dan rasio redaman pada daerah yang ditinjau. Setiap solusi menghasilkan hanya satu titik (harga

maksimum) dari respons spektrum. Sekali lengkungan ini terbentuk, akan dapat dipakai untuk pembebanan yang ditinjau dan analisis untuk perencanaan struktur dipengaruhi beban dinamis, disederhanakan hanya menjadi perhitungan frekwensi natural sistem dan penggunaan respons spektrum.

2.5. Dasar Perencanaan Balok

Metode perkiraan yang digunakan baik untuk balok T murni maupun persegi pada pelaksanaannya dilakukan dengan memperkirakan nilai z yang kemudian digunakan untuk menentukan nilai A_s . Cara tersebut dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk balok karena bagaimanapun perkiraan rencana tersebut selalu diikuti dan diperiksa dengan proses analisis. Tetapi secara khusus metode tersebut bekerja dengan baik untuk perencanaan balok T yang bentuk dasarnya sedemikian, sehingga titik balok tegangan tekan berlokasi di tempat yang tidak jauh dari tengah-tengah flens sehingga mudah untuk memperkirakan nilai z (Istimawan Dipohusodo, Struktur Beton Bertulang).

2.5.1 Perencanaan Balok Bertulang Rangkap

Balok adalah elemen struktur yang menyalurkan beban-beban tributary dari plat lantai ke kolom penyangga yang vertikal. Adapun beban-beban yang bekerja pada balok tersebut berdasarkan pada peraturan pembebanan yaitu PPIUG 1987 yang dimodelkan dalam suatu mekanika pembebanan.

Dimensi balok ditaksir :

- a. Tinggi balok (h) = l - l
- b. Lebar balok (b) = h - h
- c. Tinggi efektif balok (d), d = tinggi balok - selimut balok - $\frac{1}{2} \emptyset$

(Sumber : Ir. Gideon H. Kusuma, MT, Eng, *Dasar-Dasar Perencanaan Beton Bertulang*)

2.5.2 Perencanaan Balok dengan Tulangan Tekan dan Tarik (Rangkap)

Apabila pengamatan menunjukkan bahwa penampang balok persegi bertulangan tarik saja tidak kuat untuk menahan beban tertentu dan ukurannya tidak memungkinkan untuk diperbesar karena alasan tertentu. Bila saja tulangan ditambah, balok akan mendapatkan tulangan tambahan dengan resiko bahwa baja tidak akan melampaui batas leleh. Hal ini berarti, bila beban pada balok ditingkatkan dapat terjadi keruntuhan tiba-tiba karena hancurnya beton pada daerah tekan, resiko ini dapat diatasi dengan memasang tulangan tambahan baik pada daerah tekan, maupun pada daerah tarik (tulangan rangkap).

Bila $\rho > \rho_{max}$ maka terdapat dua alternatif

- a. Sesuaikanlah ukuran penampang balok
- b. Bila tidak memungkinkan, maka dipasang tulangan rangkap

Analisa Penampang Balok Bertulang Rangkap

Langkah-langkah analisa balok bertulangan rangkap (beton bertulang, istimewa Dipohusodo, hal 95) .

1. Anggap bahwa segenap penulangan meluluh, maka $f_s = f_s' = f_y$ dan $A_s2 = A_s'$.
2. Dengan menggunakan persamaan pasangan kopel beton tekan dan tulangan baja tarik, dan $A_{s1} = A_s - A_s'$, hitunglah tinggi balok tegangan tekan
3. Tentukan letak garis netral,
4. Dengan menggunakan diagram regangan memeriksa regangan tulangan baja tekan maupun tarik, untuk membuktikan apakah anggapan pada langkah awal benar.

Dengan menganggap $\epsilon_s > \epsilon_y$, yang berarti tulangan baja tarik leleh meluluh, akan timbul salah satu dari dua kondisi berikut:

- a. Kondisi I : $\epsilon_s > \epsilon_y$, menunjukkan bahwa anggapan pada langkah awal betul dan tulangan baja tekan leleh
- b. Kondisi II : $\epsilon_s < \epsilon_y$, menunjukkan bahwa anggapan pada langkah awal tidak betul dan tulangan baja tekan belum leleh.

Langkah-langkah perencanaan balok bertulang rangkap adalah sebagai berikut (beton bertulang, istimewa dipohusodo, hal.100)

Ukuran balok penampang sudah ditentukan:

1. Anggap bahwa $d = h - 100$
2. Menghitung momen rencana (M_u).
3. Menghitung rasio penulangan pasangan kopel gaya beton tekan dan tulangan tarik, $\rho = 0,90$ ($\rho_{max} = 0,90$ ($0,75 \rho_b$)). Nilai ρ tersebut digunakan untuk mencapai k pada table.

4. Menentukan kapasitas momen dari pasangan kopel gaya beton tekan dan tulangan baja tarik. $M_{R1} = \phi \cdot b^2 \cdot k$. menghitung tulangan baja tarik diperlukan untuk pasangan kopel gaya beton tekan dan tulangan baja tarik, $A_{s1 \text{ perlu}} = \rho \cdot b \cdot d$
5. Menghitung selisih momen, atau momen yang harus ditahan oleh pasangan gaya tulangan baja tekan dan tarik tambahan, $M_{R2} = M_u - M_{R1}$.
6. Dengan berdasarkan pada pasangan kopel gaya tulangan baja tekan dan tarik tambahan, hitung gaya tekan pada tulangan yang diperlukan (anggap bahwa $d' + 70 \text{ mm}$).
7. Dengan $N_{D2} = A_{s'} \cdot f_{s'}$ hitung $f_{s'}$ sedemikian sehingga $A_{s'}$ dapat ditentukan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan letak garis netral dari pasangan gaya beton tekan dan tulangan baja tarik kemudian memeriksa $\epsilon_{s'}$ pada tulangan tekan, sedangkan nilai ϵ_y didapat dari table

$$\alpha = \frac{A_{s1} \cdot f_y}{(0,85 f_c') b}$$

$$c = \frac{\alpha}{\beta_1}$$

$$\epsilon_{s'} = \frac{c - d_r}{c} (0,003)$$

Apabila $\epsilon_{s'} > \epsilon_y$ tulangan baja meluluh pada momen ultimit dan $f_{s'} = f_y$ sedangkan apabila $\epsilon_{s'} < \epsilon_y$ hitunglah $f_{s'} = \epsilon_{s'} E_s$ dan gunakan tegangan tersebut untuk langkah berikutnya.

8. Karena $N_{D2} = A_{s'} \cdot f_{s'}$ maka $A_{s'} \text{ (perlu)} = \frac{N_{D2}}{f_{s'}}$

9. Menghitung As perlu, $As \text{ (perlu)} = \frac{f_s' \cdot As'}{f_y}$
10. Menghitung jumlah luas tulangan baja tarik total yang diperlukan, $As = As_1 + As_2$
11. Memilih batang tulangan baja tekan As' .
12. Memilih batang tulangan baja tarik (As) periksa lebar balok dengan mengusahakan agar tulangan dapat dipasang dalam satu lapis baja.
13. Memeriksa d aktual dan bandingkan dengan d teoritis. Apabila d actual sedikit lebih besar, berarti rancangan agak konservatif (lebih aman). Apabial d actual lebih kecil yang berarti perancangan kurang aman, dilakukan perancangan ulang.

2.5.3 Perencanaan Balok T

Balok yang dicor menjadi satu kesatuan monolit dengan plat lantai atau atap, didasarkan pada anggapan bahwa plat dan balok terjadi intraksi saat menahan momen lentur positif yang bekerja pada balok. Intraksi antar pelat dan balok tersebut membentuk huruf T sehingga disebut balok T. Plat akan berlaku sebagai sayap (flens) balok akan berlaku sebagai badan (web).

Balok-T tunggal, dimana bentuk T-nya diperlukan untuk menambah luas daerah tekan, harus mempunyai ketebalan sayap tidak kurang dari setengah lebar badan balok, dan lebar efektif sayap tidak lebih dari empat kali lebar badan balok.

Bila tulangan lentur utama pelat, yang merupakan bagian dari sayap balok-T (terkecuali untuk konstruksi pelat rusuk), dipasang sejajar dengan

balok, maka harus disediakan penulangan di sisi atas pelat yang dipasang tegak lurus terhadap balok berdasarkan ketentuan berikut:

- A. Tulangan transversal tersebut harus direncanakan untuk memikul beban terfaktor selebar efektif pelat yang dianggap berperilaku sebagai kantilever. Untuk balok-T tunggal, seluruh lebar dari sayap yang membentang harus diperhitungkan. Untuk balok-T lainnya, hanya bagian pelat selebar efektifnya saja yang perlu diperhitungkan.
- B. Tulangan transversal harus dipasang dengan spasi tidak melebihi lima kali tebal pelat dan juga tidak melebihi 500 mm.

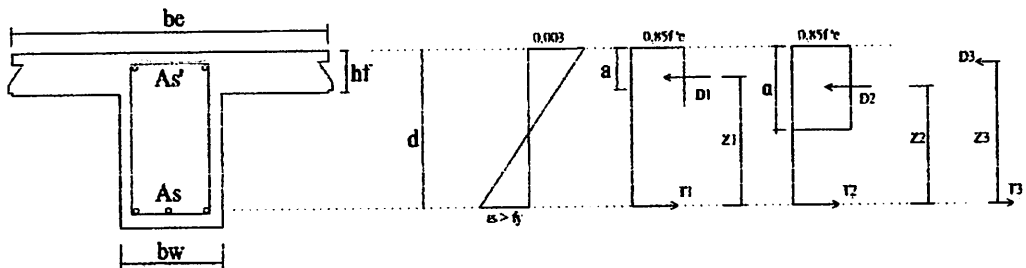
Berdasarkan SNI 03-2847-2002 pasal 10.10 memberikan batasan lebar flens efektif (b_e) balok T seperti pada gambar 2.2 adalah sebagai berikut:

1. Lebar plat efektif sebagai bagian dari sayap balok T tidak boleh melebihi:
 - a. $b_e < \frac{1}{4}$ bentang balok ($\frac{1}{4} L$)
 - b. $b_e < b_w + 8 h_{f\text{kiri}} + 8 h_{f\text{kanan}}$
 - c. $b_e < b_w + \frac{1}{2} L_{n\text{ kiri}} + \frac{1}{2} L_{n\text{ kanan}}$
2. Untuk balok yang mempunyai plat hanya pada satu sisi, lebar efektif sayap tidak boleh lebih dari :
 - a. $b_e < b_w + \frac{1}{2} L$
 - b. $b_e < b_w + 6 h_f$
 - c. $b_e < b_w + \frac{1}{2} L_n$

Dalam merencanakan balok T, pada langkah awal disarankan untuk menentukan apakah balok tersebut berperilaku sebagai balok T persegi atau

balok T murni. Apabila $M_R > M_u$ ($a < hf$), balok akan berperilaku sebagai balok T persegi dengan lebar b dan apabila $M_R < M_u$ ($a > hf$), balok berperilaku sebagai balok murni.

a). $a < hf$ (balok T persegi)



Gambar 2.4 Balok T dengan $a < hf$

Dengan demikian analisis momen kapasitas sesuai dengan gambar di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

Rasio penulangan adalah berkisar antara harga di bawah ini:

Gaya tarik T pada keadaan batas dihitung berdasarkan persamaan berikut:

$$T_1 = A_{s1} \cdot f_y$$

$$T_2 = A_{s2} \cdot f_y$$

$$A_s = A_{s1} + A_{s2}$$

Gaya D harus seimbang dengan gaya T sehingga:

$$D_1 = 0,85 \cdot f'c \cdot a \cdot b$$

$$D_2 = A_{s'} \cdot f_y$$

$$0,85 \cdot f'c \cdot a \cdot bc + A_{s'} \cdot f_y = A_s \cdot f_y$$

$$\alpha = \frac{(A_s - A_{s'}) \cdot f_y}{0,85 \cdot f'c \cdot bc} = \frac{A_{s1} \cdot f_y}{0,85 \cdot f'c \cdot bc}$$

$$\alpha = \frac{\rho \cdot be \cdot d \cdot fy}{0,85 \cdot f'c \cdot be} = \frac{\rho \cdot d \cdot fy}{0,85 \cdot f'c} \rightarrow \omega = \frac{\rho \cdot fy}{f'c} \rightarrow \rho = \frac{\omega \cdot f'c}{fy}$$

$$\alpha = \omega \frac{d}{0,85}$$

$$k = f'c \cdot \omega (1 - 0,59\omega)$$

Menghitung kperlu, $k = \frac{Mu}{\phi \cdot b \cdot d^2}$, dan k adalah koefisien tahanan, setelah nilai k diketahui maka dapat dicari nilai ω yang kemudian dapat ditentukan nilai ρ , nilai ρ dapat juga dicari dengan melihat table apendiks A (Struktur Beton Bertulang, Istimawan D).

$$\text{Luas tulangan (As)} = \rho \cdot b \cdot d$$

$$\text{Control } \rho (\rho \text{ min}) = \frac{1,4}{fy}$$

$$\rho \text{ aktual} = \frac{As}{bw \cdot d} \quad (\rho \text{ aktual harus lebih besar dari } \rho \text{ min})$$

Momen kapasitas dalam nominal dapat ditentukan :

$$Mn_1 = As_1 \cdot fy \cdot (d - 0,5\alpha)$$

$$Mn_2 = As_2 \cdot fy \cdot (d - d')$$

$$Mn = Mn_1 + Mn_2$$

Dengan demikian momen kapasitas MR adalah:

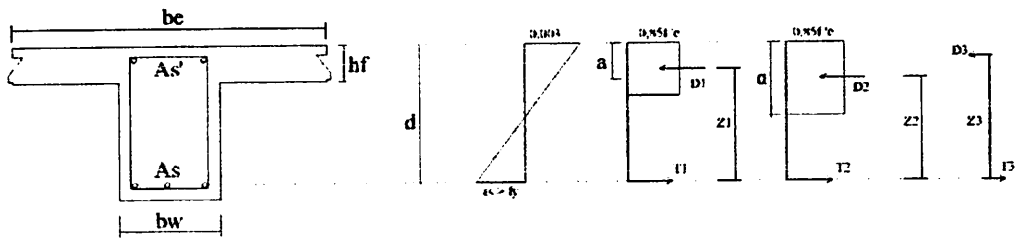
$$MR = \phi Mn$$

Periksa persyaratan daktilitas

$$As(\text{maks}) = 0,0319 \cdot hf \{ b + bw \left(\frac{0,150 \cdot d}{hf} - 1 \right) \}$$

As(maks) harus lebih besar dari As perlu

b) $a > hf$ (balok T murni)



Gambar 2.5 Balok T dengan $a > hf$

Analisa momen kapasitas total dapat dijelaskan berdasarkan gambar diatas adalah sebagai berikut:

Sayap : $D_1 = 0,85 \cdot f'c \cdot hf (be - bw)$

$$T_1 = As_1 \cdot fy$$

Dengan $D_1 = T_1$

Maka : $As_1 \cdot fy = 0,85 \cdot f'c \cdot hf (be - bw)$

$$As_1 = \frac{0,85 \cdot f'c \cdot hf (be - bw)}{fy}$$

$$As_1 = T_1 \cdot Z_1 = As_1 \cdot fy \cdot (d - 0,5 \alpha)$$

Badan :

$$D_2 = 0,85 \cdot f'c \cdot a \cdot bw$$

$$T_2 = As_2 \cdot fy$$

$$Mn_2 = T_2 \cdot Z_2 = As_2 \cdot fy \cdot (d - 0,5\alpha)$$

Tulangan: $D_3 = As' \cdot fy$

$$T_3 = As_3 \cdot fy$$

$$Mn_3 = T_3 \cdot Z_3 = As_3 \cdot fy (d - d)$$

$$Mn = Mn_1 + Mn_2 + Mn_3$$

Maka $MR = \phi Mn$

Dengan menganggap seluruh flens tertekan maka, letak batas tepi bawah balok tekan di daerah badan di bawah flens

$$N_T - N_D = (0,85 f_c') bw (a - hf)$$

$$\alpha = \frac{N_T - N_D}{(0,85 \cdot f_c') bw} + hf$$

Dimana :

N_T = gaya tarik total dimana tulangan baja tarik dianggap telah meluluh

$$= A_s \cdot f_y$$

N_D = gaya tekan yang ada dimana seluruh flens dianggap sebagai daerah tekan.

$$= 0,85 \cdot f_c \cdot hf \cdot + A_s' \cdot f_y$$

bw = lebar badan

hf = tebal badan

periksa ρ min

$$\rho_{min} = \frac{1,4}{f_y}$$

$$\rho_{aktual} = \frac{A_s}{bw \cdot d}$$

ρ aktual harus lebih besar dari ρ min

$$\text{Letak titik pusat daerah tekan total } (Y) = \frac{\Sigma(Ay)}{\Sigma A}$$

Dimana :

Y = Letak titik pusat daerah tekan (mm)

A = Luas daerah tekan (mm²)

Perkiraan jarak dengan lengan kopel dalam $z = d - \frac{1}{2} hf = d - y$

dimana :

d = Kedalaman efektif (mm)

hf = tebal plat (mm)

Periksa persyaratan daktilitas

$$As(maks) = 0,0319 \cdot hf \{ b + bw \left(\frac{0,150 \cdot d}{hf} - 1 \right) \}$$

As(maks) harus lebih besar dari As perlu

$$ASperlu = \frac{Mu}{\phi \cdot fy \cdot z}$$

Dimana :

Mu = Momen Ultimit

ϕ = Faktor reduksi kekuatan

z = Perkiraan jarak dengan lengan kopel dalam

(sumber : Istimawan Dipohusodo, *Struktur Beton Bertulang*, hal 75).

2.5.4 Perencanaan Tulangan Geser Balok

Komponen struktur yang mengalami lentur akan mengalami juga kehancuran geser, selain kehancuran tarik/tekan. Sehingga dalam perencanaan struktur yang mengalami lentur selain direncanakan tulangan lentur, juga harus direncanakan tulangan geser.

Kuat geser pada struktur yang mengalami lentur SNI 2002 pasal 13.1.1 adalah:

$$\phi V_n > V_u$$

Kekuatan geser nominal ditentukan memperhitungkan baik kontribusi beton maupun kontribusi tulangan sengkang, sehingga:

$$V_n = V_c + V_s$$

Keterangan :

ϕ = factor reduksi geser (0,60)

V_u = gaya geser terfaktor

V_n = kekuatan geser terfaktor

V_c = gaya geser yang dipikul oleh beton

V_s = gaya geser yang dipikul oleh sengkang.

Gaya geser terfaktor (V_u) ditinjau pada penampang sejarak (d) dari muka tumpuan dan untuk penampang yang jaraknya kurang dari d dapat direncanakan sama dengan pada penampang yang sejarak d .

Kuat geser yang disumbangkan oleh beton sesuai SNI 2002 pasal 13.3.1 adalah:

$$V_c = \frac{1}{6} \cdot \sqrt{f'c} \cdot b_w \cdot d$$

Dimana :

b_w = lebar badan balok

d = jarak dari serat tekan terluar ke titik berat tulangan tarik longitudinal.

Ada dua keadaan:

Bila $V_u > \frac{1}{2} \phi V_c$, maka harus dipasang tulangan geser minimum dengan luas tulangan:

$$A_v = \frac{b_w \cdot s}{3 \cdot f_y}$$

Dan bila $V_u > \phi V_c$, maka harus dipasang tulangan geser, sedangkan besar gaya geser yang disumbangkan oleh tulangan adalah:

$$V_s = \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{s}$$

Dimana :

A_v = luas tulangan geser dalam daerah sejarak s

$$A_v = 2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot d^2$$

S = Spasi tulangan geser dalam arah parallel dengan tulangan longitudinal.

Sedangkan untuk spasi sengkang adalah :

$$S < \frac{1}{2} \cdot d$$

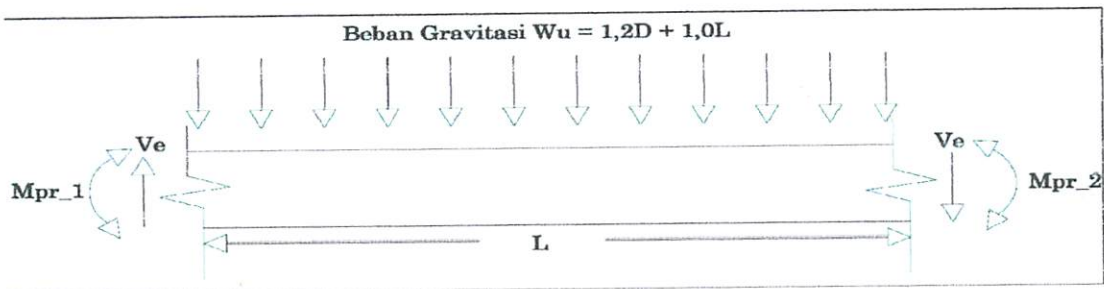
$$S < 600 \text{ mm}$$

Sedangkan bila $V_s >$, maka spasi tulangan adalah

$$S < \frac{1}{4} d \text{ dan } S < 300 \text{ mm}$$

Dalam hal ini V_s tidak boleh lebih besar dari $(\frac{2}{3})\sqrt{f'c'} \cdot b_w \cdot d$

$$V_s < (\frac{2}{3})\sqrt{f'c'} \cdot b_w \cdot d$$



Gambar 2.6 Perencanaan Geser untuk Balok SRPMK

Pada perencanaan geser balok, gaya geser rencana V_e harus ditentukan berdasarkan gaya lentur maksimum yang dapat terjadi pada muka hubungan balok-kolom pada setiap ujung komponen struktur balok. Momen ujung M_{pr} didasarkan pada tegangan tarik $1,25 f_y$.

$$\text{Untuk balok : } V_e = \frac{M_{pr_1} + M_{pr_2}}{L} \pm \frac{W_u L}{2}$$

2.6. Dasar Perencanaan Kolom

Kolom adalah komponen struktur bangunan struktur bangunan yang tugas utamanya menyangga beban aksial tekan vertical dengan bagian tinggi yang tidak ditopang paling tidak tiga kali dimensi lateral terkecil. Pada umumnya kegagalan atau keruntuhan kompponen tekan tidak diawali dengan tanda peringatan yang jelas, bersifat mendadak. Oleh karena itu, dalam merencanakan struktur kolom harus memperhitungkan secara cermat dengan memberikan cadangan kekuatan lebih tinggi daripada untuk komponen struktur lainnya. Kolom tidak hanya melulu bertugas menahan beban aksial, definisi kolom diperluas dengan mencakup juga tugas menahan kombinasi beban aksial san momen lentur atau kolom harus diperhitungkan untuk menyangga beban aksial tekan dengan eksentrisitas tertentu.

2.6.1 Analisa Perencanaan Penulangan Kolom

Menentukan kolom tersebut termasuk kolom pendek atau kolom lansing:

Hitung angka kelangsingan kolom

$$I_g = \frac{1}{2} \times b \times h^3$$

I_g = momen inersia penampang mutu beton terhadap garis sumbunya.

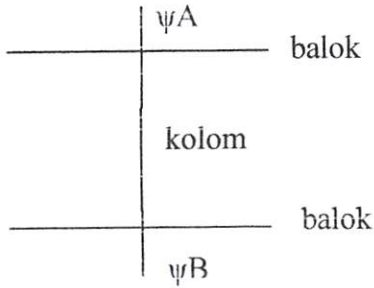
b = lebar daerah tekan komponen struktur

h = tinggi komponen striktur

$$EI k = \frac{\left(\frac{E_c \times I_g}{2,5}\right)}{1 + \beta d}$$

EIk = Kekakuan kolom

$$\psi_A = \psi_B = \psi = \frac{\sum \left(\frac{EI}{lk} \right) \text{kolom}}{\sum \left(\frac{EI}{lb} \right) \text{balok}}$$



Ψ = perbandingan jumlah kekakuan kolom dengan jumlah kekakuan balok

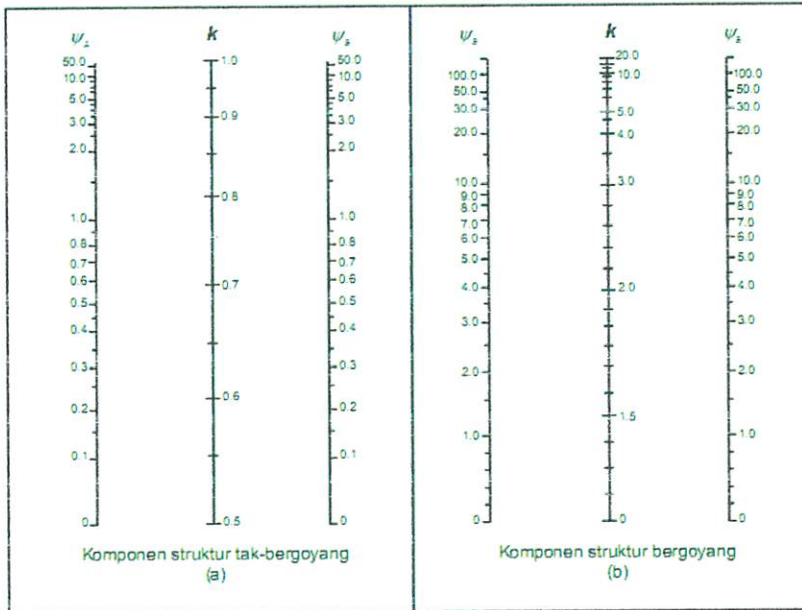
pada satu titik

lk = panjang kolom

lb = panjang balok

nilai k (panjang efektif kolom) dapat ditentukan dari grafik nomogram

pada gambar 2.7



Gambar 2.7 Nomogram faktor panjang efektif k

$$E_c = \text{modulus elastisitas beton} \quad E I_b = \frac{\left(\frac{E_c \times I_g}{5}\right)}{1 + \beta d}$$

$E I_b$ = Kekuatan balok

Persyaratan bila kolom tersebut termasuk kolom pendek atau kolom lingsing

$$\frac{k l u}{r} < 34 - 12 \left(\frac{M_{1b}}{M_{2b}} \right)$$

Dimana :

K = Faktor panjang efektif komponen struktur tekan, berdasarkan diagram faktor panjang efektif.

Lu = Panjang komponen struktur tekan yang tidak ditopang

R = Jari-jari putaran

I = Momen inersia penampang

A = Luas penampang

M_{1b}, M_{2b} = Momen batas pada ujung kolom yang tidak menimbulkan goyangan

a) Jika kolom tersebut termasuk kolom pendek maka tidak perlu dilakukan perhitungan perbesaran momen, nilai P_u dan M_u didapat dari perhitungan statika.

b) Bila kolom termasuk lingsing maka harus dilakukan perhitungan perbesaran momen dengan cara sebagai berikut :

$$M_u = M_c = \delta_b M_{2b} + \delta_s M_{2s}$$

Dimana :

M_c = Momen rencana yang diperbesar

M_{2b} = Momen ujung terbesar dalam kasus dengan kasus dengan pengaku

M_{2s} = momen ujung terbesar dalam kasus pergoyangan samping

δ_b = factor perbesaran momen untuk portal yang tidak diperlakukan terhadap goyangan untuk mencerminkan pengaruh dari kelengkungan diantara kedua ujung tekan.

δ_s = factor pembesar momen untuk portal yang tidak diperkaku terhadap goyangan untuk mencerminkan perpindahan lateral yang diakibatkan oleh beban-beban lateral dan gravitasi.

$$e_t = \frac{M_u}{P_u}$$

e_t = eksentrisitas terjadi

$$A_g = b \times h$$

A_g = luas bruto penampang

2. Hitung besaran tak berdimensi pada sumbu vertical dan horizontal:

Pada sumbu vertical dinyatakan dengan rumus:

$$K_1 = \frac{P_u}{\theta A_g r 0,85 f_c'}$$

Pada sumbu horizontal dinyatakan dengan rumus :

$$K_2 = \frac{P_u}{\theta A_g r 0,85 f_c'} \left(\frac{e_t}{h} \right)$$

3. Pemeriksaan hasil perancangan

a. $A^1_s t = n \frac{1}{4} n \phi^2$

b. $\rho = \frac{A_s t}{A_g r}$

c. $r = \frac{\rho}{\beta}$

Dengan harga k_1 dan r maka dari grafik 2 dan 3 akan diperoleh nilai K_2



$$K2 = \frac{Pu}{\theta_{gr} 0,85 f_c l} \left(\frac{et}{h} \right) = \frac{Mr}{\theta_{Agr} 0,85 f_c' h}$$

$$Mr = K2 \theta_{Agr} 0,85 f_c' h > Mu$$

2.6.2 Kolom Langsing

Tingkat kelangsingan suatu struktur kolom diungkapkan sebagai rasio kelangsingan:

dengan penopang

tanpa penopang

Dengan :

K = faktor panjang efektif komponen struktur tekan, berdasarkan diagram factor panjang efektif

lu = panjang komponen struktur tekan yang tidak ditopang

$$r = \text{jari-jari putaran} = \sqrt{\frac{I}{A}}$$

M_{1b}, M_{2b} = Momen batas pada ujung kolom yang tidak menimbulkan goyangan $M_{1b} < M_{2b}$.

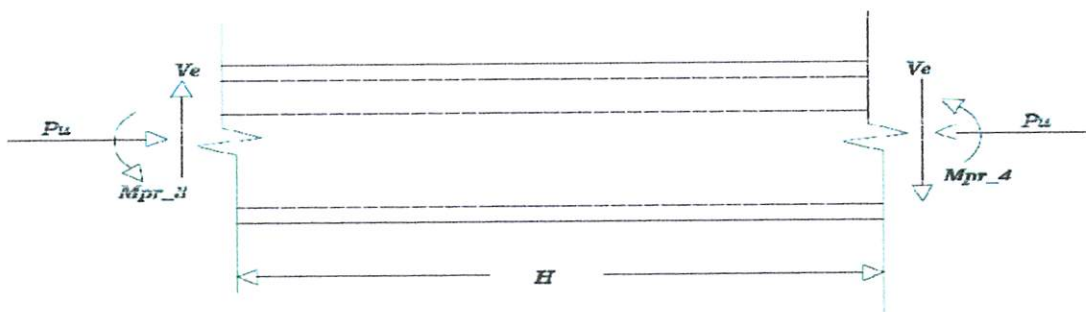
2.6.3 Perencanaan Tulangan Geser

Gaya geser rencana (V_e) untuk perencanaan geser kolom harus ditentukan berdasarkan gaya lentur maksimum yang dapat terjadi pada muka hubungan balok-kolom pada setiap ujung komponen struktur (gambar 2.7). Namun demikian, momen (M_{pr}) kolom yang digunakan untuk perhitungan (V_e) tidak perlu lebih besar daripada (M_{pr}) balok yang merangka pada

hubungan balok-kolom yang sama. Gaya geser (V_e) yang digunakan untuk desain tidak boleh lebih kecil daripada nilai gaya geser hasil analisis struktur.

Perencanaan tulangan transversal yang dipasang di sepanjang daerah l_o untuk menahan gaya geser (V_e) harus dilakukan dengan menganggap $V_c=0$ bila :

1. Gaya geser akibat gempa yang dihitung sesuai dengan (M_{pr}) mewakili 50% atau lebih kuat geser perlu maksimum pada bagian di sepanjang l_o .
2. Gaya tekan aksial terfaktor termasuk akibat pengaruh gempa tidak melampaui $Agf'c/20$. Karena gaya aksial terfaktor yang bekerja pada komponen struktur kolom umumnya lebih besar daripada $Agf'c/20$, maka pada dasarnya ketentuan diatas tidak berlaku. Jadi perencanaan geser kolom sepanjang daerah l_o tetap dapat dilakukan dengan menganggap beton efektif dalam berkontribusi menahan geser.



Gambar 2.8 Perencanaan Geser Rencana untuk Kolom SRPMK

Momen ujung M_{pr} didasarkan pada tegangan tarik $1,25 f_y$. Untuk kolom :

$$V_e = \frac{M_{pr_3} + M_{pr_4}}{H}$$

Kuat geser yang disumbangkan oleh beton

$$V_c = 2 \left(1 + \frac{Nu}{14.A_g} \right) \cdot \left(\frac{1}{6} \cdot \sqrt{f_c'} \right) b_w \cdot d$$

Dimana :

Nu = beban aksial terfaktor yang normal terhadap penampang

Ag = luas bruto penampang

Besaran Nu/Ag dinyatakan dalam MPa

Jika $V_u > \phi V_c$, maka diperlukan tulangan geser

Jika $V_u < \phi V_c$, maka dipasang tulangan geser praktis

Jarak sengkang pada tulangan geser praktis diambil nilai terkecil dari :

- a. 16 x diameter tulangan pokok memanjang
- b. 48 x diameter tulangan sengkang
- c. Dimensi terkecil dari kolom

2.6.4 Pengaruh kelangsingan

Apabila $\frac{Klu}{r}$ adalah angka kelangsingan, maka batas bawah angka kelangsingan yang apabila lebih kecil dari batas ini analisa stabilitas boleh diabaikan.

Untuk kolom yang merupakan komponen rangka yang dikenal sebagai portal balok-kolom, tahanan ujungnya terletak diantara kondisi sendi dan jepit.

Harga k dapat ditentukan dengan persamaan-persamaan berikut:

1. Batang tekan berpengaku, dapat diambil dari harga terkecil dari

$$k = 0,7 + 0,05 (\psi A + \psi B) < 1,0$$

$$k = 0,85 + 0,05 \psi_{\min} < 1,0$$

Dimana ψ_A dan ψ_B adalah ψ pada kedua ujung kolom dan ψ_{min} adalah yang terkecil dari kedua harga tersebut. ψ adalah perbandingan angka kekakuan semua batang tekan dengan semua batang lentur dalam bidang.

$$\psi = \frac{\sum \left(\frac{EI}{lu}\right)_{kolom}}{\sum \left(\frac{EI}{lu}\right)_{balok}}$$

2. Batang tekan tanpa pengaku yang tertahan pada kedua ujungnya

$$\psi_m < 2$$

$$k = \frac{20 - \psi_m}{20} \sqrt{1 + \psi_m}$$

$$k = 0,9\sqrt{1 + \psi_m}$$

ψ_m adalah harga ψ rata-rata untuk kedua ujung batang tertekan

3. Batang tekan tanpa pengaku yang keduanya sendi

$$k = 2,0 + 0,3 \psi$$

dimana harga ψ harga pada ujung yang tertahan (*Edward G. Nawi, Beton Bertulang, hal 365-366*).

2.7 Persyaratan Tulangan Transversal

Dalam SNI, Ketentuan mengenai jumlah tulangan transversal di bawah ini harus dipenuhi kecuali bila ditentukan jumlah tulangan yang lebih besar berdasarkan 23.4(3(1)) atau 23.4(5).

a) Rasio volumetrik tulangan spiral atau sengkang cincin, ρ_s , tidak boleh kurang daripada yang ditentukan persamaan berikut ini:

$$\rho_s = 0,12 f_c / f_y h$$

b) Luas total penampang sengkang tertutup persegi tidak boleh kurang daripada yang ditentukan pada persamaan berikut ini:

$$A_{sh} = 0,3 (s_h c f_c / f_y h) [(A_g / A_c h) - 1]$$

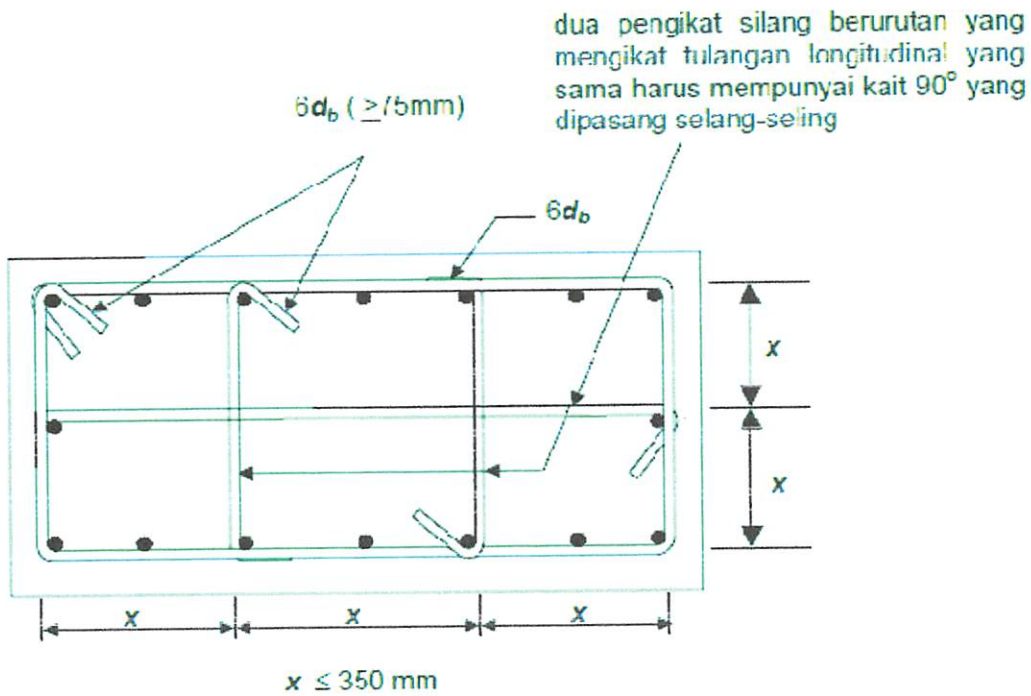
$$A_{sh} = 0,09 (s_h c f_c / f_y h)$$

c) Tulangan transversal harus berupa sengkang tunggal atau tumpuk. Tulangan pengikat silang dengan diameter dan spasi yang sama dengan diameter dan spasi sengkang tertutup boleh dipergunakan. Tiap ujung tulangan pengikat silang harus terkait pada tulangan longitudinal terluar. Pengikat silang yang berurutan harus ditempatkan secara berselangseling berdasarkan bentuk kait ujungnya.

d) Bila kuat rencana pada bagian inti komponen struktur telah memenuhi ketentuan kombinasi pembebanan termasuk pengaruh gempa maka persamaan dan tidak perlu diperhatikan.

e) Bila tebal selimut beton di luar tulangan transversal pengekuat melebihi 100 mm, tulangan transversal tambahan perlu dipasang dengan spasi tidak melebihi 300 mm. Tebal

selimut di luar tulangan transversal tambahan tidak boleh melebihi 100 mm.



Gambar 2.9 Tulangan Transversal Pada Kolom

Tulangan transversal harus diletakkan dengan spasi tidak lebih daripada (a) satu per empat dari dimensi terkecil komponen struktur, (b) enam kali diameter tulangan longitudinal, dan (c) s_x sesuai dengan persamaan berikut

$$\text{ini: } s_x = 100 + \frac{350 - h_x}{3}$$

Nilai s_x tidak perlu lebih besar daripada 150 mm dan tidak perlu lebih kecil daripada 100 mm.

Tulangan pengikat silang tidak boleh dipasang dengan spasi lebih daripada 350 mm dari sumbu-ke-sumbu dalam arah tegak lurus sumbu komponen struktur.

Tulangan transversal sesuai dengan 23.4(4(1)) sampai dengan 23.4(4(3)) harus dipasang sepanjang l_o dari setiap muka hubungan balok-kolom dan juga sepanjang l_o pada kedua sisi dari setiap penampang yang

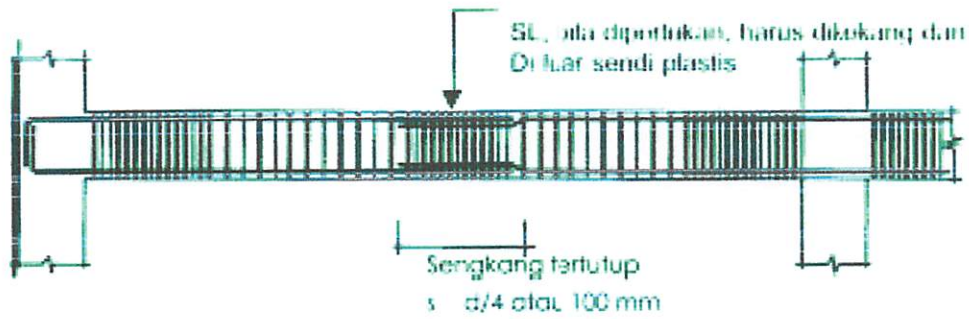
berpotensi membentuk leleh lentur akibat deformasi lateral inelastis struktur rangka. Panjang l_0 ditentukan tidak kurang daripada (a) tinggi penampang komponen struktur pada muka hubungan balok-kolom atau pada segmen yang berpotensi membentuk leleh lentur, (b) seperenam bentang bersih komponen struktur, dan (c) 500 mm.

Bila gaya-gaya aksial terfaktor pada kolom akibat beban gempa melampaui $A_g \cdot f'_c / 10$, dan gaya aksial tersebut berasal dari komponen struktur lainnya yang sangat kaku yang didukungnya, misalnya dinding, maka kolom tersebut harus diberi tulangan transversal,

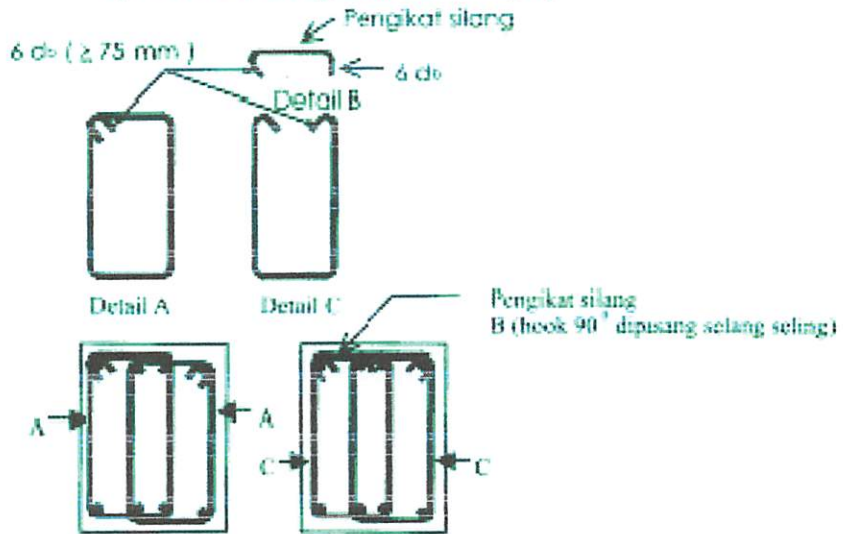
sejumlah yang ditentukan pada 23.4(4(1)) hingga 23.4(4(3)) pada seluruh tinggi kolom. Daerah pemasangan tulangan transversal tersebut harus diperpanjang untuk suatu jarak sebesar panjang penyaluran tulangan longitudinal terbesar, seperti yang ditentukan pada 23.5(4), ke dalam komponen struktur yang sangat kaku tersebut di atas. Bila ujung bawah kolom berhenti pada suatu dinding maka pemasangan tulangan transversal yang ditentukan pada 23.4(4(1)) hingga 23.4(4(3)) harus terus diperpanjang hingga ke dalam dinding untuk jarak sebesar panjang penyaluran tulangan longitudinal terbesar diukur dari titik berhentinya kolom. Bila ujung bawah kolom berhenti pada fondasi setempat atau fondasi telapak maka pemasangan tulangan transversal yang ditentukan pada 23.4(4(1)) hingga 23.4(4(3)) harus terus diperpanjang hingga ke dalam fondasi untuk jarak minimum sebesar 300 mm. (6) Bila tulangan transversal yang ditentukan pada 23.4(4(1)) hingga 23.4(4(3)) tidak dipasang di seluruh panjang kolom

maka pada daerah sisanya harus dipasang tulangan spiral atau sengkang tertutup dengan spasi sumbu-ke-sumbu tidak lebih daripada nilai terkecil dari enam kali diameter tulangan longitudinal kolom atau 150 mm.

pengekangan yang cukup disyaratkan harus ada di ujung-ujung komponen lentur yang kemungkinan besar akan terjadi sendi plastis untuk menjamin kemampuan daktilitasnya, bila terjadi beban bolak-balik. Tulangan transversal perlu dipasang pula untuk menahan gaya melintang dan menghindari tulangan memanjang menekuk. Adapun persyaratannya di tentukan dipasal 23.3(2(3)) dan 23.3(2(4)) yaitu s harus $< d/4$ atau 100 mm.

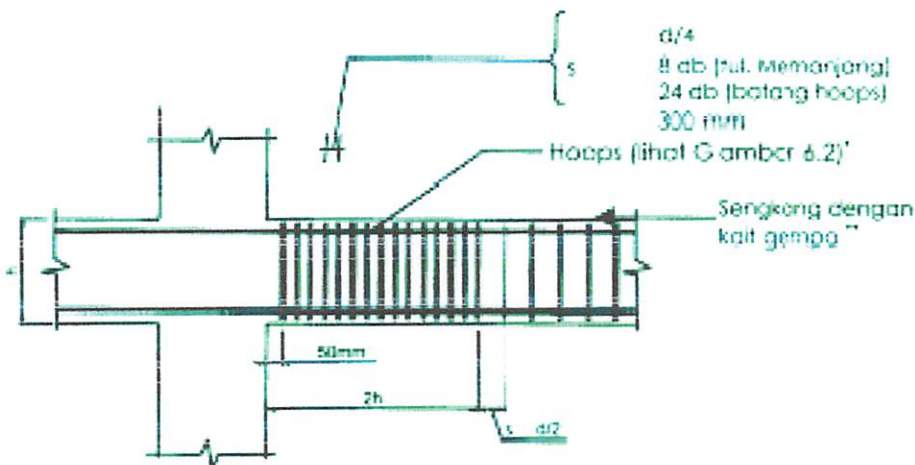


Tipikal Sambungan Lewatan (SL)



Sengkang Tertutup (hoops) Tunggal dan rangkap

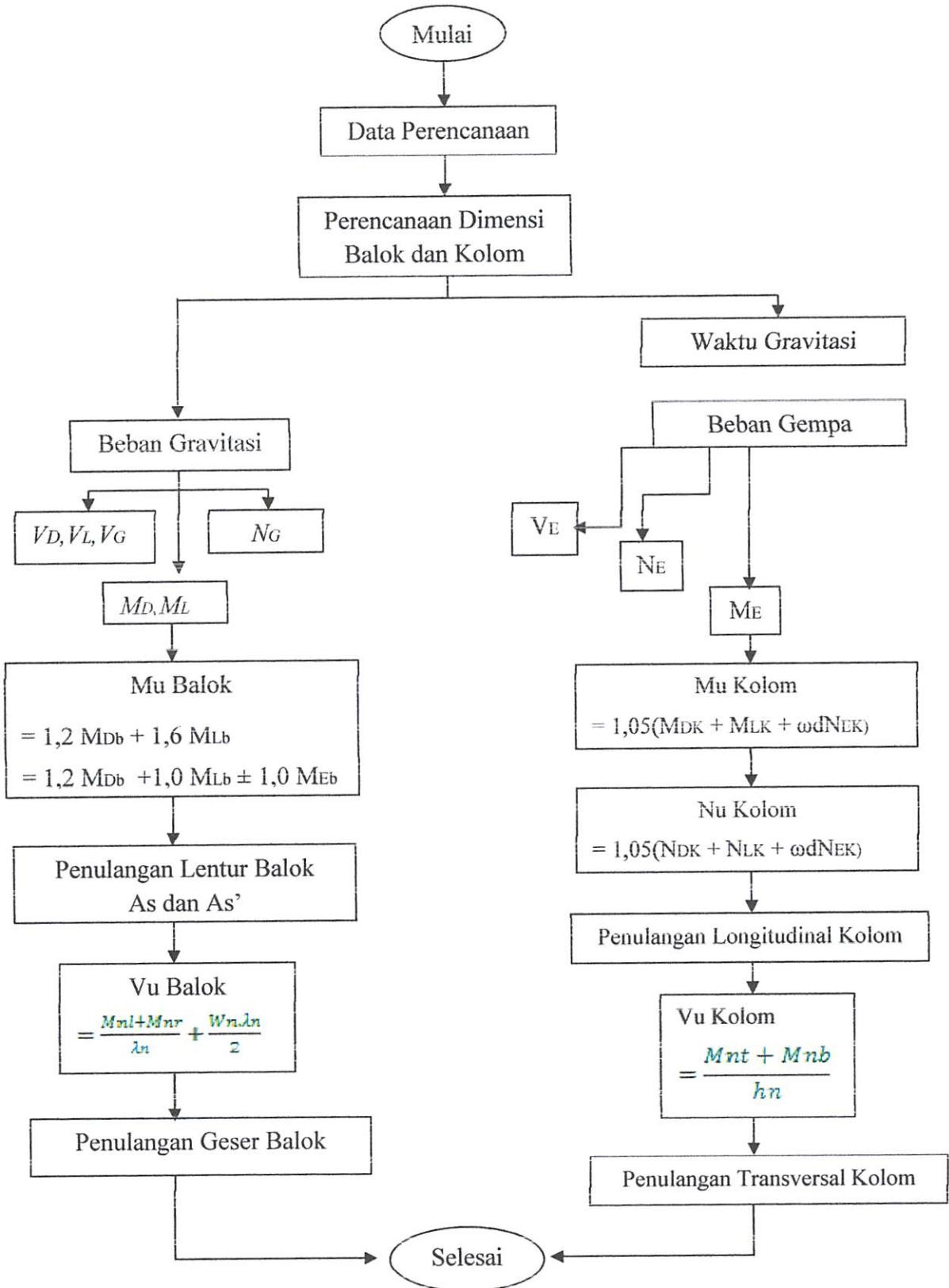
Gambar 6.2
Sambungan Lewatan dan Sengkang Tertutup untuk WG 5 dan 6



* Sengkang boleh dipakai di WG Menengah
 ** Kait gempal tak perlu di WG Menengah

Gambar 6.3
Penulangan Transversal untuk komponen lentur di WG 5 dan 6

2.8 Diagram Alir Perencanaan Balok-Kolom



BAB III

ANALISA PEMBEBANAN STRUKTUR

3.1. Data-Data Perencanaan

3.1.1 Data Bangunan

Hotel Sutan Raja merupakan bangunan yang berfungsi sebagai salah satu pusat perhotelan yang di bangun untuk kebutuhan masyarakat di kota mataram. Adapun data umum mengenai Hotel Sutan Raja yaitu antara lain:

- a. Nama Gedung : Hotel Sutan Raja Mataram NTB
- b. Lokasi : Jalan Majapahit, Kekalik, Kota Mataram
- c. Fungsi : Perhotelan/Penginapan
- d. Struktur gedung : Struktur Beton Bertulang
- e. Zone Gempa : Zone 4 (Mataram)
- f. Kondisi Tanah : Tanah Keras
- g. Jumlah Lantai : 7 Lantai
- h. Tinggi Gedung : 24,00 Meter
- i. Bentang Memanjang : 36,00 Meter
- j. Bentang Melintang : 16,60 Meter
- k. Analisa Struktur : Menggunakan static ekuivalen dengan program bantu teknil sipil SANSPRO.

3.1.2 Data Pembebanan

Sesuai dengan Peraturan Pembebanan Indonesia untuk gedung 2003 :

- a. Beban hidup untuk hotel lantai 1 – 6 : 250 kg/m².
- b. Beban hidup untuk restoran lantai 7 : 250 kg/m².

c.	Berat spesi per cm tebal	: 21 kg/m ²
d.	Berat keramik per cm tebal	: 24 kg/m ²
e.	Berat pasangan bata merah ½ bata	: 250 kg/m ²
f.	Berat pasir	: 1800 kg/m ³
g.	Berat sendiri beton bertulang	: 2400 kg/m ³
h.	Beban guna lantai atap	: 100 kg/m ²
i.	Berat jenis air hujan	: 1000 kg/m ³
j.	Berat palfon	: 11 kg/m ²
k.	Berat penggantung	: 7 kg/m ²
l.	Mutu beton (fc')	: 30 Mpa
m.	Mutu tulangan ulir (fy)	: 390 Mpa
n.	Mutu tulangan polos (fy)	: 240 Mpa

3.2 Perencanaan Dimensi

3.2.1 Dimensi Balok

Didalam perencanaan dan penentuan dimensi balok dalam struktur gedung, digunakan rumus pendekatan yaitu :

Tinggi balok (h) = 1/10 L – 1/15 L (panjang bentang)

Lebar balok (b) = 1/2 h – 2/3 h

1. Balok Induk Melintang (L = 400 cm)

$$h_{\min} = \frac{1}{12} \times 400 = 33,3 = 70 \text{ cm}$$

$$b = \frac{2}{3} \times 70 = 46,6 = 40 \text{ cm}$$

Ukuran Balok induk melintang = 40 / 70 cm

2. Balok Induk Melintang (L = 520 cm)

$$h_{\min} = \frac{1}{12} \times 520 = 43,3 = 70 \text{ cm}$$

$$b = \frac{2}{3} \times 70 = 46,6 = 40 \text{ cm}$$

Ukuran Balok induk melintang = 40 / 70 cm

3. Balok Induk Melintang (L = 260 cm)

$$h_{\min} = \frac{1}{12} \times 260 = 21,7 = 70 \text{ cm}$$

$$b = \frac{2}{3} \times 70 = 46,6 = 40 \text{ cm}$$

Ukuran Balok induk melintang = 40 / 70 cm

4. Balok induk melintang (L = 480 cm)

$$h_{\min} = \frac{1}{12} \times 480 = 40 = 70 \text{ cm}$$

$$b = \frac{2}{3} \times 70 = 46,6 = 40 \text{ cm}$$

Ukuran Balok induk melintang = 40 / 70 cm

5. Balok induk memanjang (L = 400 cm)

$$h_{\min} = \frac{1}{12} \times 400 = 33,3 = 70 \text{ cm}$$

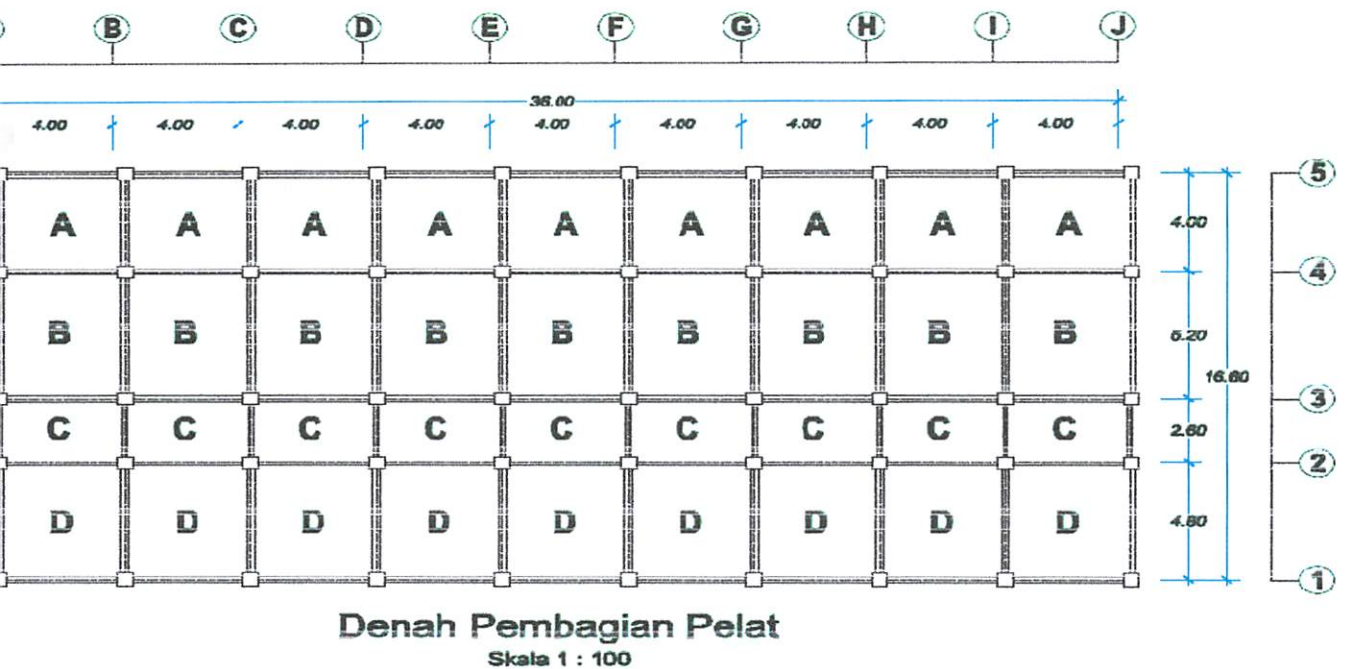
$$b = \frac{2}{3} \times 70 = 46,6 = 40 \text{ cm}$$

Ukuran Balok induk melintang = 40 / 70 cm

3.2.2 Dimensi Kolom

Perencanaan dimensi kolom suatu struktur memiliki syarat-syarat pendimensionan yaitu h kolom $\geq h$ balok. Dalam laporan skripsi ini direncanakan dengan dimensi kolom 50 cm / 50 cm.

3.2.3 Dimensi Pelat



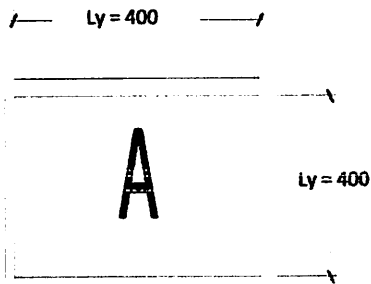
Gambar 3.1 Denah Pembagian Pelat

A. Data Perencanaan

- a. Fungsi Bangunan = Hotel/Penginapan
- b. Mutu Beton (f_c) = 30 Mpa
- c. Mutu Baja (f_y) = 240 Mpa
- d. Beban Hidup = 250 kg/m^2 (untuk gedung perhotelan)
- e. Beban Hidup = 250 kg/m^2 (untuk Restoran)
- f. β_1 = 0,9

B. Menentukan Tebal Plat

1. Pelat tipe A



- a. $L_x = 400 \text{ cm}$
- b. $L_y = 400 \text{ cm}$
- c. Dimensi balok x (B1) = 40 / 70 cm
- d. Dimensi balok y (B4) = 40 / 70 cm

$$\begin{aligned} L_n &= L_y - 2 \left(\frac{1}{2} \times \text{Lebar balok x} \right) \\ &= 400 - 2 \left(\frac{1}{2} \times 40 \right) \\ &= 360 \text{ cm} = 3600 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_n &= L_x - 2 \left(\frac{1}{2} \times \text{Lebar balok y} \right) \\ &= 400 - \left(\frac{1}{2} \times 40 \right) \\ &= 380 \text{ cm} = 3800 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\beta = \frac{L_n}{S_n} = \frac{360}{380} = 0,95 < 2 \quad (\text{pelat dua arah})$$

Menurut SNI 03-2847-2002 tebal minimum plat dua arah :

$$\alpha_1 = \frac{E_{b1} \times I_{b1}}{E_{p1} \times I_{p1}} = \frac{0,08 \times 40 \times 70^3}{0,08 \times 400 \times 12^3} = 19,850$$

$$\alpha_2 = \frac{E_{b2} \times I_{b2}}{E_{p2} \times I_{p2}} = \frac{0,08 \times 40 \times 70^3}{0,08 \times 400 \times 12^3} = 19,850$$

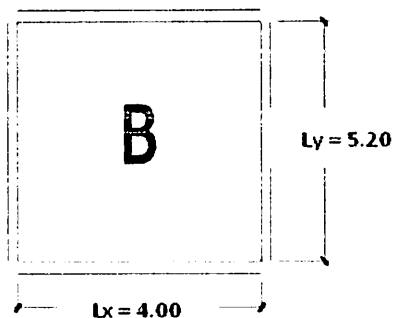
$$\alpha_m = \frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2} = \frac{19,85 + 19,85}{2} = 19,85$$

karena $\alpha_m = 19,85$, $\alpha_m > 2$ maka:

$$\begin{aligned}h &= \frac{\ln(0,8 + f_y/1500)}{36 + 5 \beta} \\&= \frac{3600 \times (0,8 + 240 / 1500)}{36 + 5 \times 0,947} \\&= 84,84 \text{ mm}\end{aligned}$$

Syarat : $h = 90 \text{ mm}$, maka diambil $h = 120 \text{ mm}$

2. Pelat tipe B



a. $L_x = 400 \text{ cm}$

b. $L_y = 520 \text{ cm}$

c. Dimensi balok x (B2) = 40 / 70 cm

d. Dimensi balok y (B4) = 40 / 70 cm

$$\begin{aligned}L_n &= L_y - 2 \left(\frac{1}{2} \times \text{Lebar balok x} \right) \\&= 520 - 2 \left(\frac{1}{2} \times 40 \right) \\&= 480 \text{ cm} = 4800 \text{ mm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S_n &= L_x - 2 \left(\frac{1}{2} \times \text{Lebar balok y} \right) \\&= 400 - 2 \left(\frac{1}{2} \times 40 \right) \\&= 360 \text{ cm} = 3600 \text{ mm}\end{aligned}$$

$$\beta = \frac{L_n}{S_n} = \frac{4800}{3600} = 1,333 < 2 \text{ (pelat dua arah)}$$

Menurut SNI 03-2847-2002 tebal minimum plat dua arah :

$$\alpha_1 = \frac{E_{b1} \times I_{b1}}{E_{p1} \times I_{p1}} = \frac{0,08 \times 40 \times 70^3}{0,08 \times 400 \times 12^3} = 19,85$$

$$\alpha_2 = \frac{E_{b2} \times I_{b2}}{E_{p2} \times I_{p2}} = \frac{0,08 \times 40 \times 70^3}{0,08 \times 520 \times 12^3} = 15,27$$

$$\alpha_m = \frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2} = \frac{19,85 + 15,27}{2} = 17,56$$

karena $\alpha_m = 17,56$, $\alpha_m > 2$ maka:

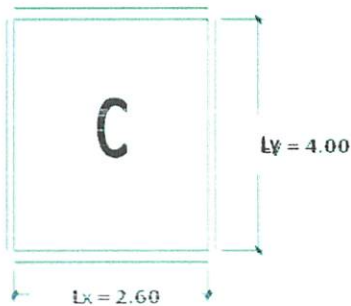
$$h = \frac{\text{Ln} (0,8 + f_y/1500)}{36 + 5 \beta}$$

$$= \frac{4900 \times (0,8 + 240 / 1500)}{36 + 5 \times 1,324}$$

$$= 108,00 \text{ mm}$$

Syarat : $h = 90 \text{ mm}$, maka diambil $h = 120 \text{ mm}$

3. Pelat tipe C



- $I_y = 400 \text{ cm}$
- $L_x = 260 \text{ cm}$
- Dimensi balok y (B3) = 40 / 70 cm
- Dimensi balok x (B4) = 40 / 70 cm

$$\begin{aligned} L_n &= L_y - 2 (1/2 \times \text{Lebar balok x}) \\ &= 260 - 2 (1/2 \times 40) \\ &= 220 \text{ cm} = 2200 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_n &= Lx - 2 \left(\frac{1}{2} \times \text{Lebar balok } y \right) \\
 &= 400 - 2 \left(\frac{1}{2} \times 40 \right) \\
 &= 360 \text{ cm} = 3600 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$\beta = \frac{L_n}{S_n} = \frac{2200}{3600} = 0,611 < 2 \text{ (pelat dua arah)}$$

Menurut SNI 03-2847-2002 tebal minimum plat dua arah :

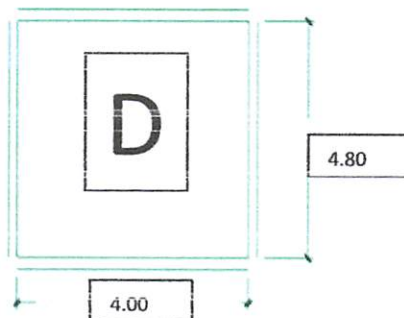
$$\begin{aligned}
 \alpha_1 &= \frac{E_{b1} \times I_{b1}}{E_{p1} \times I_{p1}} = \frac{0,08 \times 40 \times 70^3}{0,08 \times 260 \times 12^3} = 30,538 \\
 \alpha_2 &= \frac{E_{b2} \times I_{b2}}{E_{p2} \times I_{p2}} = \frac{0,08 \times 40 \times 70^3}{0,08 \times 400 \times 12^3} = 19,85 \\
 \alpha_m &= \frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2} = \frac{30,538 + 19,85}{2} = 25,194
 \end{aligned}$$

karena $\alpha_m = 6,886$, $\alpha_m > 2$ maka:

$$\begin{aligned}
 h &= \frac{L_n (0,8 + f_y/1500)}{36 + 5 \beta} \\
 &= \frac{2200 \times (0,8 + 240 / 1500)}{36 + 5 \times 0,611} \\
 &= 54,077 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

Syarat : $h = 90 \text{ mm}$ maka diambil $h = 120 \text{ mm}$

Pelat tipe D



- a. $L_y = 480 \text{ cm}$
- b. $L_x = 400 \text{ cm}$
- c. Dimensi balok y (B3) = 40 / 70 cm
- d. Dimensi balok x (B4) = 40 / 70 cm

$$\begin{aligned} L_n &= L_y - 2 \left(\frac{1}{2} \times \text{Lebar balok x} \right) \\ &= 400 - 2 \left(\frac{1}{2} \times 40 \right) \\ &= 360 \text{ cm} = 3600 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_n &= L_x - 2 \left(\frac{1}{2} \times \text{Lebar balok y} \right) \\ &= 480 - 2 \left(\frac{1}{2} \times 40 \right) \\ &= 440 \text{ cm} = 4400 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\beta = \frac{L_n}{S_n} = \frac{3600}{4400} = 0,8188 < 2 \text{ (pelat dua arah)}$$

Menurut SNI 03-2847-2002 tebal minimum plat dua arah :

$$\alpha_1 = \frac{E_{b1} \times I_{b1}}{E_{p1} \times I_{p1}} = \frac{0,08 \times 40 \times 70^3}{0,08 \times 400 \times 12^3} = 19,850$$

$$\alpha_2 = \frac{E_{b2} \times I_{b2}}{E_{p2} \times I_{p2}} = \frac{0,08 \times 40 \times 70^3}{0,08 \times 480 \times 12^3} = 16,54$$

$$\alpha_m = \frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2} = \frac{19,85 + 16,54}{2} = 18,19$$

karena $\alpha_m = 18,19$, $\alpha_m > 2$ maka:

$$\begin{aligned} h &= \frac{L_n (0,8 + f_y/1500)}{36 + 5 \beta} \\ &= \frac{3600 \times (0,8 + 240 / 1500)}{36 + 5 \times 0,818} \\ &= 71,837 \text{ mm} \end{aligned}$$

Syarat : $h = 90 \text{ mm} =$ maka diambil $h = 120 \text{ mm}$

3.3 Perhitungan Pembebanan Pelat

Data Perencanaan :

- A. Nama gedung : Hotel Sutan Raja Mataram
- B. Lokasi : Jl. Majapahit, Kekalik, Mataram, NTB
- C. Fungsi bangunan : Hotel (Penginapan)
- D. Jenis struktur : Beton bertulang
- E. Zona gempa : Empat (IV)
- F. Jumlah lantai : 7 lantai
- G. Tinggi gedung : 24 meter
- H. Bentang memanjang : 16,60 meter
- I. Bentang melintang : 36,00 meter
- J. Pedoman perencanaan: Peraturan Beton Bertulang Indonesia 1971
- K. Analisa struktur : Sans Pro (3 dimensi)
- L. Mutu bahan
 - a. Beton ($f'c$) : 30 MPa
 - b. Baja (f_y)
 - a) Tulangan ulir : 390 Mpa
 - b) Tulangan polos: 240 MPa
- M. Dimensi elemen struktur
 - a. Pelat
 - a) Pelat lantai : 12 cm
 - b) Pelat atap : 10 cm
 - b. Balok : 40/70 cm

c. Kolom : 50/50 cm

3.3.1 Perhitungan Pelat Atap

1. Data Perencanaan

- A. Tebal pelat atap = 0,10 m
- B. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- C. Berat semen asbes (eternit) = 11 Kg/m²
- D. Berat penggantung langit-langit (dari kayu) = 7 Kg/m²
- E. Berat spesi (adukan per cm tebal) dari semen = 21 Kg/m²
- F. Tebal spesi = 3 cm
- G. Berat utilitas = 35 Kg/m²
- H. Beban hidup atap = 100 Kg/m²

2. Pembebanan

A. Beban Mati

- a. Berat sendiri pelat atap = 0,10 x 2400 = 240 Kg/m²
 - b. Berat penggantung = 7 = 7 Kg/m²
 - c. Berat eternit = 11 = 11 Kg/m²
 - d. Berat spesi (3 cm) = 3 x 21 = 63 Kg/m²
 - e. Berat utilitas = 35 = 35 Kg/m²
-
- qd = 356 Kg/m² +

B. Beban Hidup

- Berat hidup atap (ql) = 100 = 100 Kg/m²

3.3.2 Perhitungan Pelat Lantai

1. Data Perencanaan

A.	Tebal pelat lantai	=	0,12 m
B.	Berat jenis beton bertulang	=	2400 Kg/m ³
C.	Berat spesi (adukan per cm tebal) dari semen	=	21 Kg/m ²
D.	Tebal spesi	=	3 cm
E.	Berat semen asbes (eternit)	=	11 Kg/m ²
F.	Berat penutup lantai (per cm tebal)	=	24 Kg/m ²
G.	Tebal penutup lantai	=	1 cm
H.	Berat penggantung langit-langit (dari kayu)	=	7 Kg/m ²
I.	Berat utilitas	=	35 Kg/m ²
J.	Beban hidup lantai (hotel)	=	250 Kg/m ²

2. Pembebanan

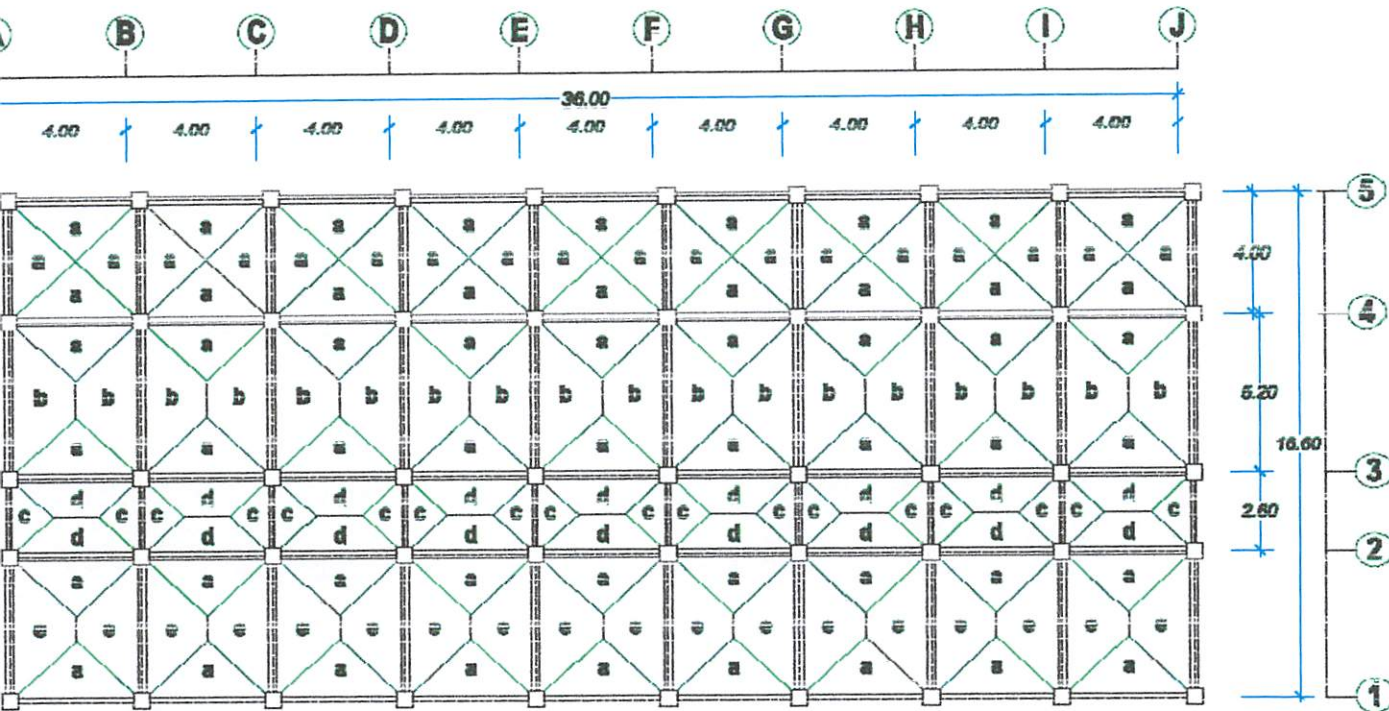
A. Beban Mati

a.	Berat sendiri pelat lantai	=	0,12 x 2400	=	288 Kg/m ²
b.	Berat penutup lantai (1 cm)	=	1 x 24	=	24Kg/m ²
c.	Berat spesi (3 cm)	=	3 x 21	=	63 Kg/m ²
d.	Berat penggantung	=	7	=	7 Kg/m ²
e.	Berat eternit	=	11	=	11 Kg/m ²
f.	Berat utilitas	=	35	=	35 Kg/m ²
<hr/>					
		qd	=	428 Kg/m ²	+

B. Beban Hidup

Berat hidup lantai (ql)	=	250	=	250 Kg/m ²
-------------------------	---	-----	---	-----------------------

3.3.3 Perataan Beban Pelat

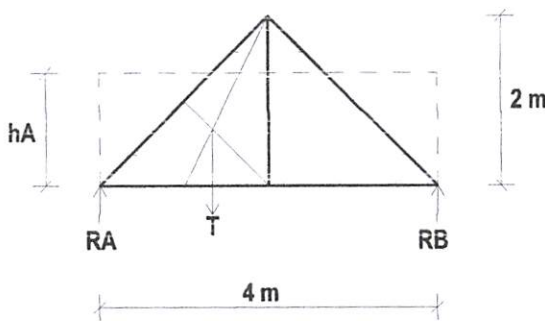


Denah Perataan Beban

Skala 1 : 100

Gambar 3.2 Denah Perataan Beban Pelat

1. Tipe A



$$RA = RB = T = \frac{\left(\frac{1}{2} \times \text{Alas}\right) \times \text{Tinggi}}{2} = \frac{\left(\frac{1}{2} \times 4\right) \times 2}{2} = 2$$

$$M_{maks 1} = \left(RA \times \frac{L}{2} \right) - \left(\frac{T \times \frac{L}{2}}{3} \right) = \left(2 \times \frac{4}{2} \right) - \left(\frac{2 \times \frac{4}{2}}{3} \right) = 2,667$$

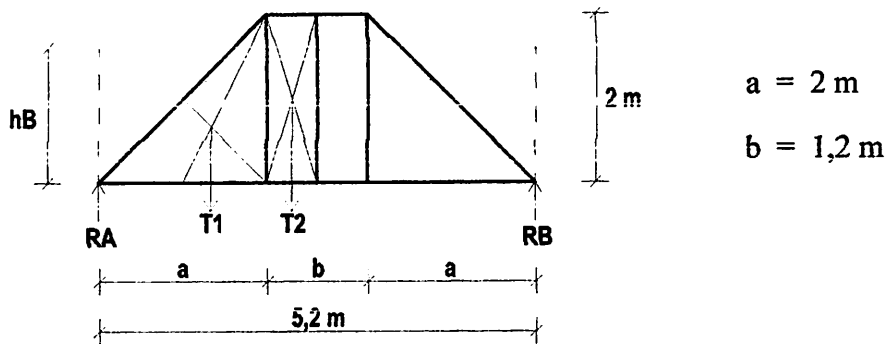
$$M_{maks 2} = \frac{1}{8} \times hA \times L^2 = \frac{1}{8} \times hA \times 4^2 = 2 hA$$

$$M_{maks 1} = M_{maks 2}$$

$$2,667 = 2 hA$$

$$hA = 1,333 \text{ m}$$

2. Tipe B



$$RA = RB = \left(\frac{(5,2+1,2) \cdot 2}{2} \right) \cdot 0,5 = 3,20$$

$$T1 = \frac{1}{2} (a \times h) = \frac{1}{2} (2 \times 2) = 2 \text{ m}$$

$$T2 = \left(\frac{1}{2} b \right) \times h = \left(\frac{1}{2} \times 1,2 \right) \times 2 = 1,2 \text{ m}$$

$$\begin{aligned}
 M_{maks 1} &= \left[\left(RA \times \frac{1}{2} \cdot L \right) - \left(T1 \times \left\{ \frac{1}{3} \cdot a + \frac{b}{2} \right\} \right) - \left(T2 \times \frac{b}{4} \right) \right] \\
 &= \left[\left(3,20 \times \frac{1}{2} \cdot 5,2 \right) - \left(2 \times \left\{ \frac{1}{3} \cdot 2 + \frac{1,2}{2} \right\} \right) - \left(1,2 \times \frac{1,2}{4} \right) \right] \\
 &= 5,427 \text{ m}
 \end{aligned}$$

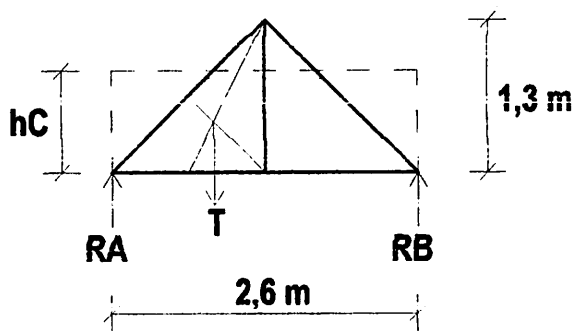
$$M_{maks\ 2} = \frac{1}{8} \times h_B \times L^2 = \frac{1}{8} \times h_B \times 5,2^2 = 3,380\ h_B$$

$$M_{maks\ 1} = M_{maks\ 2}$$

$$5,427 = 3,380\ h_B$$

$$h_B = 1,606\ m$$

3. Tipe C



$$R_A = R_B = T = \frac{\left(\frac{1}{2} \times \text{Alas}\right) \times \text{Tinggi}}{2} = \frac{\left(\frac{1}{2} \times 2,6\right) \times 1,3}{2} = 0,845$$

$$\begin{aligned} M_{maks\ 1} &= \left(R_A \times \frac{L}{2}\right) - \left(\frac{T \times \frac{L}{2}}{3}\right) \\ &= \left(0,845 \times \frac{2,6}{2}\right) - \left(\frac{0,845 \times \frac{2,6}{2}}{3}\right) \\ &= 0,733 \end{aligned}$$

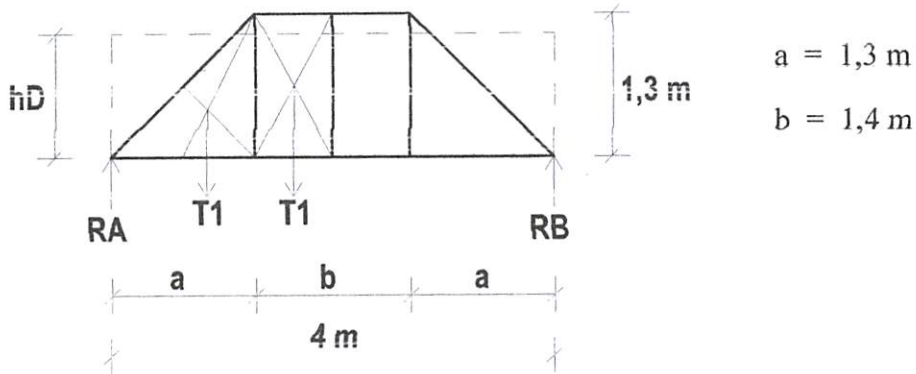
$$M_{maks\ 2} = \frac{1}{8} \times h_A \times L^2 = \frac{1}{8} \times h_A \times 2,6^2 = 0,845\ h_A$$

$$M_{maks\ 1} = M_{maks\ 2}$$

$$0,733 = 0,845\ h_A$$

$$h_C = 0,867 \text{ m}$$

4. Tipe D



$$R_A = R_B = \left(\frac{(4+1,4) \cdot 1,3}{2} \right) \cdot 0,5 = 1,755$$

$$T_1 = 1/2 (a \times h) = 1/2 (1,3 \times 1,3) = 0,845 \text{ m}$$

$$T_2 = (1/2 b) \times h = (1/2 \times 1,4) \times 1,3 = 0,910 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} M_{\text{maks 1}} &= \left[\left(R_A \times \frac{1}{2} \cdot L \right) - \left(T_1 \times \left\{ \frac{1}{3} \cdot a + \frac{b}{2} \right\} \right) - \left(T_2 \times \frac{b}{4} \right) \right] \\ &= \left[\left(1,755 \times \frac{1}{2} \cdot 4 \right) - \left(0,845 \times \left\{ \frac{1}{3} \cdot 1,3 + \frac{1,4}{2} \right\} \right) - \left(0,910 \times \frac{1,4}{4} \right) \right] \\ &= 2,234 \text{ m} \end{aligned}$$

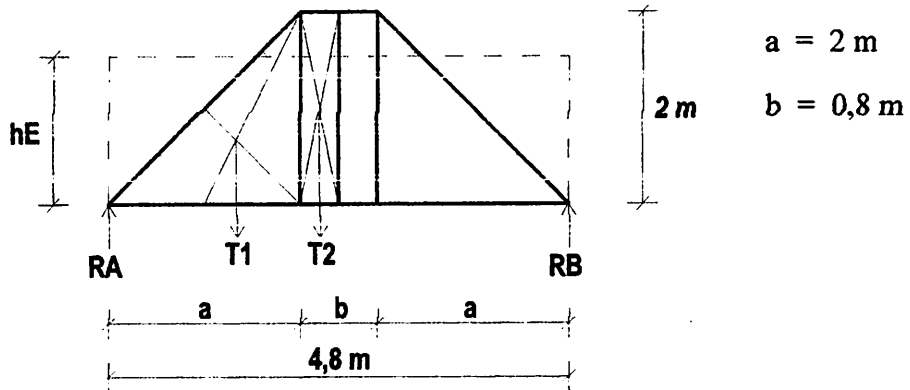
$$M_{\text{maks 2}} = \frac{1}{8} \times hB \times L^2 = \frac{1}{8} \times hB \times 4^2 = 2 hB$$

$$M_{\text{maks 1}} = M_{\text{maks 2}}$$

$$2,234 = 2 hB$$

$$hD = 1,117 \text{ m}$$

5. Tipe E



$$RA = RB = \left(\frac{(4,8+0,8) \cdot 2}{2} \right) \cdot 0,5 = 2,8$$

$$T1 = 1/2 (a \times h) = 1/2 (2 \times 2) = 2 \text{ m}$$

$$T2 = (1/2 b) \times h = (1/2 \times 0,8) \times 2 = 0,8 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} M_{maks 1} &= \left[\left(RA \times \frac{1}{2} \cdot L \right) - \left(T1 \times \left\{ \frac{1}{3} \cdot a + \frac{b}{2} \right\} \right) - \left(T2 \times \frac{b}{4} \right) \right] \\ &= \left[\left(2,8 \times \frac{1}{2} \cdot 4,8 \right) - \left(2 \times \left\{ \frac{1}{3} \cdot 2 + \frac{0,8}{2} \right\} \right) - \left(0,8 \times \frac{0,8}{4} \right) \right] \\ &= 4,427 \end{aligned}$$

$$M_{maks 2} = \frac{1}{8} \times hB \times L^2 = \frac{1}{8} \times hB \times 4,8^2 = 2,88 hB$$

$$M_{maks 1} = M_{maks 2}$$

$$4,427 = 2,88 hB$$

$$hE = 1,537 \text{ m}$$

NO	TIPE	a	b	h	L	hn
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
1	A	-	-	2	4	1,333
2	B	2	1,2	2	5,2	1,606
3	C	-	-	1,3	2,6	0,867
4	D	1,3	1,4	1,3	4	1,117
6	E	2	0,8	2	4,8	1,537

Tabel 3.1. Nilai perataan beban

3.4 Perhitungan Portal Melintang

3.4.1 Balok Melintang Lantai Dasar

1. line A titik 1–2 dan line J titik 1-2

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding = 4,0 m
- f. Panjang bentang = 4,8 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- j. Hasil perataan beban tipe E = 1,537 m

B. Pembebanan

a. Beban Mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{b) Berat pelat lantai} & = 1,537 \times 428 & = 657,8 \text{ Kg/m} \\
 \text{c) Berat dinding} & = 1/2 \times (4 - 0,7) \times 250 & = 412,5 \text{ Kg/m} \\
 & & \hline
 & \text{qd} & = 1627,1 \text{ Kg/m}
 \end{array}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup lantai (ql)} = 1,537 \times 250 = 384,3 \text{ Kg/m}$$

2. *line* A titik 2–3 dan *line* J titik 2-3

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding = 4,0 m
- f. Panjang bentang = 2,6 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- j. Hasil perataan beban tipe C = 0,867 m

B. Pembebanan

a. Beban Mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat lantai} = 0,867 \times 428 = 371,1 \text{ Kg/m}$$

$$\begin{aligned} \text{c) Berat dinding} &= \frac{1/2 \times (4 - 0,7) \times 250}{\text{qd}} = 412,5 \text{ Kg/m} + \\ &= 1340,4 \text{ Kg/m} \end{aligned}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup lantai (ql)} = 0,867 \times 250 = 216,8 \text{ Kg/m}$$

3. line A titik 3–4 dan line J titik 3-4

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding = 4,0 m
- f. Panjang bentang = 5,2 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- j. Hasil perataan beban tipe B = 1,606 m

B. Pembebanan

a. Beban Mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat lantai} = 1,606 \times 428 = 687,4 \text{ Kg/m}$$

$$\begin{aligned} \text{c) Berat dinding} &= \frac{1/2 \times (4 - 0,7) \times 250}{\text{qd}} = 412,5 \text{ Kg/m} + \\ &= 1656,7 \text{ Kg/m} \end{aligned}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup lantai (ql)} = 1,606 \times 250 = 401,5 \text{ Kg/m}$$

4. line A titik 4–5 dan line J titik 4-5

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding = 4,0 m
- f. Panjang bentang = 4,0 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- j. Hasil perataan beban tipe A = 1,333 m

B. Pembebanan

a. Beban Mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $1,333 \times 428 = 570,5 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \times 250 = 412,5 \text{ Kg/m}$ +

qd = 1539,8 Kg/m

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup lantai (ql)} = 1,333 \times 250 = 333,3 \text{ Kg/m}$$

5. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 1-2)

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding = 4,0 m
- f. Panjang bentang = 4,8 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- j. Hasil perataan beban tipe E = 1,537 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $(1,537 + 1,537) \times 428 = 1315,7 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \times 250 = 412,5 \text{ Kg/m}$ +
qd = 2285 Kg/m

b. Beban Hidup

Beban hidup lantai (ql) = $(1,537 + 1,537) \times 250 = 768,5 \text{ Kg/m}$

6. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 2-3)

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding = 4,0 m
- f. Panjang bentang = 2,6 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- j. Hasil perataan beban tipe C = 0,867 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $(0,867 + 0,867) \times 428 = 742,2 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \times 250 = 412,5 \text{ Kg/m}$ +
qd = 1711,5 Kg/m

b. Beban Hidup

Beban hidup lantai (ql) = $(0,867 + 0,867) \times 250 = 433,5 \text{ Kg/m}$

7. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 3-4)

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m

- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding = 4,0 m
- f. Panjang bentang = 5,2 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- j. Hasil perataan beban tipe B = 1,606 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $(1,606 + 1,606) \times 428 = 1374,7 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \times 250 = 412,5 \text{ Kg/m}$ +
qd = 2344,0 Kg/m

b. Beban Hidup

Beban hidup lantai (ql) = $(1,606 + 1,606) \times 250 = 803,0 \text{ Kg/m}$

8. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 4-5)

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³

- e. Tinggi dinding = 4,0 m
- f. Panjang bentang = 4,0 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- j. Hasil perataan beban tipe A = 1,333 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $(1,333 + 1,333) \times 428 = 1141,1 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \times 250 = 412,5 \text{ Kg/m}$ +

qd = 2110,4 Kg/m

b. Beban Hidup

Beban hidup lantai (ql) = $(1,333 + 1,333) \times 250 = 666,5 \text{ Kg/m}$

3.4.2 Balok Melintang Lantai 1 dan Lantai 6

1. line A titik 1-2 dan line J titik 1-2

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding lantai 1-2 = 4,0 m

- f. Tinggi dinding lantai 2-3 = 3,2 m
- g. Panjang bentang = 4,8 m
- h. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- i. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- j. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- k. Hasil perataan beban tipe F = 1,537 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $1,537 \times 428 = 657,8 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\left\{ \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \right\} +$

$\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 250 = 314,2 \text{ Kg/m}$

qd = 1528,8 Kg/m

b. Beban Hidup

Beban hidup lantai (ql) = $1,537 \times 250 = 384,3 \text{ Kg/m}$

2. line A titik 2-3 dan line J titik 2-3

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding lantai 1-2 = 4,0 m

- f. Tinggi dinding lantai 2-3 = 3,2 m
- g. Panjang bentang = 2,6 m
- h. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- i. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- j. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- k. Hasil perataan beban tipe C = 0,867 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $0,867 \times 428 = 371,1 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\left\{ \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \right\} +$
 $\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 250 = 314,2 \text{ Kg/m}$

 $\text{qd} = 1242,1 \text{ Kg/m}$

b. Beban Hidup

Beban hidup lantai (ql) = $0,867 \times 250 = 216,8 \text{ Kg/m}$

3. line A titik 3-4 dan line J titik 3-4

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding lantai 1-2 = 4,0 m

- f. Tinggi dinding lantai 2-3 = 3,2 m
- g. Panjang bentang = 5,2 m
- h. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- i. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- j. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- k. Hasil perataan beban tipe B = 1,606 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $1,606 \times 428 = 687,4 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\left\{ \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \right\} +$
 $\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 250 = 314,2 \text{ Kg/m}$

+
qd = 1558,4 Kg/m

b. Beban Hidup

Beban hidup lantai (ql) = $1,606 \times 250 = 401,5 \text{ Kg/m}$

4. line A titik 4-5 dan line J titik 4-5

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding lantai 1-2 = 4,0 m

- f. Tinggi dinding lantai 2-3 = 3,2 m
- g. Panjang bentang = 4,0 m
- h. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- i. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- j. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- k. Hasil perataan beban tipe A = 1,333 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $1,333 \times 428 = 570,5 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\left\{ \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \right\} +$
 $\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 250 = 314,2 \text{ Kg/m}$

+
qd = 1441,5 Kg/m

b. Beban Hidup

Beban hidup lantai (ql) = $1,333 \times 250 = 333,3 \text{ Kg/m}$

5. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 1-2)

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding lantai 1-2 = 4,0 m

- f. Tinggi dinding lantai 2-3 = 3,2 m
- g. Panjang bentang = 4,8 m
- h. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- i. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- j. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- k. Hasil perataan beban tipe E = 1,537 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $(1,537 + 1,537) \times 428 = 1315,7 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\left\{ \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \right\} +$
 $\frac{\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 250}{\text{qd}} = 314,2 \text{ Kg/m}$
 $\text{qd} = 2186,7 \text{ Kg/m}$ +

b. Beban Hidup

Beban hidup lantai (ql) = $(1,537 + 1,537) \times 250 = 768,5 \text{ Kg/m}$

6. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 2-3)

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding lantai 1-2 = 4,0 m

- f. Tinggi dinding lantai 2-3 = 3,2 m
- g. Panjang bentang = 2,6 m
- h. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- i. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- j. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- k. Hasil perataan beban tipe C = 0,867 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $(0,867 + 0,867) \times 428 = 742,2 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding $-\left\{\frac{1}{2} \times (4 - 0,7)\right\} +$
 $\frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \times 250 = 314,2 \text{ Kg/m}$

 $qd = 1613,2 \text{ Kg/m}$

b. Beban Hidup

Beban hidup lantai (ql) = $(0,867 + 0,867) \times 250 = 433,5 \text{ Kg/m}$

7. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 3-4)

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding lantai 1-2 = 4,0 m

- f. Tinggi dinding lantai 2-3 = 3,2 m
- g. Panjang bentang = 5,2 m
- i. Beban mati pelat lantai (q_d) = 428 Kg/m²
- j. Beban hidup pelat lantai (q_l) = 250 Kg/m²

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $(1,606 + 1,606) \times 428 = 1374,7 \text{ Kg/m}$

c) Beban mati pelat lantai
 $q_d = (1,606 + 1,606) \times 428 + 556,8 = 2245,7 \text{ Kg/m}$

d. Beban hidup

Beban hidup lantai (q_l) = $(1,606 + 1,606) \times 250 = 803,0 \text{ Kg/m}$

8. *line* B, C, D, E, F, G, H, I (titik 4-5)

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding lantai 1-2 = 4,0 m

- f. Tinggi dinding lantai 2-3 = 3,2 m
- g. Panjang bentang = 4,0 m
- i. Beban mati pelat lantai (q_d) = 428 Kg/m²
- j. Beban hidup pelat lantai (q_l) = 250 Kg/m²

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $(1,333 + 1,333) \times 428 = 1141,1 \text{ Kg/m}$

c) Beban mati pelat lantai

$$q_d = (1,333 + 1,333) \times 428 + 556,8 = 2012,1 \text{ Kg/m}$$

d. Beban hidup

Beban hidup lantai (q_l) = $(1,333 + 1,333) \times 250 = 666,5 \text{ Kg/m}$

3.4.3 Balok Melintang Lantai 2, 3, 4, 5

1. line A titik 1-2 dan line J titik 1-2

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³

- e. Tinggi dinding lantai 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7 = 3,2 m
- f. Panjang bentang = 4,8 m
- g. Berat sendiri pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $1,537 \times 428 = 657,8 \text{ Kg/m}$

c) Berat sendiri pelat lantai
 $q_1 = (0,4 \times 0,7) \times 250 = 67,5 \text{ Kg/m}$
 $q_d = 1839,6 \text{ Kg/m}$

d. Beban hidup

Beban hidup lantai (ql) = $1,537 \times 250 = 384,3 \text{ Kg/m}$

2. line A titik 2-3 dan line J titik 2-3

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding lantai 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7 = 3,2 m

- f. Panjang bentang = 2,6 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- i. Beban hidun pelat lantai (q_l) = 250 Kg/m²
- j. Hasil perataan beban tipe E = 0,867 m

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = 0,4 x (0,7 – 0,12) x 2400 = 556,8 Kg/m

b) Berat dinding = (1/2 x (3,2 – 0,7) x

$\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \} \times 250 = 625 \text{ Kg/m}$

qd = 1552,9 Kg/m

c. Beban hidup

Beban hidun lantai (q_l) = 0,867 x 250 = 216,8 Kg/m

3. *line A titik 3-4 dan line J titik 3-4*

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
-
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding lantai 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7 = 3,2 m

- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- i. Hasil rata-rata beban tipe B = 1.606 m

B. Pembebanan

- a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 24 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat dinding $(\frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7)) \times 250$
 $(\frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7)) \times 250 = 625 \text{ Kg/m}$
 qd = 1869,2 Kg/m

- c. Beban hidup

Beban hidup lantai (ql) = $1.606 \times 250 = 401.5 \text{ Kg/m}$

4. *line* A titik 4–5 dan *line* J titik 4-5

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0.12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0.70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- f. Panjang bentang = 4.0 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²

- h. Beban mati pelat lantai (q_d) = 428 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat lantai (q_l) = 250 Kg/m²

R. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $1,333 \times 428 = 570,5 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = $0,12 \times (0,7 - 0,12) \times 250 = 175,2 \text{ Kg/m}$

$q_d = 1752,3 \text{ Kg/m}$

d. Beban hidup

Beban hidup lantai (q_l) = $1,333 \times 250 = 333,3 \text{ Kg/m}$

5. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 1-2)

A. Data Perencanaan

a. Tebal pelat lantai = 0,12 m

b. Lebar balok = 0,40 m

c. Tinggi balok = 0,70 m

d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³

f. Panjang bentang = 4,8 m

g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²

i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²

j. Hasil perataan beban tipe E = 1,537 m

.....

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

.....

b) Berat dinding = $(\frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7)) \times 1$

$\{\frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7)\} \times 250 = 625,0 \text{ Kg/m}$

qd = 2497,5 Kg/m

b. Beban hidup

Beban hidup lantai (ql) = $(1,537 + 1,537) \times 250 = 768,5 \text{ Kg/m}$

6. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 2-3)

.....

a. Tebal pelat lantai = 0,12 m

b. Lebar balok = 0,40 m

c.

d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³

e. Tinggi dinding lantai 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7 = 3,2 m

.....

g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²

h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²

.....

i. Hasil perataan beban tipe C = 0,867 m

R Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0.4 \times (0.7 + 0.12) \times 2400 = 556.8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $(0.867 + 0.867) \times 428 = 742.2 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $(2 \times (3.2 + 3.7)) \times$

$(\frac{1}{2} \times (0.2 + 0.7)) \times 250 = 625.0 \text{ Kg/m}$

$q_d = 1924.0 \text{ Kg/m}$

d. Beban Hidup

Beban hidup lantai (q_l) = $(0.867 + 0.867) \times 250 = 433.5 \text{ Kg/m}$

7. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 3-4)

A. Data Perencanaan

a. Tebal pelat lantai = 0.12 m

b. Lebar balok = 0.40 m

c. Tinggi balok = 0.70 m

d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³

f. Panjang bentang = 5.2 m

g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²

i. Beban hidup pelat lantai (q_l) = 250 Kg/m²

j. Hasil perataan beban tipe B = 1,606 m

B Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 + 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $(1,606 + 1,606) \times 428 = 1374,7 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\left(\frac{1}{2} \times (0,2 + 0,17)\right) \times (1 + 0,00007) \times 250 = 25,0 \text{ Kg/m}$

qd = 2556,5 Kg/m

d. Beban hidup

Beban hidup lantai (ql) = $(1,606 + 1,606) \times 250 = 803,0 \text{ Kg/m}$

8. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 4-5)

A. Data Perencanaan

a. Tebal pelat lantai = 0,12 m

b. Lebar balok = 0,40 m

c. Tinggi balok = 0,70 m

d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³

f. Panjang bentang = 4,0 m

g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²

i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²

j. Hasil perataan beban tipe A = 1,333 m



R. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 + 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $(1,333 + 1,333) \times 428 = 1141,1 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\left(\frac{1}{2} \times (0,2 + 0,7)\right) \times (1,333 + 1,333) \times 250 = 625,0 \text{ Kg/m}$

qd = 2322,9 Kg/m

d. Beban hidup

Beban hidup lantai (ql) = $(1,333 + 1,333) \times 250 = 666,5 \text{ Kg/m}$

3.4.4 Balok Melintang Atap

1. line A titik 1-2 dan line J titik 1-2

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat atap = 0,10 m
- b. Panjang bentang = 4,8 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Berat jenis bata merah = 1800 Kg/m³
- f. Panjang bentang = 4,8 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- h. Berat sendiri pelat atap = 100 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat atap (ql) = 100 Kg/m²
- j. Hasil perataan beban tipe E = 1,537 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0.4 \times (0.7 + 0.10) \times 2400 = 576.0 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat atap = $1,537 \times 356 = 547,2 \text{ Kg/m}$

.....
-----+
qd = 1535.7 Kg/m

b. Beban Hidup

2. *line A titik 2-3 dan line I titik 2-3*

A. Data Perencanaan

a. Tebal pelat atap = 0.10 m

b. Lebar balok = 0,40 m

..

d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m^3

e. Tinggi dinding lantai 7-atap = 4,0 m

- - -

g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m^2

h. Beban mati pelat atap (qd) = 356 Kg/m^2

-

i. Hasil perataan beban tipe C = 0.867 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0.4 \times (0.7 + 0.10) \times 2400 = 576.0 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat atap = $0.867 \times 356 = 308.7 \text{ Kg/m}$

$q_d = 1297.2 \text{ Kg/m}$

b. Beban Hidup

3. line A titik 3-4 dan line I titik 3-4

A. Data Perencanaan

a. Tebal pelat atap = 0.10 m

b. Lebar balok = 0.40 m

d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m^3

e. Tinggi dinding lantai 7-atap = 4.0 m

g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m^2

h. Beban mati pelat atap (q_d) = 356 Kg/m^2

i. Hasil rata-rata beban tipe B = 1.606 m

R. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 + 0,10) \times 2400 = 576,0 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat atap = $1,606 \times 356 = 571,7 \text{ Kg/m}$

$$\begin{array}{r} \dots\dots\dots + \\ \dots\dots\dots + \\ \hline \text{qd} = 1560,2 \text{ Kg/m} \end{array}$$

b. Beban Hidup

4. line A titik 4–5 dan line J titik 4-5

A. Data Perencanaan

a. Tebal pelat atap = 0,10 m

b. Lebar balok = 0,40 m

d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³

e. Tinggi dinding lantai 7-atap = 4,0 m

g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²

h. Beban mati pelat atap (qd) = 356 Kg/m²

i. Hasil perataan beban line A = 1,333 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,10) \times 2400 = 576,0 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat atap} = 1,333 \times 356 = 474,6 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \times 250 = 412,5 \text{ Kg/m} \quad +$$

$$\text{qd} = 1463,1 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup atap (ql)} = 1,333 \times 100 = 133,3 \text{ Kg/m}$$

5. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 1-2)

A. Data Perencanaan

$$\text{a. Tebal pelat atap} = 0,10 \text{ m}$$

$$\text{b. Lebar balok} = 0,40 \text{ m}$$

$$\text{c. Tinggi balok} = 0,70 \text{ m}$$

$$\text{d. Berat jenis beton bertulang} = 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{e. Berat jenis beton ringan} = 1800 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{f. Panjang bentang} = 4,8 \text{ m}$$

$$\text{g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{h. Berat jenis bata merah} = 1800 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{i. Beban hidup pelat atap (ql)} = 100 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{j. Hasil perataan beban tipe E} = 1,537 \text{ m}$$

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,10) \times 2400 = 576,0 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat atap} = (1,537 + 1,537) \times 356 = 1094,3 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \times 250 = 412,5 \text{ Kg/m} \quad +$$

$$\text{qd} = 2082,8 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup atap (ql)} = (1,537 + 1,537) \times 100 = 307,4 \text{ Kg/m}$$

6. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 2-3)

A. Data Perencanaan

$$\text{a. Tebal pelat atap} = 0,10 \text{ m}$$

$$\text{b. Lebar balok} = 0,40 \text{ m}$$

$$\text{c. Tinggi balok} = 0,70 \text{ m}$$

$$\text{d. Berat jenis beton bertulang} = 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{e. Tinggi dinding} = 4,0 \text{ m}$$

$$\text{f. Panjang bentang} = 2,6 \text{ m}$$

$$\text{g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{h. Beban mati pelat atap (qd)} = 356 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{i. Beban hidup pelat atap (ql)} = 100 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{j. Hasil perataan beban tipe C} = 0,867 \text{ m}$$

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,10) \times 2400 = 576,0 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat atap} = (0,867 + 0,867) \times 356 = 617,3 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \frac{1/2 \times (4 - 0,7) \times 250}{\text{qd}} = 412,5 \text{ Kg/m} +$$
$$\text{qd} = 1605,8 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup atap (ql)} = (0,867 + 0,867) \times 100 = 173,4 \text{ Kg/m}$$

7. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 3-4)

A. Data Perencanaan

$$\text{a. Tebal pelat atap} = 0,10 \text{ m}$$

$$\text{b. Lebar balok} = 0,40 \text{ m}$$

$$\text{c. Tinggi balok} = 0,70 \text{ m}$$

$$\text{d. Berat jenis beton bertulang} = 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{e. Tinggi dinding} = 4,0 \text{ m}$$

$$\text{f. Panjang bentang} = 5,2 \text{ m}$$

$$\text{g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{h. Beban mati pelat atap (qd)} = 356 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{i. Beban hidup pelat atap (ql)} = 100 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{j. Hasil perataan beban tipe B} = 1,606 \text{ m}$$

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,10) \times 2400 = 576,0 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat atap} = (1,606 + 1,606) \times 356 = 1143,5 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \times 250 = 412,5 \text{ Kg/m}$$

$$\text{qd} = 2132,0 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup atap (ql)} = (1,606 + 1,606) \times 100 = 321,2 \text{ Kg/m}$$

8. line B, C, D, E, F, G, H, I (titik 4-5)

A. Data Perencanaan

$$\text{a. Tebal pelat atap} = 0,10 \text{ m}$$

$$\text{b. Lebar balok} = 0,40 \text{ m}$$

$$\text{c. Tinggi balok} = 0,70 \text{ m}$$

$$\text{d. Berat jenis beton bertulang} = 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{e. Tinggi dinding} = 4,0 \text{ m}$$

$$\text{f. Panjang bentang} = 4,0 \text{ m}$$

$$\text{g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{h. Beban mati pelat atap (qd)} = 356 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{i. Beban hidup pelat atap (ql)} = 100 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{j. Hasil perataan beban tipe A} = 1,333 \text{ m}$$

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,10) \times 2400 = 576,0 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat atap} = (1,333 + 1,333) \times 356 = 949,1 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \frac{1/2 \times (4 - 0,7) \times 250}{\text{qd}} = 412,5 \text{ Kg/m} +$$
$$\text{qd} = 1937,6 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup atap (ql)} = (1,333 + 1,333) \times 100 = 266,6 \text{ Kg/m}$$

3.5 Perhitungan Portal Memanjang

3.5.1 Balok Memanjang Lantai Dasar

1. *line 1 dan line 5*

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding = 4,0 m
- f. Panjang bentang = 36 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- j. Hasil perataan beban tipe A = 1,333 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat lantai} = 1,333 \times 428 = 570,5 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \frac{1/2 \times (4 - 0,7) \times 250}{\text{qd}} = 412,5 \text{ Kg/m} +$$
$$\text{qd} = 1539,8 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup lantai (ql)} = 1,333 \times 250 = 333,3 \text{ Kg/m}$$

2. line 2 dan line 3

A. Data Perencanaan

$$\text{a. Tebal pelat lantai} = 0,12 \text{ m}$$

$$\text{b. Lebar balok} = 0,40 \text{ m}$$

$$\text{c. Tinggi balok} = 0,70 \text{ m}$$

$$\text{d. Berat jenis beton bertulang} = 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{e. Tinggi dinding} = 4,0 \text{ m}$$

$$\text{f. Panjang bentang} = 36 \text{ m}$$

$$\text{g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{h. Beban mati pelat lantai (qd)} = 428 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{i. Beban hidup pelat lantai (ql)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{j. Hasil perataan beban tipe A} = 1,333 \text{ m}$$

$$\text{k. Hasil perataan beban tipe D} = 1,117 \text{ m}$$

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat lantai} = (1,333 + 1,117) \times 428 = 1048,6 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \frac{1/2 \times (4 - 0,7) \times 250}{\text{qd}} = 412,5 \text{ Kg/m} +$$
$$\text{qd} = 2017,9 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup lantai (ql)} = (1,333 + 1,117) \times 250 = 612,5 \text{ Kg/m}$$

3. line 4

A. Data Perencanaan

- a. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- b. Lebar balok = 0,40 m
- c. Tinggi balok = 0,70 m
- d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- e. Tinggi dinding = 4,0 m
- f. Panjang bentang = 36 m
- g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²
- h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²
- i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²
- j. Hasil perataan beban tipe A = 1,333 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat lantai} = (1,333 + 1,333) \times 428 = 1141,5 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \frac{1/2 \times (4 - 0,7) \times 250}{\text{qd}} = 412,5 \text{ Kg/m} +$$
$$\text{qd} = 2110,8 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup lantai (ql)} = (1,333 + 1,333) \times 250 = 666,5 \text{ Kg/m}$$

3.5.2 Balok Memanjang Lantai 1 dan Lantai 6

1. line 1 dan line 5

A. Data Perencanaan

- | | | |
|--|---|------------------------|
| a. Tebal pelat lantai | = | 0,12 m |
| b. Lebar balok | = | 0,40 m |
| c. Tinggi balok | = | 0,70 m |
| d. Berat jenis beton bertulang | = | 2400 Kg/m ³ |
| e. Tinggi dinding lantai 1-2 | = | 4,0 m |
| f. Tinggi dinding lantai 2-3 | = | 3,2 m |
| g. Panjang bentang | = | 36 m |
| h. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) | = | 250 Kg/m ² |
| i. Beban mati pelat lantai (qd) | = | 428 Kg/m ² |
| j. Beban hidup pelat lantai (ql) | = | 250 Kg/m ² |
| k. Hasil perataan beban tipe A | = | 1,333 m |

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat lantai} = 1,333 \times 428 = 570,5 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \left\{ \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \right\} \cdot$$

$$\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 250 = 314,2 \text{ Kg/m}$$

$$\text{qd} = 1441,5 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup lantai (ql)} = 1,333 \times 250 = 333,3 \text{ Kg/m}$$

2. line 2 dan line 3

A. Data Perencanaan

$$\text{a. Tebal pelat lantai} = 0,12 \text{ m}$$

$$\text{b. Lebar balok} = 0,40 \text{ m}$$

$$\text{c. Tinggi balok} = 0,70 \text{ m}$$

$$\text{d. Berat jenis beton bertulang} = 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{e. Tinggi dinding lantai 1-2} = 4,0 \text{ m}$$

$$\text{f. Tinggi dinding lantai 2-3} = 3,2 \text{ m}$$

$$\text{g. Panjang bentang} = 36 \text{ m}$$

$$\text{h. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{i. Beban mati pelat lantai (qd)} = 428 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{j. Beban hidup pelat lantai (ql)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{k. Hasil perataan beban tipe A} = 1,333 \text{ m}$$

$$1. \text{ Hasil perataan beban tipe D} = 1,117 \text{ m}$$

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$a) \text{ Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$$

$$b) \text{ Berat pelat lantai} = (1,333 + 1,117) \times 428 = 1048,6 \text{ Kg/m}$$

$$c) \text{ Berat dinding} = \left\{ \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \right\} +$$

$$\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 250 = 314,2 \text{ Kg/m} +$$

$$\text{qd} = 1919,6 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup lantai (ql)} = (1,333 + 1,117) \times 250 = 612,5 \text{ Kg/m}$$

3. line 4

A. Data Perencanaan

$$a. \text{ Tebal pelat lantai} = 0,12 \text{ m}$$

$$b. \text{ Lebar balok} = 0,40 \text{ m}$$

$$c. \text{ Tinggi balok} = 0,70 \text{ m}$$

$$d. \text{ Berat jenis beton bertulang} = 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$e. \text{ Tinggi dinding lantai 1-2} = 4,0 \text{ m}$$

$$f. \text{ Tinggi dinding lantai 2-3} = 3,2 \text{ m}$$

$$g. \text{ Panjang bentang} = 36 \text{ m}$$

$$h. \text{ Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$i. \text{ Beban mati pelat lantai (qd)} = 428 \text{ Kg/m}^2$$

$$j. \text{ Beban hidup pelat lantai (ql)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$k. \text{ Hasil perataan beban tipe A} = 1,333 \text{ m}$$

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$a) \text{ Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$$

$$b) \text{ Berat pelat lantai} = (1,333 + 1,333) \times 428 = 1141,1 \text{ Kg/m}$$

$$c) \text{ Berat dinding} = \left\{ \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \right\} +$$

$$\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 250 = 314,2 \text{ Kg/m}$$

$$qd = 2012,1 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup lantai (ql)} = (1,333 + 1,333) \times 250 = 666,5 \text{ Kg/m}$$

3.5.3 Balok Memanjang Lantai 2, 3, 4, 5

1. line 1 dan line 5

A. Data Perencanaan

$$a. \text{ Tebal pelat lantai} = 0,12 \text{ m}$$

$$b. \text{ Lebar balok} = 0,40 \text{ m}$$

$$c. \text{ Tinggi balok} = 0,70 \text{ m}$$

$$d. \text{ Berat jenis beton bertulang} = 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$e. \text{ Tinggi dinding lantai 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7} = 3,2 \text{ m}$$

$$f. \text{ Panjang bentang} = 36 \text{ m}$$

$$g. \text{ Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$h. \text{ Beban mati pelat lantai (qd)} = 428 \text{ Kg/m}^2$$

$$i. \text{ Beban hidup pelat lantai (ql)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$j. \text{ Hasil perataan beban tipe A} = 1,333 \text{ m}$$

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$a) \text{ Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$$

$$b) \text{ Berat pelat lantai} = 1,333 \times 428 = 570,5 \text{ Kg/m}$$

$$c) \text{ Berat dinding} = \left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} +$$

$$\frac{\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 250}{\text{qd}} = 313,8 \text{ Kg/m} +$$

$$\text{qd} = 1441,1 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup lantai (ql)} = 1,333 \times 250 = 333,3 \text{ Kg/m}$$

2. line 2 dan line 3

A. Data Perencanaan

$$a. \text{ Tebal pelat lantai} = 0,12 \text{ m}$$

$$b. \text{ Lebar balok} = 0,40 \text{ m}$$

$$c. \text{ Tinggi balok} = 0,70 \text{ m}$$

$$d. \text{ Berat jenis beton bertulang} = 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$e. \text{ Tinggi dinding lantai 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7} = 3,2 \text{ m}$$

$$f. \text{ Panjang bentang} = 36 \text{ m}$$

$$g. \text{ Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$h. \text{ Beban mati pelat lantai (qd)} = 428 \text{ Kg/m}^2$$

$$i. \text{ Beban hidup pelat lantai (ql)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$j. \text{ Hasil perataan beban tipe A} = 1,333 \text{ m}$$

k. Hasil perataan beban tipe D = 1,117 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Berat sendiri balok = $0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$

b) Berat pelat lantai = $(1,333 + 1,117) \times 428 = 1048,6 \text{ Kg/m}$

c) Berat dinding = $\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} +$

$\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 250 = 313,8 \text{ Kg/m}$ +

qd = 1919,2 Kg/m

b. Beban Hidup

Beban hidup lantai (ql) = $(1,333 + 1,117) \times 250 = 612,5 \text{ Kg/m}$

3. line 4

A. Data Perencanaan

a. Tebal pelat lantai = 0,12 m

b. Lebar balok = 0,40 m

c. Tinggi balok = 0,70 m

d. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³

e. Tinggi dinding lantai 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7 = 3,2 m

f. Panjang bentang = 36 m

g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) = 250 Kg/m²

h. Beban mati pelat lantai (qd) = 428 Kg/m²

i. Beban hidup pelat lantai (ql) = 250 Kg/m²

j. Hasil perataan beban tipe A = 1,333 m

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,12) \times 2400 = 556,8 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat lantai} = (1,333 + 1,333) \times 428 = 1141,1 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times$$

$$\frac{\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 250 = 313,2 \text{ Kg/m}}{\text{qd} = 2011,7 \text{ Kg/m}} +$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup lantai (ql)} = (1,333 + 1,333) \times 250 = 666,5 \text{ Kg/m}$$

3.5.4 Balok Memanjang Atap

1. *line 1* dan *line 5*

A. Data Perencanaan

- | | | |
|--|---|------------------------|
| a. Tebal pelat atap | = | 0,10 m |
| b. Lebar balok | = | 0,40 m |
| c. Tinggi balok | = | 0,70 m |
| d. Berat jenis beton bertulang | = | 2400 Kg/m ³ |
| e. Tinggi dinding lantai 7-atap | = | 4,0 m |
| f. Panjang bentang | = | 36 m |
| g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu) | = | 250 Kn/m ² |
| h. Beban mati pelat atap (qd) | = | 356 Kg/m ² |
| i. Beban hidup pelat atap (ql) | = | 100 Kg/m ² |
| j. Hasil perataan beban tipe A | = | 1,333 m |

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,10) \times 2400 = 576,0 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat atap} = 1,333 \times 356 = 474,6 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \frac{1/2 \times (4 - 0,7) \times 250}{\text{qd}} = \frac{412,5 \text{ Kg/m}}{\text{qd}} +$$
$$\text{qd} = 1463,1 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup atap (ql)} = 1,333 \times 100 = 133,3 \text{ Kg/m}$$

2. line 2 dan line 3

A. Data Perencanaan

$$\text{a. Tebal pelat atap} = 0,10 \text{ m}$$

$$\text{b. Lebar balok} = 0,40 \text{ m}$$

$$\text{c. Tinggi balok} = 0,70 \text{ m}$$

$$\text{d. Berat jenis beton bertulang} = 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{e. Tinggi dinding lantai 7-atap} = 4,0 \text{ m}$$

$$\text{f. Panjang bentang} = 36 \text{ m}$$

$$\text{g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu)} = 250 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{h. Beban mati pelat atap (qd)} = 356 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{i. Beban hidup pelat atap (ql)} = 100 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{j. Hasil perataan beban tipe A} = 1,333 \text{ m}$$

$$\text{k. Hasil perataan beban tipe D} = 1,117 \text{ m}$$

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,10) \times 2400 = 576,0 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat atap} = (1,333 + 1,117) \times 356 = 872,2 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \times 250 = 412,5 \text{ Kg/m} \quad +$$

$$\text{qd} = 1860,7 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup atap (ql)} = (1,333 + 1,117) \times 100 = 245,0 \text{ Kg/m}$$

3. line 4

A. Data Perencanaan

$$\text{a. Tebal pelat atap} = 0,10 \text{ m}$$

$$\text{b. Lebar balok} = 0,40 \text{ m}$$

$$\text{c. Tinggi balok} = 0,70 \text{ m}$$

$$\text{d. Berat jenis beton bertulang} = 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{e. Tinggi dinding lantai 7-atap} = 4,0 \text{ m}$$

$$\text{f. Panjang bentang} = 36 \text{ m}$$

$$\text{g. Berat dinding pasangan bata merah (setengah batu)} = 250 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{h. Beban mati pelat atap (qd)} = 356 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{i. Beban hidup pelat atap (ql)} = 100 \text{ Kg/m}^2$$

$$\text{j. Hasil perataan beban tipe A} = 1,333 \text{ m}$$

B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Berat sendiri balok} = 0,4 \times (0,7 - 0,10) \times 2400 = 576,0 \text{ Kg/m}$$

$$\text{b) Berat pelat atap} = (1,333 + 1,333) \times 356 = 949,1 \text{ Kg/m}$$

$$\text{c) Berat dinding} = \frac{1/2 \times (4 - 0,7) \times 250}{\text{qd}} = 412,5 \text{ Kg/m} +$$

$$\text{qd} = 1937,6 \text{ Kg/m}$$

b. Beban Hidup

$$\text{Beban hidup atap (ql)} = (1,333 + 1,333) \times 100 = 266,6 \text{ Kg/m}$$

3.6. Perhitungan Gaya Geser Dasar Horizontal Total akibat Gempa dan Distribusinya ke Sepanjang Tinggi Gedung

3.6.1 Berat Bangunan Total (WT)

1. Lantai Atap

A. Data Perencanaan

- | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|
| a. Bentang memanjang | = | 36 m |
| b. Bentang melintang | = | 16,6 m |
| c. Tebal pelat atap | = | 0,10 m |
| d. Dimensi balok memanjang | = | 40/70 cm |
| e. Dimensi balok melintang | = | 40/70 cm |
| f. Dimensi kolom | = | 50/50 cm |
| g. Tebal spesi | = | 3 cm |
| h. Berat jenis beton bertulang | = | 2400 Kg/m ³ |
| i. Berat jenis pasangan bata merah | = | 1700 Kg/m ³ |

- j. Berat spesi (adukan per cm tebal) dari semen = 21 Kg/m²
- k. Berat semen asbes (eternit) = 11 Kg/m²
- l. Berat penggantung langit-langit (dari kayu) = 7 Kg/m²
- m. Berat utilitas = 35 Kg/m²
- n. Jumlah balok memanjang/lantai = 5 buah
- o. Jumlah balok melintang/lantai = 10 buah
- p. Jumlah kolom/lantai = 50 buah
- q. Beban hidup atap = 100 Kg/m²

B. Pembebanan

a. Beban mati

- a) Pelat atap = 16,6 x 36 x 0,10 x 2400 = 143424 Kg
 - b) Balok memanjang = 36 x 0,40 x 0,70 x 2400 x 5 = 120960 Kg
 - c) Balok melintang = 16,6 x 0,40 x 0,70 x 2400 x 10 = 111552 Kg
 - d) Kolom = (1/2 x 4) x 0,50 x 0,50 x 2400 x 50 = 60000 Kg
 - e) Spesi = 16,6 x 36 x 21 x 3 = 37648,8 Kg
 - f) Eternity = 16,6 x 36 x 11 = 6573,6 Kg
 - g) Penggantung = 16,6 x 36 x 7 = 4183,2 Kg
 - h) Utilitas = 16,6 x 36 x 35 = 20916 Kg
-
- WDL = 505257,6 Kg

b. Beban hidup

- Beban hidup atap = 16,6 x 36 x 100 = 59760 Kg
-
- WLL = 59760 Kg

c. Total beban lantai atap

$$\text{WDL} + \text{WLL} = 505257,6 + 59760 = 565017,6 \text{ Kg}$$

2. Lantai 6

A. Data Perencanaan

- a. Bentang memanjang = 36 m
- b. Bentang melintang = 16,6 m
- c. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- d. Dimensi balok memanjang = 40/70 cm
- e. Dimensi balok melintang = 40/70 cm
- f. Dimensi kolom = 50/50 cm
- g. Tebal spesi = 3 cm
- h. Tebal penutup lantai = 1 cm
- i. Panjang dinding = 200 m
- j. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- k. Berat jenis pasangan bata merah = 1700 Kg/m³
- l. Berat spesi (adukan per cm tebal) dari semen = 21 Kg/m²
- m. Berat penutup lantai(per cm tebal) = 24 Kg/m²
- n. Berat semen asbes (eternit) = 11 Kg/m²
- o. Berat penggantung langit-langit (dari kayu) = 7 Kg/m²
- p. Berat utilitas = 35 Kg/m²
- q. Jumlah balok memanjang = 5 buah
- r. Jumlah balok melintang = 10 buah

- s. Jumlah kolom = 50 buah
- t. Beban hidup atap = 100 Kg/m²

B. Pembebanan

a. Beban mati

a) Pelat lantai = $16,6 \times 36 \times 0,12 \times 2400 = 172108,8 \text{ Kg}$

b) Balok memanjang = $36 \times 0,40 \times 0,70 \times 2400 \times 5 = 120960 \text{ Kg}$

c) Balok melintang = $16,6 \times 0,40 \times 0,70 \times 2400 \times 10 = 111552 \text{ Kg}$

d) Kolom = $(1/2 \times 4) + (1/2 \times 3,2) \times 0,50 \times 0,50$

$\times 2400 \times 50 = 48002,0 \text{ Kg}$

e) Spesi = $16,6 \times 36 \times 21 \times 3 = 37648,8 \text{ Kg}$

f) Eternity = $16,6 \times 36 \times 11 = 6573,6 \text{ Kg}$

g) Penggantung = $16,6 \times 36 \times 7 = 4183,2 \text{ Kg}$

h) Penutup lantai = $16,6 \times 36 \times 24 = 14342,4 \text{ Kg}$

i) Dinding = $\left\{ \frac{1}{2} \times (4 - 0,7) \right\} +$

$\left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 1700 = 2126,7 \text{ Kg}$

j) Utilitas = $16,6 \times 36 \times 35 = 20916 \text{ Kg}$

WDL = 538413,5 Kg

b. Beban hidup

Beban hidup lantai = $16,6 \times 36 \times 250 = 149400 \text{ Kg}$

WLL = 149400 Kg

c. Total beban lantai 6

WDL + WLL = 538413,5 + 149400 = 687813,5 Kg

3. Lantai 5

A. Data Perencanaan

a. Bentang memanjang	=	36 m
b. Bentang melintang	=	16,6 m
c. Tebal pelat lantai	=	0,12 m
d. Dimensi balok memanjang	=	40/70 cm
e. Dimensi balok melintang	=	40/70 cm
f. Dimensi kolom	=	50/50 cm
g. Tebal spesi	=	3 cm
h. Tebal penutup lantai	=	1 cm
i. Panjang dinding	=	350 m
j. Berat jenis beton bertulang	=	2400 Kg/m ³
k. Berat jenis pasangan bata merah	=	1700 Kg/m ³
l. Berat spesi (adukan per cmtebal) dari semen	=	21 Kg/m ²
m. Berat penutup lantai (per cm tebal)	=	24 Kg/m ²
n. Berat semen asbes (eternit)	=	11 Kg/m ²
o. Berat penggantung langit langit (dari kayu)	=	7 Kg/m ²
p. Berat utilitas	=	35 Kg/m ²
q. Jumlah balok memanjang	=	5 buah
r. Jumlah balok melintang	=	10 buah
s. Jumlah kolom	=	50 buah
t. Beban hidup atap	=	100 Kg/m ²



B. Pembebanan

a. Beban mati

$$\text{a) Pelat lantai} = 16,6 \times 36 \times 0,12 \times 2400 = 172108,8 \text{ Kg}$$

$$\text{b) Balok memanjang} = 36 \times 0,40 \times 0,70 \times 2400 \times 5 = 120960 \text{ Kg}$$

$$\text{c) Balok melintang} = 16,6 \times 0,40 \times 0,70 \times 2400 \times 10 = 111552 \text{ Kg}$$

$$\begin{aligned} \text{d) Kolom} &= \left\{ (1/2 \times 3,2) + (1/2 \times 3,2) \times 0,50 \times 0,50 \right. \\ &\quad \left. \times 2400 \times 50 \right\} = 48001,6 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\text{e) Spesi} = 16,6 \times 36 \times 21 \times 3 = 37648,8 \text{ Kg}$$

$$\text{f) Eternit} = 16,6 \times 36 \times 11 = 6573,6 \text{ Kg}$$

$$\text{g) Penggantungan} = 16,6 \times 36 \times 7 = 4183,2 \text{ Kg}$$

$$\text{h) Penutup lantai} = 16,6 \times 36 \times 24 = 14342,4 \text{ Kg}$$

$$\begin{aligned} \text{i) Dinding} &= \left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} + \\ &\quad \left\{ \frac{1}{2} \times (3,2 - 0,7) \right\} \times 1700 = 2126,3 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{j) Utilitas} &= 16,6 \times 36 \times 35 = 20916 \text{ Kg} \\ \hline \text{WDL} &= 538412,7 \text{ Kg} \end{aligned}$$

b. Beban hidup

$$\text{Beban hidup lantai} = 16,6 \times 36 \times 250 = 149400 \text{ Kg}$$

$$\text{W.L.} = 149400 \text{ Kg}$$

c. Total beban lantai 5

$$\text{WDL} + \text{WLL} = 538412,7 + 149400 = 687812,7 \text{ Kg}$$

4. Lantai 4

$$\text{Total beban lantai 4 sama dengan lantai 5} = 687812,7 \text{ Kg}$$

5. Lantai 3

Total beban lantai 3 sama dengan lantai 5 = 687812,7 Kg

6. Lantai 2

Total beban lantai 2 sama dengan lantai 5 = 687812,7 Kg

7. Lantai 1

Total beban lantai 1 sama dengan lantai 6 = 687813,5 Kg

8. Lantai Dasar

A. Data Perencanaan

- a. Bentang memanjang = 36 m
- b. Bentang melintang = 16,6 m
- c. Tebal pelat lantai = 0,12 m
- d. Dimensi balok memanjang = 40/70 cm
- e. Dimensi balok melintang = 40/70 cm
- f. Dimensi kolom = 50/50 cm
- g. Tebal spesi = 3 cm
- h. Tebal penutup lantai = 1 cm
- i. Panjang dinding = 342 m
- j. Berat jenis beton bertulang = 2400 Kg/m³
- k. Berat jenis pasangan bata Merah = 1700 Kg/m³

- l. Berat spesi (adukan per cm tebal) dari semen = 21 Kg/m²
- m. Berat penutup lantai dari ubin (per cm tebal) = 24 Kg/m²
- n. Berat semen ashes (eternit) = 11 Kg/m²
- o. Berat penggantung langit langit (dari kayu) = 7 Kg/m²
- p. Berat utilitas = 35 Kg/m²
- q. Jumlah balok memanjang = 5 buah
- r. Jumlah balok melintang = 10 buah
- s. Jumlah kolom = 50 buah
- t. Beban hidup atap = 100 Kg/m²

B. Pembebanan

a. Beban mati

- a) Pelat lantai = $16,6 \times 36 \times 0,12 \times 2400 = 172108,8 \text{ Kg}$
 - b) Balok memanjang = $36 \times 0,40 \times 0,70 \times 2400 \times 5 = 120960 \text{ Kg}$
 - c) Balok melintang = $16,6 \times 0,40 \times 0,70 \times 2400 \times 10 = 111552 \text{ Kg}$
 - d) Kolom = $\{(1/2 \times 4) \times 0,50 \times 0,50 \times 2400 \times 50 = 60000 \text{ Kg}$
 - e) Spesi = $16,6 \times 36 \times 21 \times 3 = 37648,8 \text{ Kg}$
 - f) Eternit = $16,6 \times 36 \times 11 = 6573,6 \text{ Kg}$
 - g) Penggantung = $16,6 \times 36 \times 7 = 4183,2 \text{ Kg}$
 - h) Penutup lantai = $16,6 \times 36 \times 24 = 14342,4 \text{ Kg}$
 - i) Dinding = $342 \times 0,15 \times 1/2 \times (4 - 0,7) \times 1700 = 143897 \text{ Kg}$
 - j) Utilitas = $16,6 \times 36 \times 35 = 20916 \text{ Kg}$
-
- WDI. = 692181,3 Kg +

b. Beban hidup

$$\begin{aligned} \text{Beban hidup lantai} &= 16,6 \times 36 \times 250 &= 149400 \text{ Kg} \\ \text{WT.I.} &= 149400 \text{ Kg} \end{aligned}$$

c. Total beban lantai Dasar

$$\text{WDL} + \text{WLL} = 692181,3 + 149400 = 841581,3 \text{ Kg}$$

Maka, total berat bangunan (WT) adalah:

$$\begin{aligned} \text{WT} &= \text{WT}_{\text{atap}} + \text{WT}_6 + \text{WT}_5 + \text{WT}_4 + \text{WT}_3 + \text{WT}_2 + \text{WT}_1 + \text{WT}_{\text{dasar}} \\ &= 565017,6 + 687813,5 + 687812,7 + 687812,7 + 687812,7 + \\ &\quad 687812,7 + 687813,5 + 841581,3 \\ &= 5533476,7 \text{ Kg} \end{aligned}$$

3.6.2 Waktu Getar Gempa

1. Data Perencanaan

- A. Wilayah gempa = 4 (Mataram, NTB)
- B. Jenis tanah = Tanah keras
- C. Ketinggian gedung (H) = 24 m
- D. Faktor keutamaan gedung (I) = 1
- E. Spektrum respon gempa rencana (T_c) untuk tanah keras = 0,5 detik
- F. Koefisien ζ yang membatasi waktu getar alami struktur bangunan gedung = 0,17
- G. Percepatan puncak muka tanah (A_0) untuk tanah keras = 0,24

H. Pembilang dalam persamaan hiperbola faktor respons gempa C (A_r)

$$\text{untuk tanah keras} = 0,30$$

I. Spektrum percepatan maksimum (A_m) untuk tanah keras = 0,60

J. Parameter daktilitas struktur gedung untuk SRPMK beton bertulang

$$\mu_m = 5,2 \text{ dan } R_m = 8,5 \text{ dan juga } f = 2,8$$

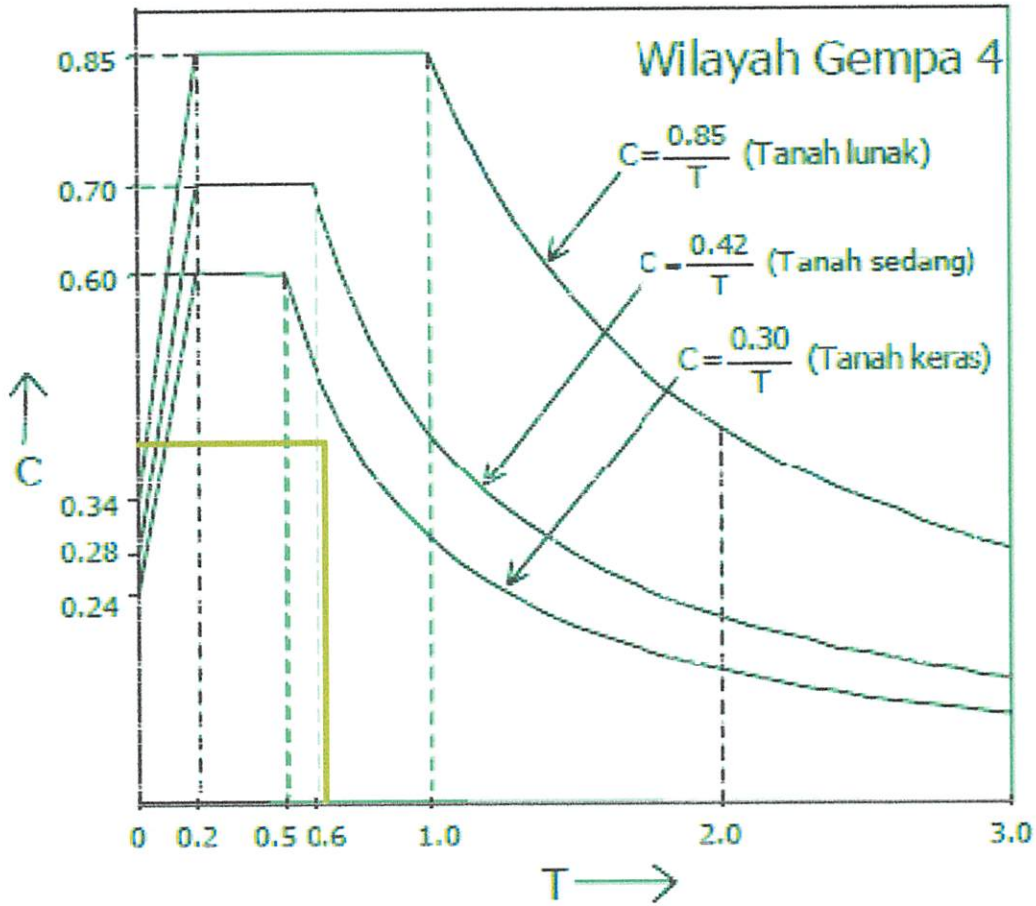
2. Rumus Empiris

$$\begin{aligned} T_x = T_y &= 0,06 \times H^{3/4} \\ &= 0,06 \times 24^{3/4} \\ &= 0,651 \text{ detik} > T_c = 0,5 \end{aligned}$$

oleh karena nilai $T > T_c$, maka:

$$\begin{aligned} A_r &= A_m \times T_c \\ &= 0,60 \times 0,5 \\ &= 0,30 \end{aligned}$$

$$C = \frac{A_r}{T} = \frac{0,30}{0,651} = 0,461 \approx 0,50$$



Gambar 3.3 Respons spektrum gempa rencana wilayah gempa 4

3. Pembatasan Waktu Getar Alami Fundamental

$$\begin{aligned}
 T &= \zeta \times n \\
 &= 0,17 \times 7 \\
 &= 1,19
 \end{aligned}$$

Dimana : n = Jumlah lantai

4. Gaya Geser Horizontal Total Akibat Gempa

$$V_x = V_z = \frac{C \times I}{R} \times W T$$

$$= \frac{0,461 \times 1}{8,5} \times 5533476,7$$

$$= 300109,7 \text{ Kg}$$

5. Distribusi Gaya Geser Horizontal Total Akibat Gempa ke Sepanjang Tinggi Gedung

$$F_i = \frac{W_i \times Z_i}{\sum W_i \times Z_i} \times V$$

$$\sum W_i \times Z_i = (W_{T_{\text{dasar}}} \times 0) + (W_{T_1} \times 4) + (W_{T_2} \times 7,2) + (W_{T_3} \times 10,4) +$$

$$(W_{T_4} \times 13,6) + (W_{T_5} \times 16,8) + (W_{T_6} \times 20) +$$

$$(W_{T_{\text{Atap}}} \times 24)$$

$$= (841581,3 \times 0) + (687813,5 \times 4) + (687812,7 \times 7,2) + (687812,7 \times$$

$$10,4) + (687812,7 \times 13,6) + (687812,7 \times 16,8) + (687813,5 \times 20) +$$

$$(565017,6 \times 24)$$

$$= 63082956,0 \text{ Kg}$$

$$F_{\text{Atap}} = \frac{565017,6 \times 24}{63082956,0} \times 300109,7$$

$$= 64512,1131 \text{ Kg}$$

$$\frac{1}{5} \times F_{\text{Atap}} \times X = \frac{1}{5} \times 64512,1131 = 12902,42 \text{ Kg}$$

$$\frac{1}{10} \times F_{\text{Atap}} \times Z = \frac{1}{10} \times 64512,1131 = 6451,211 \text{ Kg}$$

Tabel 3.2. Distribusi gaya geser dasar horisontal total akibat gempa ke sepanjang tinggi gedung dalam arah X dan Z untuk tiap portal

TINGKAT	Z _i (m)	W _i (Kg)	W _i x Z _i (Kgm)	V _{x, z} (Kg)	F _i (X, Z) (Kg)	Untuk Tiap Portal		Distribusi Beban Gempa	
						1/5 x (F _i X)	1/10 x (F _i Z)	Arah X (30%)	Arah Z (100%)
						(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)
Atap	24	565017,6	13560422,4	300109,7	64512,1	12902,4	6451,2	3870,7	6451,2
6	20	687813,5	13756270,0		65443,8	13088,8	6544,4	3926,6	6544,4
5	16,8	687812,7	11555253,4		54972,8	10994,6	5497,3	3298,4	5497,3
4	13,6	687812,7	9354252,7		44501,8	8900,4	4450,2	2670,1	4450,2
3	10,4	687812,7	7153252,1		34030,8	6806,2	3403,1	2041,8	3403,1
2	7,2	687812,7	4952251,4		23559,8	4712,0	2356,0	1413,6	2356,0
1	4	687813,5	2751254,0		13088,8	2617,8	1308,9	785,3	1308,9
Dasar	0	841581,3	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Σ		5533477	63082956,0			300109,7	60021,9	30011,0	18006,6

Keterangan:

Z_i = Tinggi lantai ke-i

W_i = Berat lantai ke-i

V_(x, z) = Gaya geser *horizontal* arah X dan Z

F_{i(x, z)} = Gaya geser *horizontal* akibat gempa pada lantai ke-i

30% = Persentase gaya gempa arah X dan X

100% = Persentase gaya gempa arah Z dan Z

BAB IV

PERHITUNGAN PENULANGAN STRUKTUR

4.1. Perhitungan Penulangan Lentur Balok

Untuk penulangan balok dalam laporan skripsi ini hanya menggunakan hasil perhitungan struktur portal melintang line E.

4.1.1 Perhitungan Penulangan Tumpuan

Ini berarti tulangan tarik ada di atas dan tulangan tekan ada di bawah, analisa seperti balok persegi.

A. Perencanaan Tumpuan (joint 95) balok 497 Momen Negatif (M)

a. Data perencanaan:

$$b_w = 400 \text{ mm} \quad f_y \text{ Tul. ulir} = 390 \text{ Mpa}$$

$$h = 700 \text{ mm} \quad D = 22 \text{ mm} \quad f_c' = 30 \text{ Mpa}$$

$$\text{Selimut beton} = 40 \text{ mm} \quad \beta_1 = 0,85 \quad \emptyset \text{ sengkang} = 12 \text{ mm}$$

$$h_f = 120 \text{ mm} \quad f_y \text{ Tul. polos} = 240 \text{ Mpa}$$

M_u (-) tumpuan joint 95 (dipakai momen terbesar dari semua kombinasi) yaitu 776,830 KNm (Momen terbesar)

$$\begin{aligned} y_1 &= p + \emptyset \text{ tul. begel} + (\frac{1}{2} \times \emptyset \text{ tul. pokok}) \\ &= 40 + 12 + (\frac{1}{2} \times 22) \\ &= 63 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} y_2 = y_3 &= \emptyset + S_n \quad (\text{jarak minimum tulangan}) \\ &= 22 + 25 \\ &= 47 \text{ mm} \approx 47 \text{ mm} \end{aligned}$$

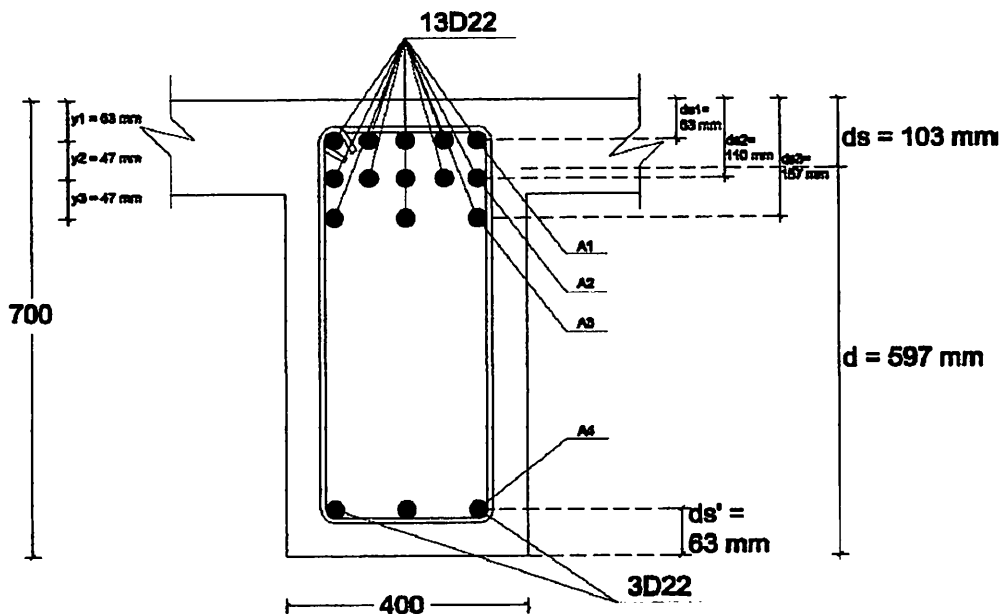
$$\begin{aligned} ds_1 &= 63 \text{ mm} & ds_2 &= y_1 + y_2 \\ ds' &= 63 \text{ mm} & &= 63 + 47 \\ & & &= 110 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ds_3 &= y_1 + y_2 + y_3 \\
 &= 63 + 47 + 47 \\
 &= 157 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A_1 &= 5 \text{ } \varnothing 22 = 5 \times (1/4) \times \pi \times 22^2 = 1899,70 \text{ mm}^2 \\
 A_2 &= 5 \text{ } \varnothing 22 = 5 \times (1/4) \times \pi \times 22^2 = 1899,70 \text{ mm}^2 \\
 A_3 &= 3 \text{ } \varnothing 22 = 3 \times (1/4) \times \pi \times 22^2 = 1139,82 \text{ mm}^2 \\
 A_4 &= 3 \text{ } \varnothing 22 = 3 \times (1/4) \times \pi \times 22^2 = 1139,82 \text{ mm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ds &= \frac{A_1 \times ds_1 + A_2 \times ds_2 + A_3 \times ds_3}{A_1 + A_2 + A_3} \\
 &= \frac{1899,7 \times 63,0 + 1899,7 \times 110,0 + 1140 \times 157,0}{1899,7 + 1900 + 1140} \\
 &= \frac{507599,8}{4939,2} \\
 &= 102,77 \text{ mm} \approx 103 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 d &= h - ds \\
 &= 700 - 103 \\
 &= 597,3 \text{ mm}
 \end{aligned}$$



Gambar 4.1 Jarak Tulangan Penampang Balok Pada Tumpuan (M⁻)

$$\begin{aligned}
 \text{Mu tump (-)} &= 776,83 \text{ kNm} = 776830000,00 \text{ Nmm} \\
 \text{Mn} &= \text{Mu} / \Phi \\
 &= 776830000 / 0,8 \\
 &= 971037500 \text{ Nmm}
 \end{aligned}$$

$$K = \frac{\text{Mu}}{\emptyset \times b \times d^2} = \frac{776830000,00}{0,8 \times 400 \times 597,3^2} = 6,804 \text{ Mpa}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kmaks} &= \frac{382,5 \cdot \beta_1 \cdot f_c' \cdot (600 + f_y - 225 \cdot \beta_1)}{(600 + f_y)^2} \\
 &= \frac{382,5 \times 0,85 \times 30 \times (600 + 390 - 225 \times 0,85)}{(600 + 390)^2} \\
 &= 7,9490 \text{ Mpa}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Diambil } K_1 &= 0,80 \times \text{Kmaks} \\
 &= 0,80 \times 6,8044 \\
 &= 5,4435 \text{ Mpa}
 \end{aligned}$$

→ Mencari tinggi blok tegangan beton tekton ekuivalen a

$$\begin{aligned}
 a &= \left[1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times K_1}{0,85 \times f_c'}} \right] \times d \\
 &= \left[1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 5,444}{0,85 \times 30}} \right] \times 597,3 \\
 &= 145,14 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{a maks leleh} &= \frac{600 \times \beta_1 \times d}{600 + f_y} \\
 &= \frac{600 \times 0,85 \times 597,3}{600 + 390} \\
 &= 307,70 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

→ Hitung luas tulangan perlu (As,u)

$$A_1 = \frac{0,85 \times f_c \times a \times b}{f_y}$$

$$= \frac{0,85 \times 30 \times 145,14 \times 400}{390}$$

$$= 3796,00 \text{ mm}^2$$

$$A2 = \frac{(K - K1) \times b \times d^2}{(d - ds) \times fy}$$

$$= \frac{(6,804 - 5,444) \times 400 \times 597,3^2}{(597,30 - 102,70) \times 390}$$

$$= 1006,81 \text{ mm}^2$$

$$Asu = A1 + A2 = 3796,00 + 1006,81 = 4802,81 \text{ mm}^2$$

$$As'u = A2 = 1006,81 \text{ mm}^2$$

→ Hitung jumlah tulangan

Tulangan Tarik Asu

$$n = \frac{Asu}{1/4 \cdot \pi \cdot \emptyset^2} = \frac{4802,81}{1/4 \times \pi \times 22^2} = 12,64 \approx 13 \text{ buah}$$

$$\text{Digunakan tulangan tarik } As = 13 \emptyset 22 = 4939,220 \text{ mm}^2 > Asu \text{ (OK)}$$

Tulangan Tekan As'u

$$n = \frac{As'u}{1/4 \cdot \pi \cdot \emptyset^2} = \frac{1006,81}{1/4 \times \pi \times 22^2} = 2,65 \approx 3 \text{ buah}$$

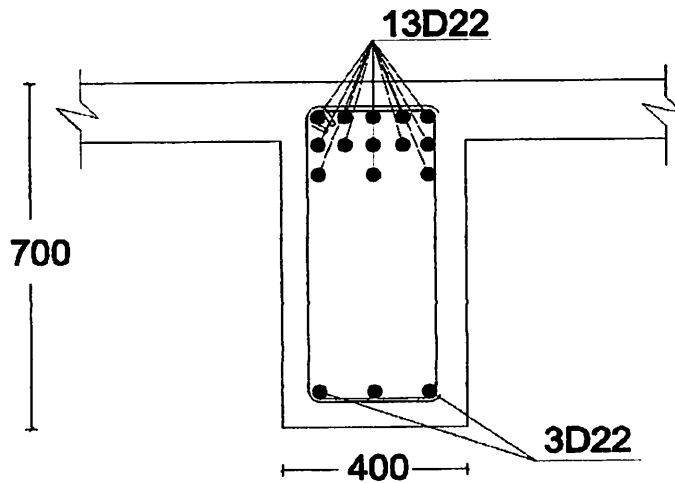
$$\text{Digunakan tulangan tarik } As' = 3 \emptyset 22 = 1139,820 \text{ mm}^2 > As'u \text{ (OK)}$$

Jumlah tulangan maksimal pada 1 baris :

$$m = \frac{b - 2 \times y1}{\emptyset + Sn} + 1$$

$$= \frac{400 - 2 \times 63}{22 + 25} + 1$$

$$= 5 \text{ tulangan / baris}$$



Gambar 4.2 Tulangan Tumpuan Hasil Perhitungan

Dari hasil perhitungan tulangan tumpuan, momen negatif (M^-) disusun dan dipakai yang dominan pada daerah tumpuan yaitu Momen Negatif (M^-) yaitu :

Tulangan tarik (A_s) = 13 D22 (dipasang 3 lapis)

Tulangan tekan (A_s') = 3 D22 (dipasang 1 lapis)

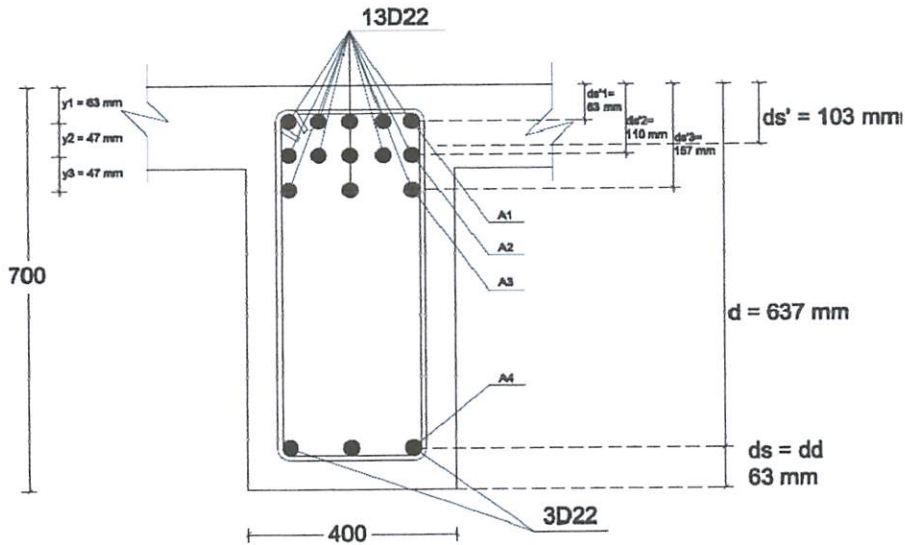
Dari hasil perhitungan, maka di kontrol kondisi tulangan tarik dan tekan pada momen positif (M^+) pada tumpuan dan perhitungan momen rencana.

B. Kontrol Pada Tumpuan Momen Positif (M_u^+)

Pada Tumpuan, $M_u(+)$ dipakai momen terbesar yaitu 233,150 KNm
Jumlah tulangan yang terpasang pada penampang balok sebagai berikut :

Tulangan tekan (A_s') (atas) = 13 D22 = 4939,220 mm²

Tulangan tarik (A_s) (bawah) = 3 D22 = 1139,820 mm²



Gambar 4.3 Jarak Tulangan Penampang Balok Pada Tumpuan (M^+)

$$A_s = 3 \text{ } \varnothing 22 = 3 \times (1/4) \times \pi \times 22^2 = 1139,820 \text{ mm}^2$$

$$A_s' = 13 \text{ } \varnothing 22 = 13 \times (1/4) \times \pi \times 22^2 = 4939,220 \text{ mm}^2$$

1). Kontrol tulangan tekan terpasang

$$a = \frac{(A_s - A_s') \times f_y}{0,85 \times f_c' \times b}$$

$$= \frac{-3799,40 \times 390}{0,85 \times 30 \times 400} = \frac{-1481766}{10200} = -145,3 \text{ mm}$$

$$a \text{ min leleh} = \frac{600 \times \beta_1 \times d_d'}{600 - f_y}$$

$$= \frac{600 \times 0,85 \times 103}{600 - 390}$$

$$= \frac{52377}{210,0} = 249,4 \text{ mm}$$

$a < a \text{ min leleh} \rightarrow$ *Semua Tulangan Tekan belum Leleh (nilai a sudah betul)*

$$p = \frac{(600 \times A_s') - (A_s \times f_y)}{1,7 \times f_c' \times b} = \frac{600 \times 4939,22 - 1139,8 \times 390}{1,7 \times 30 \times 400}$$

$$= \frac{2963532,0 - 444529,8}{20400,00}$$

$$= 123,48$$

$$\begin{aligned} q &= \frac{(600 \times \beta_1 \times d_s' \times A_s')}{0,85 \times f_c \times b} = \frac{600 \times 0,85 \times 102,7 \times 4939,2}{0,85 \times 30 \times 400} \\ &= \frac{258701525,9}{10200} \\ &= 25362,89 \end{aligned}$$

2). Kontrol tulangan tarik terpasang

$$d_d = 63 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} a_{\text{max leleh}} &= \frac{600 \times \beta_1 \times d_d}{600 + f_y} \\ &= \frac{600 \times 0,85 \times 63}{600 + 390} = \frac{32130,00}{990,00} \\ &= 32,5 \text{ mm} \end{aligned}$$

$a < a_{\text{max leleh}}$ *Semua Tulangan Tarik Sudah Leleh (nilai a sudah betul)*

3). Kontrol rasio tulangan $\rho \leq \rho_{\text{maks}}$

$$\rho = \frac{(A_s - A_s')}{b_e \times d} = \frac{-3799,40}{400 \times 637,0} = -0,01491$$

$$\rho_{\text{min}} = \frac{f_c'}{4 \times f_y} = \frac{30}{4 \times 390} = 0,00351$$

$$\begin{aligned} \rho_{\text{maks}} &= 0,75 \times \rho_b \\ &= 0,75 \times \left(\frac{0,85 \cdot f_c'}{f_y} \beta_1 \frac{600}{600 + f_y} \right) \\ &= 0,75 \times \left(\frac{0,85 \times 30}{390} \cdot 0,85 \frac{600}{600 + 390} \right) \\ &= 0,02526 \end{aligned}$$

Syarat = $\rho < \rho_{\text{maks}}$ (OK)

4). Hitung momen nominal (Mn) dan momen rencana (Mr)

$$\begin{aligned} M_{nc} &= 0,85 \times f_c \times a \times b \times (d-a/2) \\ &= 0,85 \times 30 \times -145 \times 400 \times (637,0 - (-145,3 / 2)) \\ &= 0,85 \times 30 \times -145,27 \times 400 \times 709,64 \\ &= -1051513887,04 \text{ Nmm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_{ns} &= A_s' \times f_y \times (d - d_s') \\
 &= 4939,22 \times 390 \times (637 - 103) \\
 &= 4939,22 \times 390 \times 534,00 \\
 &= 1028641957 \text{ Nmm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_n &= M_{nc} + M_{ns} \\
 &= -1051513887,04 + 1028641957 \\
 &= -22871929,84 \text{ Nmm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_r &= \emptyset \times M_n \\
 &= 0,8 \times -22871929,84 \\
 &= -18297543,9 \text{ Nmm} < M_u = 233150000,00 \text{ Nmm} \rightarrow \text{(Tidak Aman)}
 \end{aligned}$$

5). Kontrol ϵ_c' harus $\leq \epsilon_{cu}' = 0,003$

$$\begin{aligned}
 \epsilon_y &= f_y / E_s \\
 &= 390 / 200000 \\
 &= 0,00195
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \epsilon_c' &= \frac{a}{\beta_1 \times d - a} \times \epsilon_y \\
 &= \frac{-145,27}{0,85 \times 637,00 - 145} \times 0,002 \\
 &= -0,00042603 < \epsilon_{cu}' = 0,003 \rightarrow \text{(Aman)}
 \end{aligned}$$

Karena Kontrol pada momen positif (M_{uT}^+) belum memenuhi syarat, jadi perencanaan pada tulangan perlu di ulangi dan penambahan pada tulangan tarik momen positif yaitu dengan mencoba pemasangan = 7 D22 = 2659,580 mm².

Kontrol diulangi :

$$\begin{aligned}
 y_1 &= p + \emptyset \text{ tul. begel} + (\frac{1}{2} \times \emptyset \text{ tul. pokok}) \\
 &= 40 + 12 + (\frac{1}{2} \times 22) \\
 &= 63 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 y_2 = y_3 &= \emptyset + S_n \text{ (jarak minimum tulangan)} \\
 &= 22 + 25 \\
 &= 47 \text{ mm} \approx 47 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ds_1 &= 63 \text{ mm} & ds_2 &= y_1 + y_2 \\
 ds' &= 103 \text{ mm} & &= 63 + 47 \\
 & & &= 110 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$A_4 = 5 \text{ } \varnothing 22 = 5 \times (1/4) \times \pi \times 22^2 = 1899,70 \text{ mm}^2$$

$$A_5 = 2 \text{ } \varnothing 22 = 2 \times (1/4) \times \pi \times 22^2 = 759,88 \text{ mm}^2$$

$$ds = \frac{A_4 \times ds_1 + A_5 \times ds_2}{A_4 + A_5}$$

$$= \frac{1899,7 \times 63,0 + 759,9 \times 110,0}{1899,7 + 760}$$

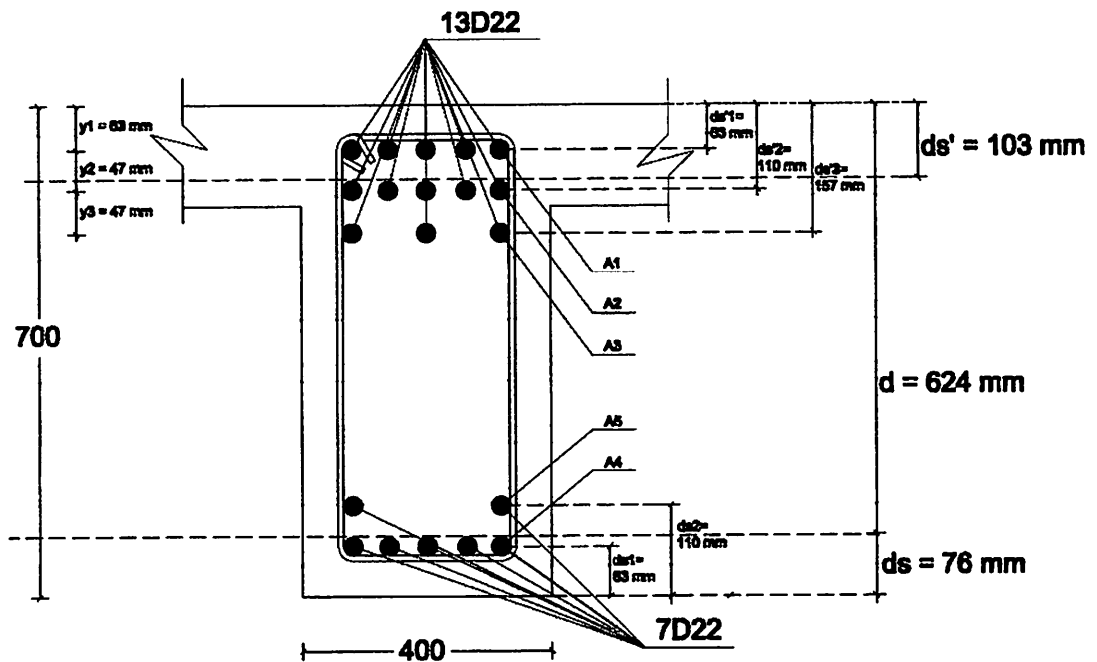
$$= \frac{203267,9}{2659,6}$$

$$= 76,43 \text{ mm} \approx 76 \text{ mm}$$

$$d = h - ds$$

$$= 700 - 76$$

$$= 623,6 \text{ mm} \approx 624 \text{ mm}$$



Gambar 4.4 Jarak Tulangan Penampang Balok Pada Tumpuan (M^+)

Hitung Momen Rencana

$$As = 7 \text{ } \varnothing 22 = 7 \times (1/4) \times \pi \times 22^2 = 2659,580 \text{ mm}^2$$

$$As' = 13 \text{ } \varnothing 22 = 13 \times (1/4) \times \pi \times 22^2 = 4939,220 \text{ mm}^2$$

1). Kontrol tulangan tekan terpasang

$$a = \frac{(A_s - A_s')}{0,85} \times \frac{f_y}{f_c' \times b}$$

$$= \frac{-2279,64}{0,85} \times \frac{390}{30 \times 400} = -87,2 \text{ mm}$$

$$a \text{ min leleh} = \frac{600}{600} \times \frac{\beta_1}{fy} \times dd'$$

$$= \frac{600}{600} \times \frac{0,85}{390} \times 103 = \frac{52530,00}{210,00}$$

$$= 250,1 \text{ mm}$$

a < a min leleh *Semua Tulangan Tekan belum Leleh (nilai a sudah betul)*

$$p = \frac{(600 \times A_s') - (A_s \times f_y)}{1,7 \times f_c \times b} = \frac{600 \times 4939,22 - 2659,6 \times 390}{1,7 \times 30 \times 400}$$

$$= \frac{2963532,0 - 1037236}{20400,00}$$

$$= 94,43$$

$$q = \frac{(600 \times \beta_1 \times ds' \times A_s')}{0,85 \times f_c \times b} = \frac{600 \times 0,85 \times 103,0 \times 4939,2}{0,85 \times 30 \times 400}$$

$$= \frac{259457226,6}{10200}$$

$$= 25436,98$$

2). Kontrol tulangan tarik terpasang

$$dd = 76 \text{ mm}$$

$$a \text{ max leleh} = \frac{600}{600} \times \frac{\beta_1}{fy} \times dd$$

$$= \frac{600}{600} \times \frac{0,85}{390} \times 76$$

$$= \frac{38760,00}{990,00}$$

$$= 39,2 \text{ mm}$$

a < a max leleh *Semua Tulangan Tarik Sudah Leleh (nilai a sudah betul)*

3). Kontrol rasio tulangan $\rho \leq \rho \text{ maks}$

$$\rho = \frac{(A_s - A_s')}{be \times d} = \frac{-2279,64}{400 \times 624} = -0,00914$$

$$\rho_{\min} = \frac{f_c'}{4 \times f_y} = \frac{30}{4 \times 390} = 0,00351$$

$$\begin{aligned} \rho_{\max} &= 0,75 \times \rho_b \\ &= 0,75 \times \left(\frac{0,85 \cdot f_c'}{f_y} \beta_1 \frac{600}{600 + f_y} \right) \\ &= 0,75 \times \left(\frac{0,85 \times 30}{390} \cdot 0,85 \frac{600}{600 + 390} \right) \\ &= 0,02526 \end{aligned}$$

$$\text{Syarat} = \rho < \rho_{\max} \quad (\text{OK})$$

4). Hitung momen nominal (Mn) dan momen rencana (Mr)

$$\begin{aligned} M_{nc} &= 0,85 \times f_c \times a \times b \times (d-a/2) \\ &= 0,85 \times 30 \times -87 \times 400 \times (624 - (-87 / 2)) \\ &= 0,85 \times 30 \times -87,16 \times 400 \times 667,18 \\ &= -593163986,77 \text{ Nmm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_{ns} &= A_s' \times f_y \times (d - d_s') \\ &= 4939,22 \times 390 \times (624 - 103) \\ &= 4939,22 \times 390 \times 520,60 \\ &= 1002829593 \text{ Nmm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_n &= M_{nc} + M_{ns} \\ &= -593163986,77 + 1002829593 \\ &= 409665606,71 \text{ Nmm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_r &= \phi \times M_n \\ &= 0,8 \times 409665606,71 \\ &= 327732485,4 \text{ Nmm} > M_u = 233150000,00 \text{ Nmm} \rightarrow (\text{Aman}) \end{aligned}$$

5). Kontrol ϵ_c' harus $\leq \epsilon_{cu}' = 0,003$

$$\begin{aligned} \epsilon_y &= f_y / E_s \\ &= 390 / 200000 \\ &= 0,00195 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \epsilon_c' &= \frac{a}{\beta_1 \times d - a} \times \epsilon_y \\ &= \frac{-87,16}{0,85 \times 623,60 - -87} \times 0,002 \\ &= -0,00028133 < \epsilon_{cu}' = 0,003 \rightarrow (\text{Aman}) \end{aligned}$$

5). Kontrol ϵ_c' harus $\leq \epsilon_{cu}' = 0,003$

$$\begin{aligned}\epsilon_y &= f_y / E_s \\ &= 390 / 200000 \\ &= 0,00195\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\epsilon_c' &= \frac{a}{\beta_1 \times d - a} \times \epsilon_y \\ &= \frac{29,05}{0,85 \times 590,00 - 29} \times 0,002 \\ &= 0,00011882 < \epsilon_{cu}' = 0,003 \rightarrow \text{(Aman)}\end{aligned}$$

4.1.2 Perhitungan Penulangan Lapangan Momen Positif (M^+)

a. Data perencanaan:

b_w	= 400 mm	f_y	= 390 Mpa
h	= 700 mm	D	= 22 mm
f_c'	= 30 Mpa	Selimut beton	= 40 mm
β_1	= 0,85	\emptyset sengkang	= 10 mm
h_f	= 150 mm	f_y polos	= 240 Mpa

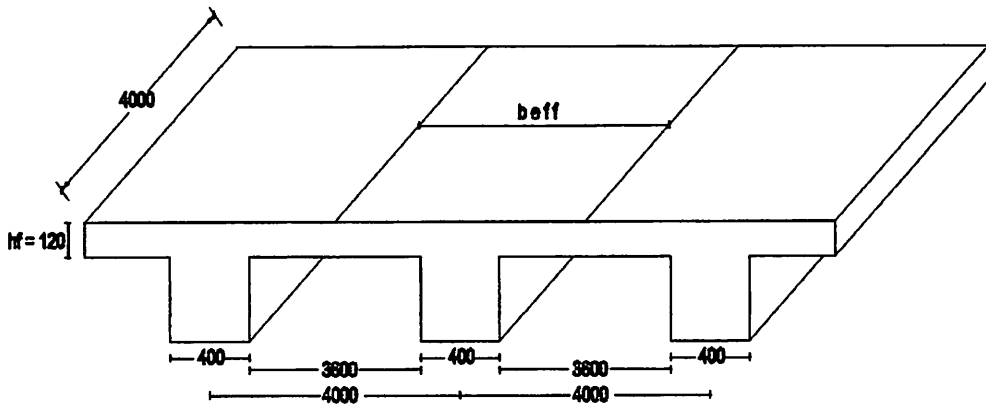
$M_u (+)$ Lapangan = 309,410 KNm (Momen Terbesar)

$$\begin{aligned}ds_1 &= p + \emptyset \text{ tul. begel} + (\frac{1}{2} \times \emptyset \text{ tul. pokok}) \\ &= 50 + 12 + (\frac{1}{2} \times 22) \\ &= 73,0 \text{ mm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}ds &= \emptyset + S_n \text{ (jarak minimum tulangan)} \\ &= 22 + 25 \\ &= 47,0 \text{ mm} \approx 47 \text{ mm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}d &= h - (ds_1 + ds/2) \\ &= 700 - 96,5 \\ &= 603,5 \text{ mm}\end{aligned}$$

Menentukan lebar efektif plat:



Gambar 4.5 Penampang Balok dan plat

Bentang balok 497 (L) = 7400 mm

Lebar efektif (beef) :

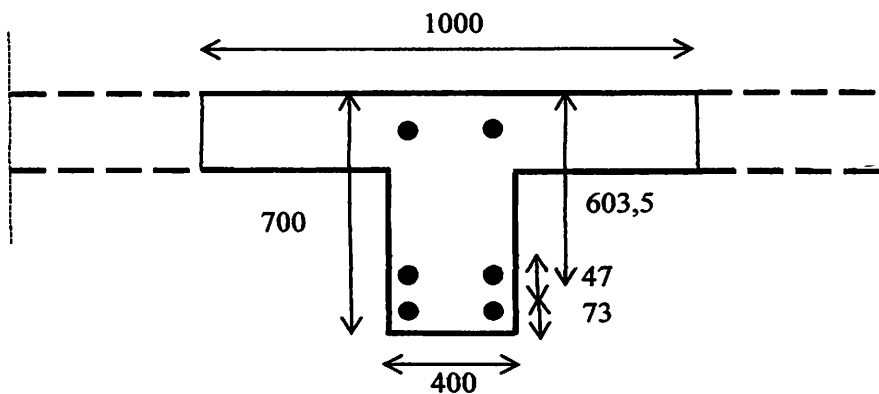
$$\text{beef} < \frac{1}{4} \cdot L = \frac{1}{4} \cdot 4000 = 1000 \text{ mm}$$

$$\text{beef} < b_w + 8 h_f + 8 h_f = 400 + (8 \cdot 120) + (8 \cdot 120) = 2320 \text{ mm}$$

$$\text{beff} < b_w + \frac{1}{2} L_n + \frac{1}{2} L_n = 400 + (\frac{1}{2} \cdot 3600) + (\frac{1}{2} \cdot 3600) = 4000 \text{ mm}$$

diambil nilai terkecil, beff = 1000 mm

$$M_u = 309,410 \text{ KNm} = 309410000 \text{ Nmm}$$



Gambar 4.6 lebar efektif balok (b = beef)

$$\begin{aligned}
 \text{Mu Lap. (+)} &= 309,4100 \text{ kNm} = 309410000,00 \text{ Nmm} \\
 \text{Mn} &= \text{Mu} / \phi \\
 &= 309410000 / 0,8 \\
 &= 386762500 \text{ Nmm}
 \end{aligned}$$

$$K = \frac{\text{Mu}}{\phi \times b \times d^2} = \frac{309410000,00}{0,8 \times 1000 \times 603,5^2} = 1,062 \text{ Mpa}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Diambil } K_1 &= 0,80 \times K \\
 &= 0,80 \times 1,0619 \\
 &= 0,8495 \text{ Mpa}
 \end{aligned}$$

→ Mencari tinggi blok tegangan beton tekton ekuivalen a

$$\begin{aligned}
 a &= \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times K}{0,85 \times f_c'}} \right) \times d \\
 &= \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \times 0,850}{0,85 \times 30}} \right) \times 603,5 \\
 &= 20,45 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 a \text{ maks leleh} &= \frac{600 \times \beta_1 \times d}{600 + f_y} \\
 &= \frac{600 \times 0,85 \times 603,5}{600 + 390} \\
 &= 310,89 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

→ Hitung luas tulangan perlu (As,u)

$$\begin{aligned}
 A_1 &= \frac{0,85 \times f_c \times a \times b}{f_y} \\
 &= \frac{0,85 \times 30 \times 20,45 \times 1000}{390} \\
 &= 1337,26 \text{ mm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A_2 &= \frac{(K - K_1) \times b \times d^2}{(d - d_{s'}) \times f_y} \\
 &= \frac{(1,062 - 0,850) \times 1000 \times 603,5^2}{(603,50 - 47,00) \times 390} \\
 &= 356,41 \text{ mm}^2
 \end{aligned}$$

$$A_{su} = A_1 + A_2 = 1337,26 + 356,41 = 1693,66 \text{ mm}^2$$

$$A_{s'u} = A_2 = 356,41 \text{ mm}^2$$

Diambil nilai yang terbesar $A_{su} = 1693,66 \text{ mm}^2$

Hitung jumlah tulangan

$$n = \frac{A_{s,u}}{1/4 \cdot \pi \cdot \phi^2} = \frac{1693,661}{1/4 \times \pi \times 22^2} = 4,46 \approx 5 \text{ buah}$$

Digunakan tulangan tarik $A_s = 5 \phi 22 = 1899,700 \text{ mm}^2 > A_{su} \text{ OK}$
 tulangan tekan $A_{s'} = 2 \phi 22 = 759,880 \text{ mm}^2$ (ditambahkan)

Jumlah tulangan maksimal pada 1 baris :

$$m = \frac{b - 2 \times d'}{\phi + S_n} + 1$$

$$= \frac{400 - 2 \times 73}{22 + 25} + 1$$

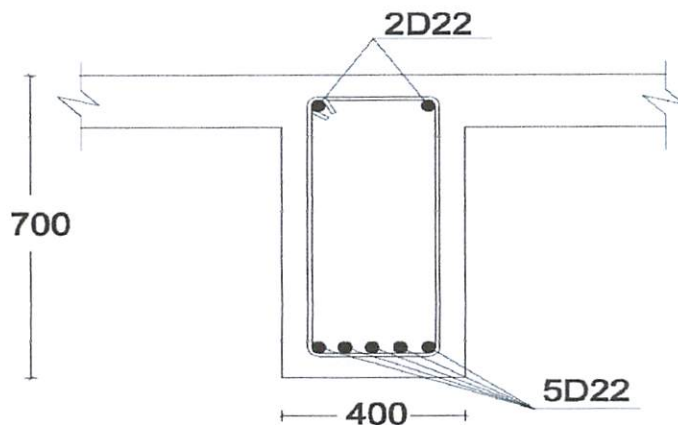
$$= 6,404 \text{ batang} \rightarrow \text{maksimal } 6 \text{ batang}$$

Karena $n < m$ maka **tulangan 1 baris**

$$ds_2 = ds_1 + \left(\frac{ds}{2} \right)$$

$$= 73 + (24) = 97 \text{ mm}$$

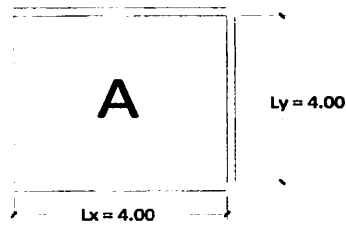
jadi $d = h - ds_2$
 $= 700 - 97 = 603,5 \text{ mm}$



Gambar 4.7 Tulangan lapangan hasil perhitungan

4.2. Perhitungan Nilai Momen Pada lantai

1. Plat tipe A



$$\frac{L_y}{L_x} = \frac{4,00}{4,00} = 1 < 2 \quad (\text{pelat dua arah})$$

a. Menentukan momen

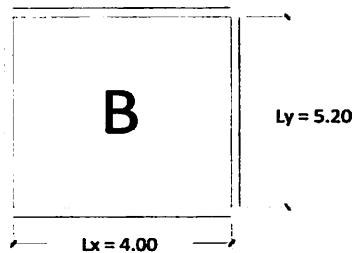
$$K_x = 36 \quad (\text{PBI 1971})$$

$$K_y = 36 \quad (\text{PBI 1971})$$

$$\begin{aligned} M_{lx} = -M_{tx} &= 0,001 \times W_u \times l_x^2 \times K_x \\ &= 0,001 \times 9,14 \times 4^2 \times 36 \\ &= 5,262 \text{ kNm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_{ly} = -M_{ty} &= 0,001 \times W_u \times l_x^2 \times K_y \\ &= 0,001 \times 9,14 \times 4^2 \times 36 \\ &= 5,262 \text{ kNm} \end{aligned}$$

2. Plat tipe B



$$\frac{L_y}{L_x} = \frac{5,20}{4,00} = 1,3 < 2 \quad (\text{pelat dua arah})$$

a. Menentukan momen

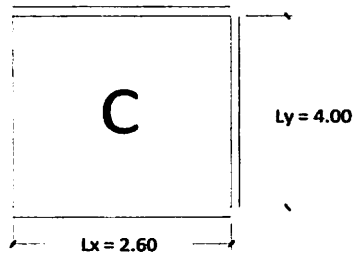
$$K_x = 50 \quad (\text{PBI 1971})$$

$$K_y = 38 \quad (\text{PBI 1971})$$

$$\begin{aligned} M_{lx} = -M_{tx} &= 0,001 \times W_u \times l_x^2 \times K_x \\ &= 0,001 \times 9,14 \times 4^2 \times 50 \\ &= 7,309 \text{ kNm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_{ly} = -M_{ty} &= 0,001 \times W_u \times l_x^2 \times K_y \\ &= 0,001 \times 9,14 \times 4^2 \times 38 \\ &= 5,555 \text{ kNm} \end{aligned}$$

3. Plat tipe C



$$\frac{L_y}{L_x} = \frac{4,00}{2,60} = 1,538 < 2 \quad (\text{pelat dua arah})$$

a. Menentukan momen

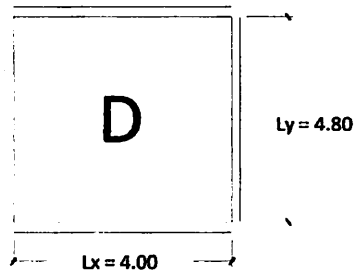
$$K_x = 56 \quad (\text{PBI 1971})$$

$$K_y = 37 \quad (\text{PBI 1971})$$

$$\begin{aligned} M_{lx} = -M_{tx} &= 0,001 \times W_u \times l_x^2 \times K_x \\ &= 0,001 \times 9,14 \times 2,6^2 \times 56 \\ &= 3,459 \text{ kNm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_{ly} = -M_{ty} &= 0,001 \times W_u \times l_x^2 \times K_y \\ &= 0,001 \times 9,14 \times 2,6^2 \times 37 \\ &= 2,285 \text{ kNm} \end{aligned}$$

4. Plat tipe D



$$\frac{L_y}{L_x} = \frac{4,80}{4,00} = 1,2 < 2 \quad (\text{pelat dua arah})$$

a. Menentukan momen

$$K_x = 56 \quad (\text{PBI 1971})$$

$$K_y = 37 \quad (\text{PBI 1971})$$

$$\begin{aligned} M_{lx} = -M_{tx} &= 0,001 \times W_u \times l_x^2 \times K_x \\ &= 0,001 \times 9,14 \times 4^2 \times 56 \\ &= 8,186 \text{ kNm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_{ly} = -M_{ty} &= 0,001 \times W_u \times l_x^2 \times K_y \\ &= 0,001 \times 9,14 \times 4^2 \times 37 \\ &= 5,409 \text{ kNm} \end{aligned}$$



Kuat momen terpasang (M_n) pelat lantai dapat di hitung :

$$a = \frac{A_s \cdot f_y}{0,85 \cdot f_c \cdot b} = \frac{314 \times 390}{0,85 \times 30 \times 1000} = 4,80 \text{ mm}$$

$$\phi M_n = \phi A_s \times f_y (d - 1/2a)$$

$$= 0,8 \times 314 \times 390 \times (94 - \frac{4,80}{2})$$

$$= 8,973 \text{ kNm} > M_{\text{pelat}} = 8,186 \text{ kNm} \quad (\text{OK})$$

4.3. Perhitungan Penulangan Geser Balok

Gaya geser rencana balok batang (497) dengan data perencanaan :

h (Tinggi balok) = 700 mm

b_w (Lebar balok bagian bawah) = 400 mm

d (Tinggi efektif balok) = 639 mm

ϕ (Faktor Reduksi) = 0,6

F_y tulangan sengkang = 240 Mpa

F_y tulangan Ulir/Tul. Pokok = 390 Mpa

f'_c (Kuat tekan beton) = 30 Mpa

Bentang balok = 4000 mm

Diameter tulangan pokok = D22

Diameter tulangan sengkang = $\Phi 10$

A. Gaya geser akibat beban gravitasi dan beban gempa

Untuk kasus balok di bentang ujung oleh arah gempa ke kanan akan di hasilkan momen Negatif (M_{pr}^-) dan untuk balok di bentang ujung oleh arah gempa ke kiri akan dihasilkan momen positif (M_{pr}^+) yaitu :

Tulangan terpasang = 4 D22

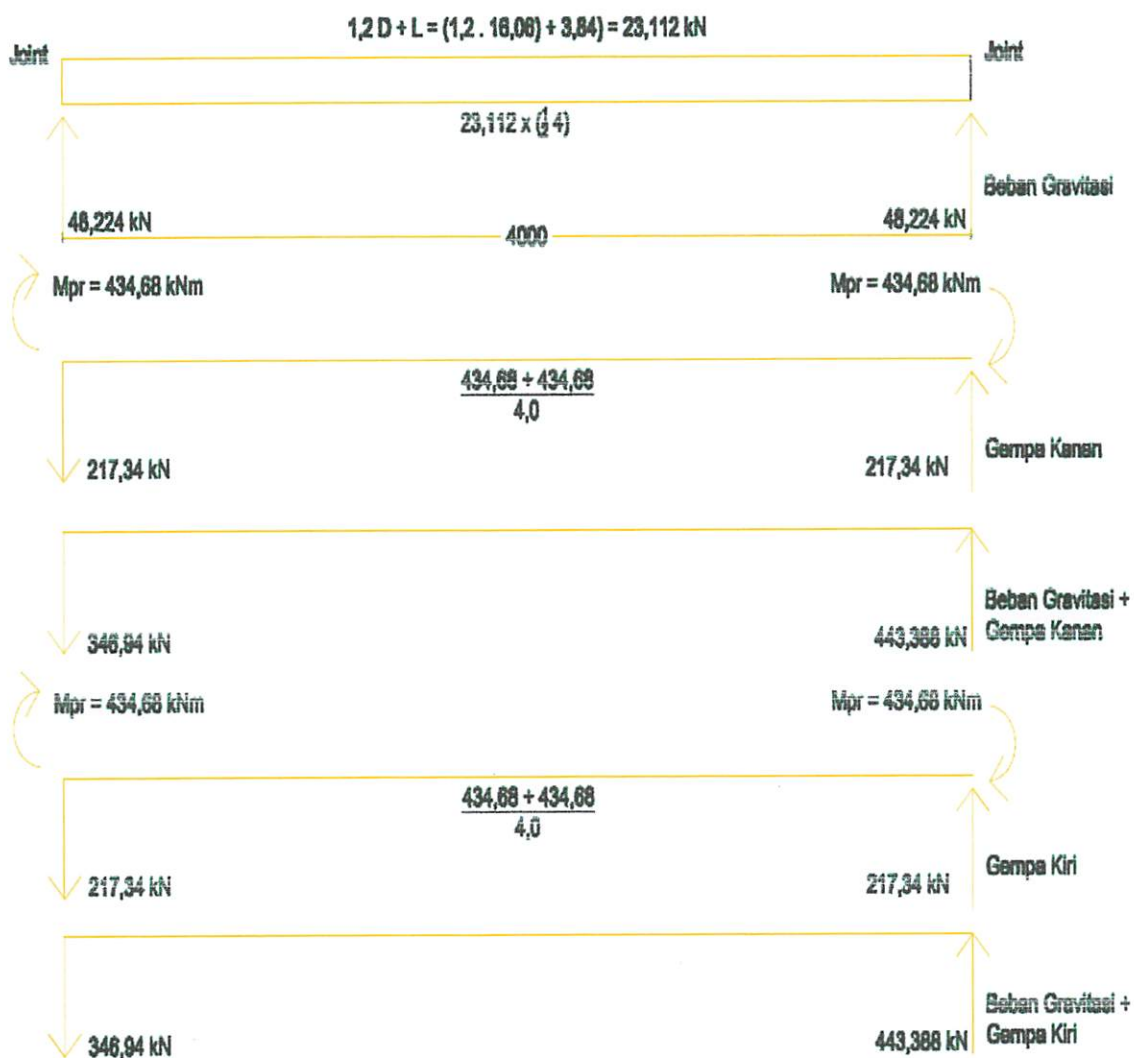
$$a = \frac{A_s (1,25 f_y)}{0,85 f'_c b} = \frac{1519,76(1,25 \times 390)}{0,85 \times 30 \times 400}$$

$$= 104,6 \text{ mm}$$

$$M_{pr}^- = A_s (1,25 f_y) \times (d - a/2)$$

$$= 1519,76 (1,25 \times 390) \times (639 - 104,6/2) = 434,68 \text{ kNm}$$

Dengan caara yang sama, untuk bentang ujung ini, dihasilkan Momen berdasarkan tulangan terpasang 4 D22 = 434,68 kNm.



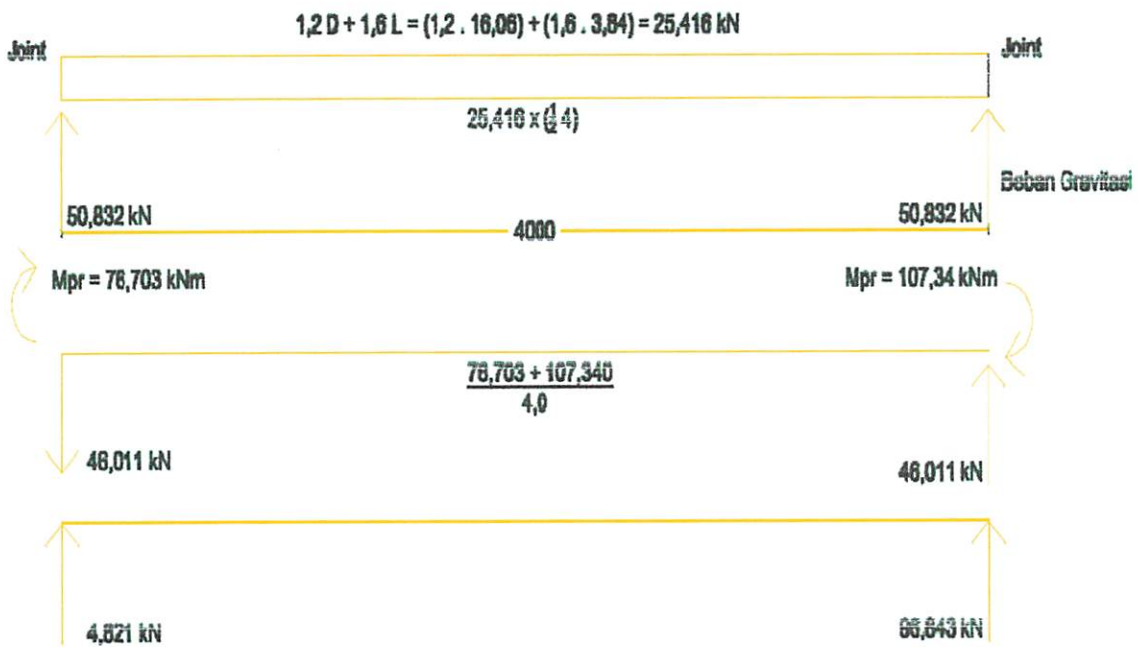
$$V_u = \frac{Mpr\ kiri + Mpr\ kanan}{Ln} \pm \frac{Wu \times ln}{2}$$

$$= \frac{434,68 + 434,68}{4,0} \pm \frac{23,112 \times 4}{2}$$

$$= 171,116 \text{ kN} = 171116 \text{ N (-)}$$

$$= 263,564 \text{ kN} = 263564 \text{ N (+)}$$

B. Gaya geser akibat gaya gravitasi (Kombinasi = 1,2D + 1,6L)

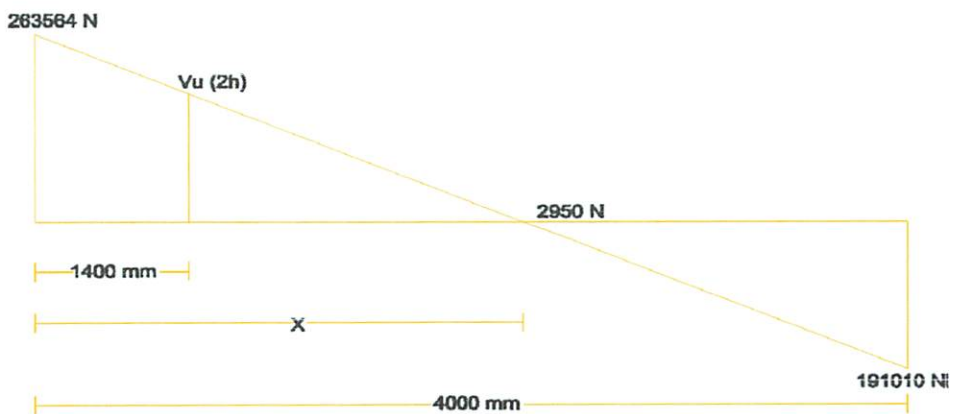


$$V_u = \frac{Mpr\ kiri + Mpr\ kanan}{Ln} \pm \frac{Wu \times ln}{2}$$

$$= \frac{76,703 + 107,34}{4,0} \pm \frac{25,416 \times 4}{2}$$

$$= 96,843\text{ kN} = 96843\text{ N (+)} \text{ dan } -4,821\text{ kN} = 4821\text{ kN (-)}$$

Dipakai V_u terbesar dari perhitungan di atas, $V_u = 263564\text{ N}$.



Gambar 4.14 Diagram gaya geser yang bekerja pada balok.

$$\frac{263564}{x} = \frac{191010}{4000 - x}$$

$$191010 x = 1054256000 - 263564 x$$

$$x = \frac{1054256000}{454,574} = 2319,218 \text{ mm}$$

Gaya geser sejauh 2h yaitu :

$$V_u(d) = 263564 \times \frac{(2319,218 - 1000)}{2319,218} = 149920,522 \text{ N}$$

$$V_c = \frac{1}{6} \cdot \sqrt{f_c'} \cdot b_w \cdot d = \frac{1}{6} \times \sqrt{30} \times 400 \times 639 = 233329,8095 \text{ N}$$

$$\emptyset \cdot V_c = 0,6 \times 233329,8095 = 139997,8857 \text{ N}$$

$$\frac{1}{2} \emptyset \cdot V_c = \frac{1}{2} \times 0,6 \times 233329,8095 = 69998,943 \text{ N}$$

a. Tulangan geser didalam sendi plastis

$$V_u(2h) \text{ pakai} = 233329,81 \text{ N}$$

Pada daerah sendi plastis, $V_c = 0$

$$V_u(2h) \text{ pakai} = 233329,81 \text{ N} > \emptyset \cdot V_c = 139997,8857 \text{ N}, \text{ maka harus}$$

dipasang tulangan geser (SNI-2847 pasal 13.5(6.(1))).

$$V_s \text{ perlu} = \frac{V_u}{\emptyset} - V_c$$

$$= \frac{233329}{0,6} - 0 = 388881,67 \text{ N}$$

$$s \text{ perlu} = \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{V_s \text{ perlu}}$$

$$= \frac{(2 \times \frac{1}{4} \times \pi \times 12^2) \times 240 \times 639}{388881,67} = 89,157 \text{ mm}$$

Kontrol S yang dipakai (SNI-2847 pasal 23.3 (3(2)) tidak boleh lebih dari :

- a) $S_{maks} = d / 4 = 639 / 4 = 159,75 \text{ mm}$
- b) $S_{maks} = 8 \times \text{diameter tulangan utama} = 8 \times 22 = 176 \text{ mm}$
- c) $S_{maks} = 24 \times \text{diameter tulangan sengkang} = 24 \times 10 = 240 \text{ mm}$
- d) $S_{maks} = 300 \text{ mm}$

Dicoba digunakan sengkang $\emptyset 12 - 100$

$$V_s \text{ maks} = \frac{2}{3} \cdot \sqrt{f_c'} \cdot b \cdot d = \frac{2}{3} \times \sqrt{30} \times 400 \times 639 = 933319,238 \text{ N}$$

$$V_s \text{ pakai} = \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{S_{pakai}}$$

$$= \frac{(4 \times 1/4 \times \pi \times 12^2) \times 240 \times 639}{100} = 693432,58 \text{ N}$$

$$V_s \text{ pakai} = 693432,58 \text{ N} < V_s \text{ maks} = 933319,238 \text{ N}$$

$$V_n = V_c + V_s \text{ pakai}$$

$$= 0 + 693432,58$$

$$= 693432,58 \text{ N}$$

$$\emptyset V_n = 0,6 \times V_n$$

$$= 0,6 \times 693432,58$$

$$= 416059,5 \text{ N} > V_u \text{ pakai} = 233329,81 \text{ N} \dots\dots\dots (\text{OK})$$

Jadi untuk penulangan geser di dalam daerah sendi plastis sejauh $2h = 1400 \text{ mm}$ dipasang tulangan sengkang $\emptyset 12 - 100 \text{ cm}$.

b. Tulangan geser diluar sendi plastis

$$\frac{263564 - Vu (l-2h)}{2319,218} = \frac{263564 - 191010}{4000}$$

$$263564 - Vu (l-2h) = \frac{263564 - 191010}{4000} \times 2319,218$$

$$Vu (l-2h) = 263564 - 42067,136$$

$$= 221496,864 \text{ N}$$

$$Vs \text{ perlu} = \frac{Vu}{\phi}$$
$$= \frac{221496,864}{0,6} = 369161,44 \text{ N}$$

$$s \text{ perlu} = \frac{Av \cdot fy \cdot d}{Vs \text{ perlu}}$$

$$= \frac{(4 \times \frac{1}{4} \times \pi \times 12^2) \times 240 \times 639}{369161,44} = 187,839 \text{ mm} < \frac{d}{2} = \frac{639}{2} = 319,5 \text{ mm}$$

Kontrol S maksimum pada daerah luar sendi plastis (SNI-2847 pasal

23.10 (4(2))) tidak boleh lebih dari S maks = d/2 = 639/2 = 319,5 mm.

Dicoba digunakan sengkang Ø12 – 150

$$Vs \text{ maks} = \frac{2}{3} \cdot \sqrt{fc'} \cdot b \cdot d = \frac{2}{3} \times \sqrt{30} \times 400 \times 639 = 933319,238 \text{ N}$$

$$Vs \text{ pakai} = \frac{Av \cdot fy \cdot d}{S \text{ pakai}}$$

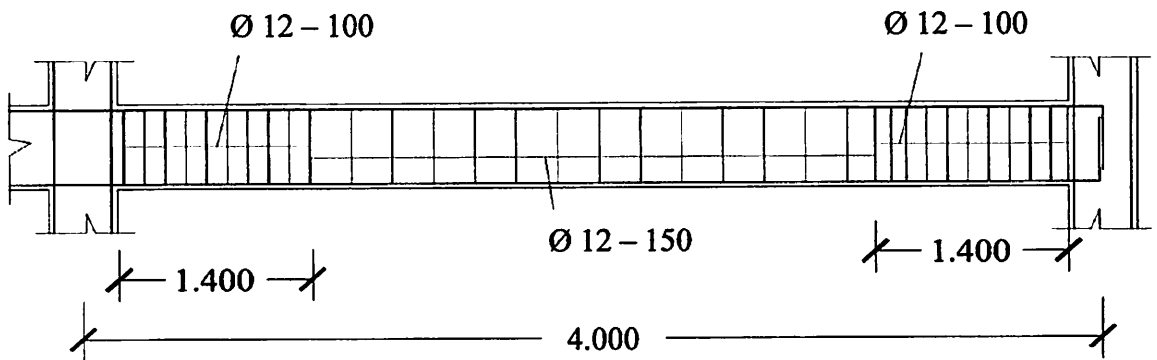
$$= \frac{(4 \times \frac{1}{4} \times \pi \times 12^2) \times 240 \times 639}{150} = 462288,4 \text{ N}$$

$$Vs \text{ pakai} = 462288,4 \text{ N} < Vs \text{ maks} = 933319,238 \text{ N}$$

$$\begin{aligned}
 V_n &= V_c + V_s \\
 &= 233329,8095 + 933319,238 \\
 &= 1166649,048 \text{ N}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \phi V_n &= 0,6 \times V_n \\
 &= 0,6 \times 1166649,048 \\
 &= 699989,429 \text{ N} > V_s \text{ pakai} = 462288,4 \text{ N} \dots\dots\dots (\text{OK})
 \end{aligned}$$

Jadi untuk penulangan geser di luar daerah sendi plastis $l-2h$, dipasang tulangan sengkang $\phi 12 - 150 \text{ cm}$.



Gambar 4.15 Pemasangan Tulangan Geser pada Balok 497

4.5. Penyaluran Tulangan Balok

Dalam desain ini akan dicari panjang penyaluran (l_d) untuk tulangan tumpuan 6 D22 dari muka kolom.

Data perencanaan:

$$f_y = 390 \text{ Mpa}$$

$$f_c' = 30 \text{ Mpa}$$

$$D_b = D22$$

$$A_b = 379,94 \text{ mm}^2$$

Berdasarkan SNI 03-2847-2002 pasal 14.2.(3) panjang penyaluran (l_d) batang ulir yang berada dalam kondisi tarik dan berdiameter D-22 atau lebih besar, maka digunakan rumus:

$$\frac{l_d}{d_b} = \frac{9 \cdot f_y \cdot \alpha \cdot \beta \cdot \gamma \cdot \lambda}{10\sqrt{f_c}}$$

Dimana nilai:

$$\alpha = 1,3 \qquad \gamma = 1,0$$

$$\beta = 1,0 \qquad \lambda = 1,0$$

$$\frac{l_d}{d_b} = \frac{9 \times 390 \times 1,3 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0}{10\sqrt{30}} = 83,308$$

$$l_d = 83,308 \times 22 = 1832,789 \text{ mm} \approx 1850 \text{ mm}$$

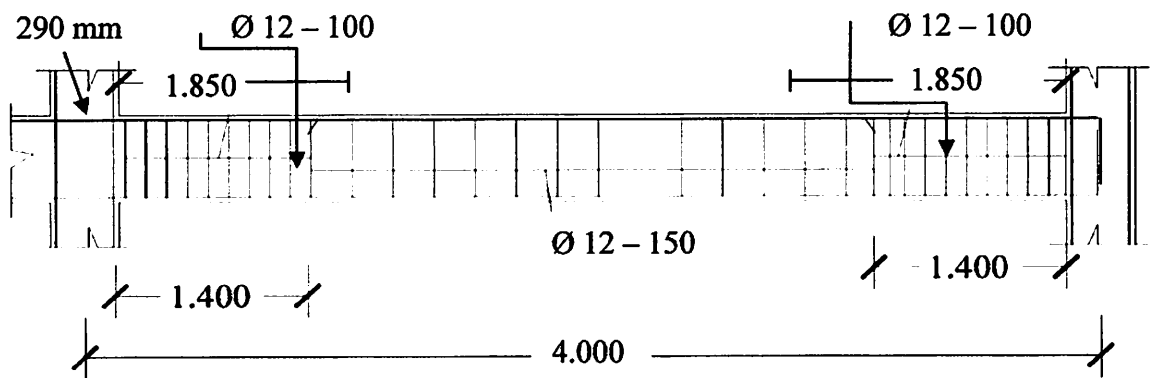
Tulangan longitudinal yang masuk dan berhenti dalam kolom tepi yang terkekang (pasal 23.5 (1.(3))) dan berupa panjang penyaluran dengan kait 90° sesuai dengan pasal 23.5 (1.(3)) l_{dh} diambil yang lebih besar dari :

$$= 8 d_b = 8 \times 22 = 176 \text{ mm}$$

$$= 150 \text{ mm}$$

$$= \frac{F_y \times d_b}{5,4 \times f_c} = 290 \text{ mm}$$

Jadi, panjang penyaluran (l_d) untuk tulangan tumpuan 6 D22 dipasang sepanjang 1,85 m dari muka kolom dan $l_{dh} = 290 \text{ mm}$ masuk dalam kolom dengan panjang kait $12 d_b = 264 \text{ mm}$ (pasal 9.1.(2)).



Gambar 4.16 Pemutusan Penyaluran Tulangan pada Balok 497

4.6. Perhitungan Penulangan Kolom

4.6.1 Perhitungan Pengaruh Kelangsingan Kolom

Penulangan kolom yang dihitung adalah pada kolom yang berada pada struktur portal melintang line E', kolom no 135

A. Data Perencanaan :

$$b = 500 \text{ mm}$$

$$h = 500 \text{ mm}$$

$$\text{Tulangan sengkang} = \text{Ø } 12$$

$$\text{Tulangan utama dipakai} = \text{D } 22$$

$$\text{Tebal selimut beton} = 40 \text{ mm}$$

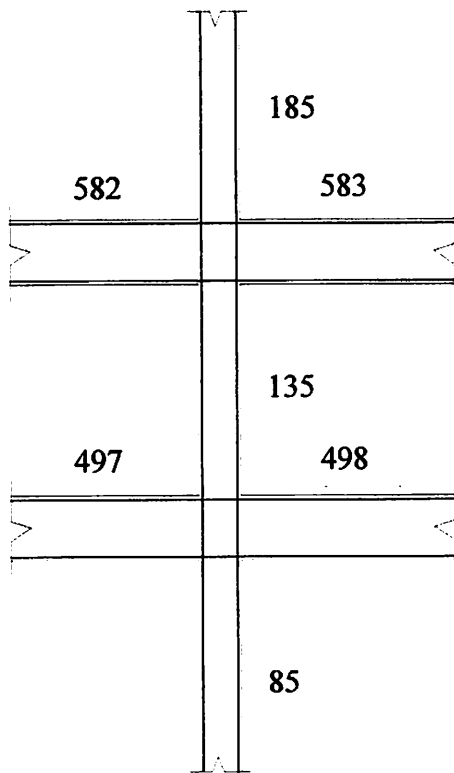
$$\text{Tinggi kolom} = h \text{ kolom} - h \text{ balok} = 3200 - 700 = 2500 \text{ mm}$$

$$f_c' \text{ (Mutu beton)} = 30 \text{ Mpa}$$

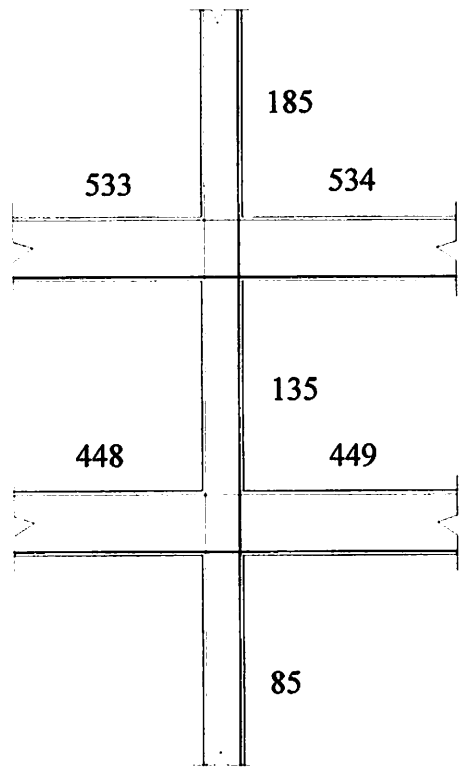
$$f_y \text{ (Mutu tulangan Ulir)} = 390 \text{ Mpa}$$

$$f_y \text{ (Mutu tulangan Polos)} = 240 \text{ Mpa}$$

$$\text{Modulus Elastisitas Baja (E}_s) = 200000 \text{ Mpa}$$



Penampang arah X (melintang)



Penampang arah Z (memanjang)

Gambar 4.17 Penampang balok dan kolom

Cek kelangsingan kolom 185

$$E_c = 4700\sqrt{f_c} = 4700\sqrt{30} = 25742,9602 \text{ N/mm}^2$$

1. Kolom arah Y

Untuk EI K185 (kolom 185), dengan $L = 3,2 \text{ m}$

$$I_g = \frac{1}{12} \times b \times h^3 = \frac{1}{12} \times 500 \times 500^3 = 5208333333 \text{ mm}^4$$

Momen akibat beban mati rencana = 2,663 KNm (Kombinasi 1,4 D)

Momen akibat beban total rencana = 4,238 KNm (Kombinasi 1,2 D + 1,6 L)

$$\beta_d = \frac{\text{Momen beban mati rencana}}{\text{Momen beban total rencana}} = \frac{2,663}{4,238} = 0,628 < 1$$

$$EI_{K185} = \frac{0,4 \cdot E_c \cdot I}{1 + \beta_d} = \frac{0,4 \times 25742,9602 \times 5208333333}{1 + 0,628}$$

$$= 4,190 \times 10^{13} \text{Nmm}^2$$

Untuk EI_{K135} (kolom 135); dengan $L = 3,2 \text{ m}$

$$I_g = \frac{1}{12} \times b \times h^3 = \frac{1}{12} \times 500 \times 500^3 = 5208333333 \text{ mm}^4$$

Momen akibat beban mati rencana = 2,308 KNm (Kombinasi 1,4 D)

Momen akibat beban total rencana = 3,682 KNm (Kombinasi 1,2 D + 1,6 L)

$$\beta_d = \frac{\text{Momen beban mati rencana}}{\text{Momen beban total rencana}} = \frac{2,308}{3,682} = 0,627 < 1$$

$$EI_{K135} = \frac{0,4 \cdot E_c \cdot I}{1 + \beta_d} = \frac{0,4 \times 25742,9602 \times 5208333333}{1 + 0,627}$$

$$= 3,296 \times 10^{13} \text{Nmm}^2$$

Untuk EI_{K85} (kolom 85); dengan $L = 3,2 \text{ m}$

$$I_g = \frac{1}{12} \times b \times h^3 = \frac{1}{12} \times 500 \times 500^3 = 5208333333 \text{ mm}^4$$

Momen akibat beban mati rencana = 2,084 KNm (Kombinasi 1,4 D)

Momen akibat beban total rencana = 3,304 KNm (Kombinasi 1,2 D + 1,6 L)

$$\beta_d = \frac{\text{Momen beban mati rencana}}{\text{Momen beban total rencana}} = \frac{2,084}{3,304} = 0,631 < 1$$

$$EI_{K85} = \frac{0,4 \cdot E_c \cdot I}{1 + \beta_d} = \frac{0,4 \times 25742,9602 \times 5208333333}{1 + 0,631}$$

$$= 3,288 \times 10^{13} \text{Nmm}^2$$

2. Balok arah X (melintang)

Untuk EI B582 (balok 582); dengan $L = 4 \text{ m}$

$$I_g = \frac{1}{12} \times b \times h^3 = \frac{1}{12} \times 400 \times 700^3 = 1,143 \cdot 10^{10} \text{ mm}^4$$

Momen akibat beban mati rencana = 153,290 KNm (Kombinasi 1,4 D)

Momen akibat beban total rencana = 162,850 KNm (Kombinasi 1,2 D + 1,6 L)

$$\beta d = \frac{\text{Momen beban mati rencana}}{\text{Momen beban total rencana}} = \frac{153,290}{162850} = 0,941 < 1$$

$$\begin{aligned} EI_{B582} &= \frac{0,4 \cdot E_c \cdot I}{1 + \beta d} = \frac{0,4 \times 25742,9602 \times 1,143 \cdot 10^{10}}{1 + 0,941} \\ &= 6,064 \times 10^{13} \text{ Nmm}^2 \end{aligned}$$

Untuk EI B583 (balok 583); dengan $L = 5,2 \text{ m}$

$$I_g = \frac{1}{12} \times b \times h^3 = \frac{1}{12} \times 400 \times 700^3 = 1,143 \cdot 10^{10} \text{ mm}^4$$

Momen akibat beban mati rencana = 834,680 KNm (Kombinasi 1,4 D)

Momen akibat beban total rencana = 1258,700 KNm (Kombinasi 1,2 D + 1,6 L)

$$\beta d = \frac{\text{Momen beban mati rencana}}{\text{Momen beban total rencana}} = \frac{834,680}{1258,700} = 0,663 < 1$$

$$\begin{aligned} EI_{B583} &= \frac{0,4 \cdot E_c \cdot I}{1 + \beta d} = \frac{0,4 \times 25742,9602 \times 1,143 \cdot 10^{10}}{1 + 0,663} \\ &= 7,077 \times 10^{13} \text{ Nmm}^2 \end{aligned}$$

Untuk EI B497 (balok 497); dengan $L = 4 \text{ m}$

$$I_g = \frac{1}{12} \times b \times h^3 = \frac{1}{12} \times 400 \times 700^3 = 1,143 \cdot 10^{10} \text{ mm}^4$$

Momen akibat beban mati rencana = 263,500 KNm (Kombinasi 1,4 D)

Momen akibat beban total rencana = 337,270 KNm (Kombinasi 1,2 D + 1,6 L)

$$\beta_d = \frac{\text{Momen beban mati rencana}}{\text{Momen beban total rencana}} = \frac{263,500}{337,270} = 0,781 < 1$$

$$EI_{B497} = \frac{0,4 \cdot E_c \cdot I}{1 + \beta_d} = \frac{0,4 \times 25742,9602 \times 1,143 \cdot 10^{10}}{1 + 0,781}$$

$$= 6,608 \times 10^{13} \text{ Nmm}^2$$

Untuk EI B498 (balok 498), dengan $L = 5,2 \text{ m}$

$$I_g = \frac{1}{12} \times b \times h^3 = \frac{1}{12} \times 400 \times 700^3 = 1,143 \cdot 10^{10} \text{ mm}^4$$

Momen akibat beban mati rencana = 818,550 KNm (Kombinasi 1,4 D)

Momen akibat beban total rencana = 1233,300 KNm (Kombinasi 1,2 D + 1,6 L)

$$\beta_d = \frac{\text{Momen beban mati rencana}}{\text{Momen beban total rencana}} = \frac{818,550}{1233,300} = 0,663 < 1$$

$$EI_{B498} = \frac{0,4 \cdot E_c \cdot I}{1 + \beta_d} = \frac{0,4 \times 25742,9602 \times 1,143 \cdot 10^{10}}{1 + 0,663}$$

$$= 6,612 \times 10^{13} \text{ Nmm}^2$$

3. Balok arah Z (memanjang)

Untuk EI B533 (balok 533), dengan $L = 4 \text{ m}$

$$I_g = \frac{1}{12} \times b \times h^3 = \frac{1}{12} \times 400 \times 700^3 = 1,143 \cdot 10^{10} \text{ mm}^4$$

Momen akibat beban mati rencana = 467,860 KNm (Kombinasi 1,4 D)

Momen akibat beban total rencana = 675,660 KNm (Kombinasi 1,2 D + 1,6 L)

$$\beta_d = \frac{\text{Momen beban mati rencana}}{\text{Momen beban total rencana}} = \frac{467,860}{675,660} = 0,692 < 1$$

$$\begin{aligned} EI_{B533} &= \frac{0,4 \cdot E_c \cdot I}{1 + \beta_d} = \frac{0,4 \times 25742,9602 \times 1,143 \cdot 10^{10}}{1 + 0,692} \\ &= 6,956 \times 10^{13} \text{Nmm}^2 \end{aligned}$$

Untuk EI B534 (balok 534); dengan $L = 4 \text{ m}$

$$I_g = \frac{1}{12} \times b \times h^3 = \frac{1}{12} \times 400 \times 700^3 = 1,143 \cdot 10^{10} \text{mm}^4$$

Momen akibat beban mati rencana = 469,200 KNm (Kombinasi 1,4 D)

Momen akibat beban total rencana = 677,850 KNm (Kombinasi 1,2 D + 1,6 L)

$$\beta_d = \frac{\text{Momen beban mati rencana}}{\text{Momen beban total rencana}} = \frac{469,200}{677,850} = 0,692 < 1$$

$$\begin{aligned} EI_{B534} &= \frac{0,4 \cdot E_c \cdot I}{1 + \beta_d} = \frac{0,4 \times 25742,9602 \times 1,143 \cdot 10^{10}}{1 + 0,692} \\ &= 6,956 \times 10^{13} \text{Nmm}^2 \end{aligned}$$

Untuk EI B448 (balok 448); dengan $L = 4 \text{ m}$

$$I_g = \frac{1}{12} \times b \times h^3 = \frac{1}{12} \times 400 \times 700^3 = 1,143 \cdot 10^{10} \text{mm}^4$$

Momen akibat beban mati rencana = 467,970 KNm (Kombinasi 1,4 D)

Momen akibat beban total rencana = 675,930 KNm (Kombinasi 1,2 D + 1,6 L)

$$\beta_d = \frac{\text{Momen beban mati rencana}}{\text{Momen beban total rencana}} = \frac{467,970}{675,930} = 0,692 < 1$$

$$EI_{B448} = \frac{0,4 \cdot E_c \cdot I}{1 + \beta_d} = \frac{0,4 \times 25742,9602 \times 1,143 \cdot 10^{10}}{1 + 0,692}$$

$$= 6,956 \times 10^{13} \text{Nmm}^2$$

Untuk EI_{B449} (balok 449); dengan $L = 4 \text{ m}$

$$I_g = \frac{1}{12} \times b \times h^3 = \frac{1}{12} \times 400 \times 700^3 = 1,143 \cdot 10^{10} \text{mm}^4$$

Momen akibat beban mati rencana = 469,140 KNm (Kombinasi 1,4 D)

Momen akibat beban total rencana = 677,780 KNm (Kombinasi 1,2 D + 1,6 L)

$$\beta_d = \frac{\text{Momen beban mati rencana}}{\text{Momen beban total rencana}} = \frac{469,140}{677,780} = 0,692 < 1$$

$$EI_{B449} = \frac{0,4 \cdot E_c \cdot I}{1 + \beta_d} = \frac{0,4 \times 25742,9602 \times 1,143 \cdot 10^{10}}{1 + 0,692}$$

$$= 6,956 \times 10^{13} \text{Nmm}^2$$

Dicari kekakuan relatif (ψ) kolom 1594 yang terdiri dari ψ atas dan ψ bawah

$$\psi_{\text{atas}} = \frac{\frac{EIK_{135}}{Lk_{135}} + \frac{EIK_{185}}{Lk_{185}}}{\frac{EIB_{582}}{Lb_{582}} + \frac{EIB_{583}}{Lb_{583}} + \frac{EIB_{533}}{Lb_{533}} + \frac{EI_{534}}{Lb_{534}}}$$

$$= \frac{\frac{3,296 \times 10^{13}}{3200} + \frac{4,190 \times 10^{13}}{3200}}{\frac{6,064 \times 10^{13}}{4000} + \frac{7,077 \times 10^{13}}{5200} + \frac{6,956 \times 10^{13}}{4000} + \frac{6,956 \times 10^{13}}{4000}}$$

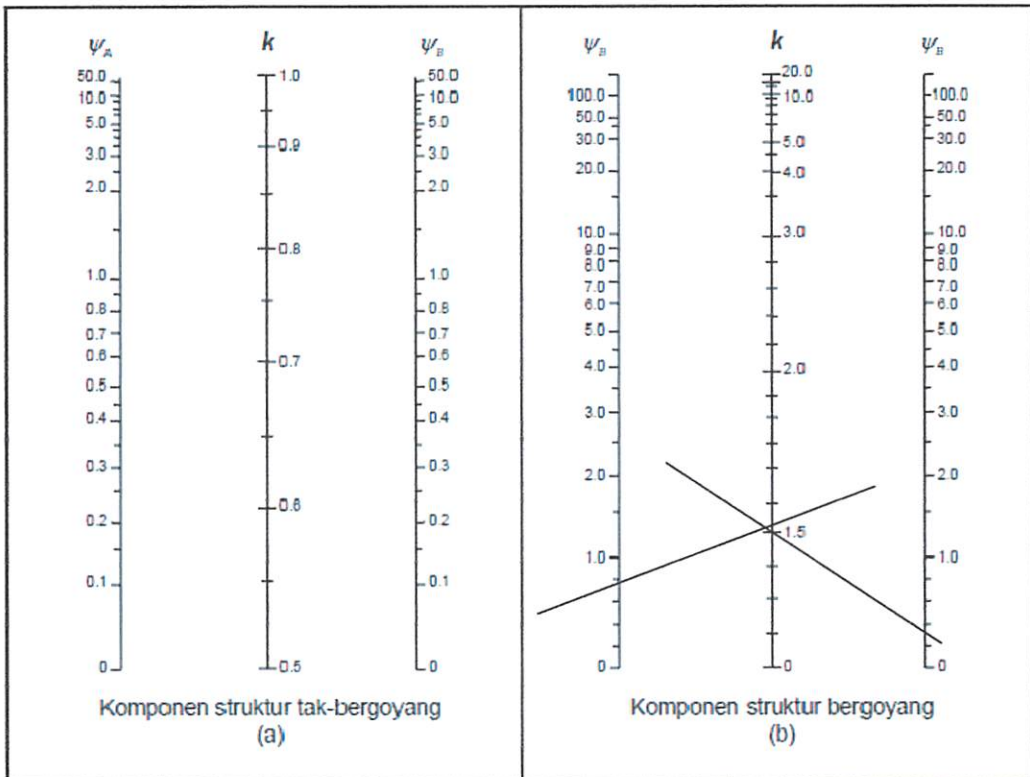
$$= 0,753$$

$$\Psi_{\text{bawah}} = \frac{\frac{EIK_{85}}{Lk_{85}} + \frac{EIK_{135}}{Lk_{135}}}{\frac{EIB_{497}}{Lb_{497}} + \frac{EIB_{498}}{Lb_{498}} + \frac{EIB_{448}}{Lb_{448}} + \frac{EI_{449}}{Lb_{449}}}$$

$$= \frac{\frac{3,288 \times 10^{13}}{3200} + \frac{3,296 \times 10^{13}}{3200}}{\frac{6,608 \times 10^{13}}{4000} + \frac{6,612 \times 10^{13}}{5200} + \frac{6,956 \times 10^{13}}{4000} + \frac{6,956 \times 10^{13}}{4000}}$$

$$= 0,321$$

Dari nilai ψ atas dan ψ bawah diplot ke tabel nomogram untuk kolom struktur bergoyang, (SNI 03-2847-2002 pasal 12.11 hal 78) diperoleh nilai:



$$k = 1,50 \quad l_u = 2500 \text{ mm}$$

$$r = 0,3 \quad h = 0,3 \cdot 500 = 150 \text{ mm}$$

$$\frac{klu}{r} = \frac{1,50 \cdot 2500}{150} = 25,0 > 22$$

maka pengaruh kelangsingan pada kolom 135 perlu diperhitungkan

$$P_c = \frac{\pi^2 \times EI}{(k \times lu)^2} = \frac{3,14^2 \times 3,296 \times 10^{13}}{(1,50 \times 2500)^2} = 23109149,58 \text{ N}$$

P_c total dalam satu tingkat = 105874320,3 N

C_m untuk struktur portal bergoyang diambil = 1

Momen akibat beban gravitasi kombinasi 1-2 = 23,0680 KNm

= 2306800 Nmm

Momen akibat goyangan kombinasi 3 - 4 = 380,5421 KNm

= 380542100 Nmm

$P_u = 2311673 \text{ N}$

Jumlah P_u dalam 1 tingkat = 7318082 N

$$\delta_b = \frac{C_m}{1 - \frac{P_u}{(0,75 \times P_c)}} = \frac{1}{1 - \frac{2311673}{(0,75 \times 105874320,3)}} = 1,030 > 1$$

$$\delta_s = \frac{C_m}{1 - \frac{\Sigma P_u}{(0,75 \times \Sigma P_c)}} = \frac{1}{1 - \frac{1127614}{(0,75 \times 1,258 \cdot 10^{11})}} = 1,102 > 1$$

Karena perhitungan δ_b dan $\delta_s > 1$ maka δ_b dan $\delta_s = 1,102$

$M_c = \delta_b \cdot M_{2b} + \delta_s \cdot M_{2s}$

$$= (1,102 \cdot 2306800) + (1,102 \cdot 60889000)$$

$$= 64648873,6 \text{ Nmm}$$

4.6.2 Perencanaan Penulangan Kolom 135 (50/50)

A. Data Perencanaan:

a. Lebar Kolom (b)	= 500 mm
b. Tinggi kolom (h)	= 500 mm
c. Diameter tulangan tarik = tulangan tekan	= 22 mm
d. Diameter tulangan sengkang	= 12 mm
e. Selimut beton	= 40 mm
f. Tebal $d' = \text{selimut} + \text{sengkang} + \frac{1}{2} D$	= 63 mm
g. Tinggi manfaat balok $d = h - d'$	= 437 mm
h. Tegangan kuat tekan beton (f_c')	= 30 Mpa
i. Tegangan leleh tulangan ulir (D)	= 390 Mpa
j. Tegangan leleh tulangan polos (\emptyset)	= 240 mm
k. Modulus Elastisitas baja (E_s)	= 200000 Mpa
l. β_1	= 0,85(untuk $f_c' \leq 30$)
m. Regangan leleh tulangan ($\epsilon_y = f_y / E_s$)	= 0,0015
n. Luas penampang kolom ($A_g = b \cdot h$)	= 250000 mm ²

Jumlah tulangan pada kolom menurut SNI pasal 12.9.(1) berkisar antara 1% - 8% dari luas beruto penampang kolom (A_g), dicoba dengan jumlah tulangan 1,2%.

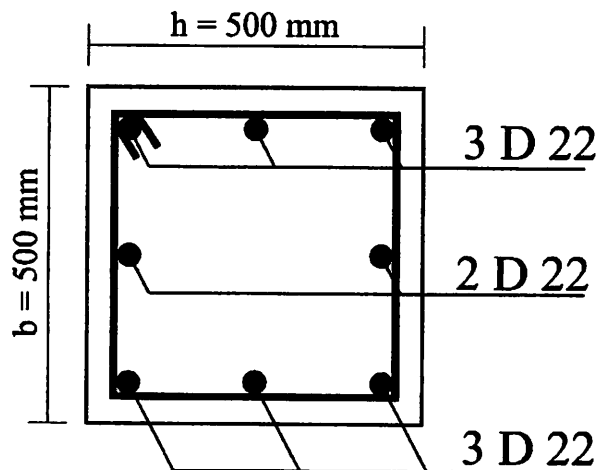
$$\rho = 0,012$$

$$A_s \text{ perlu} = \rho \cdot A_g$$

$$= 0,012 \times 250000 = 3000 \text{ mm}^2$$

$$\text{Maka dipakai tulangan } 8 \text{ D22} = 8 \times \frac{1}{4} \times 22^2 = 3039,52 \text{ mm}^2$$

$$3039,52 \text{ mm}^2 > 3000 \text{ mm}^2 \text{ (OK)}$$



Gambar 4.18 Penampang kolom 50/50

1. Kapasitas Beban Aksial (beban sentris)

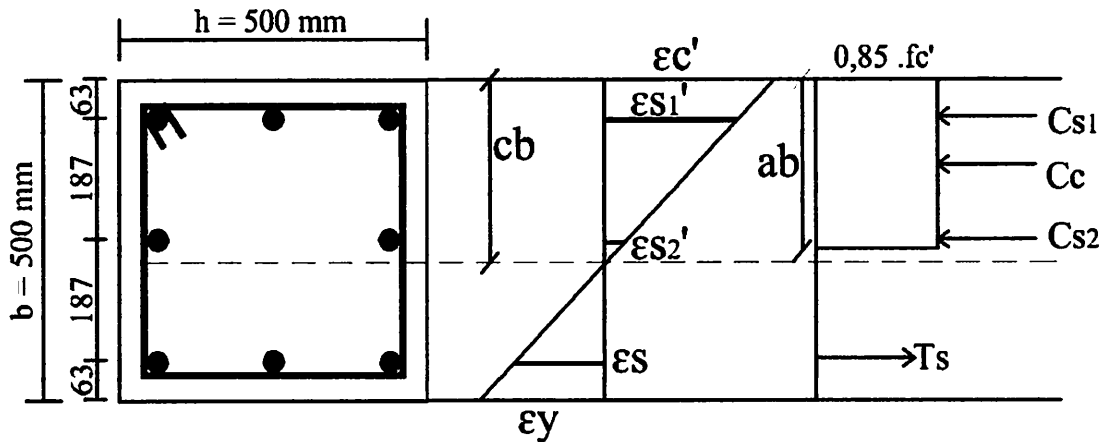
$$\begin{aligned} P_o &= 0,85 \cdot f_c' \cdot (A_g - A_{st}) + f_y \cdot A_{st} \\ &= (0,85 \times 30 \times (250000 - 3039,52) + 390 \times 3039,52) \cdot 10^{-3} \\ &= 19171581,64 \text{ N} = 19171,582 \text{ KN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P_n &= 0,8 \cdot P_o \\ &= 0,8 \times 19171,582 \\ &= 15337,266 \text{ KN} \end{aligned}$$

Dalam Kondisi seimbang:

$$c_b = \frac{600 \cdot d}{600 + f_y} = \frac{600 \times 437}{600 + 390} = 264,848 \text{ mm}$$

$$a_b = c_b \cdot \beta_1 = 264,848 \times 0,85 = 225,121 \text{ mm}$$



Gambar 4.19 Diagram Tegangan Kolom Dalam Kondisi Seimbang

$$\begin{aligned}
 C_c &= 0,85 \cdot f_c' \cdot ab \cdot b \\
 &= 0,85 \times 30 \times 247,631 \times 500 \\
 &= 3157,295 \text{ KN}
 \end{aligned}$$

$$\epsilon_y = \frac{f_y}{E_s} = \frac{390}{200000} = 0,00195$$

$$\epsilon_{s1}' = \frac{(291,33-63)}{291,33} \times 0,003 = 0,00235 > \epsilon_y, \text{ maka } f_s' = f_y = 390 \text{ Mpa}$$

$$C_{s1} = 1139,82 \times 390 = 444530 \text{ N} = 444,530 \text{ KN}$$

$$\begin{aligned}
 \epsilon_{s2}' &= \frac{(291,33-250)}{291,33} \times 0,003 = 0,000426 < \epsilon_y, \text{ maka } f_s' = 0,000426 \times 200000 \\
 &= 85,11997 \text{ Mpa}
 \end{aligned}$$

$$C_{s2} = 759,88 \times 85,11997 = 64680,9628 \text{ N} = 64,681 \text{ KN}$$

$$\begin{aligned}
 \epsilon_s &= \frac{(437-291,33)}{437} \times 0,003 = 0,0001 < \epsilon_y ; \text{ maka } f_s' = 0,0001 \times 200000 \\
 &= 200,0046 \text{ Mpa}
 \end{aligned}$$

$$T_s = 1139,82 \times 200,0046 = 227969,22 \text{ N} = 227,97 \text{ KN}$$

$$P_{nb} = C_c + C_{s1} + C_{s2} - T_s$$

$$= 3157,295 + 444,530 + 64,681 - 227,97$$

$$= 3438,536 \text{ KN}$$

$$\emptyset P_{nb} = 0,8 \times 3438,536 = 2750,8288 \text{ KN}$$

$$M_{nb} = C_c \cdot (h/2 - ab/2) + (C_{s1} + T_s) \cdot 187$$

$$= 3157,295 \times (250 - 112,561) + (444,530 + 227,97) \times 187$$

$$= 433935,4675 + 125757,5$$

$$= 559692,9675 \text{ KNmm} = 559,693 \text{ KNm}$$

$$\emptyset M_{nb} = 0,8 \times 559,693 = 447,7544 \text{ KNm}$$

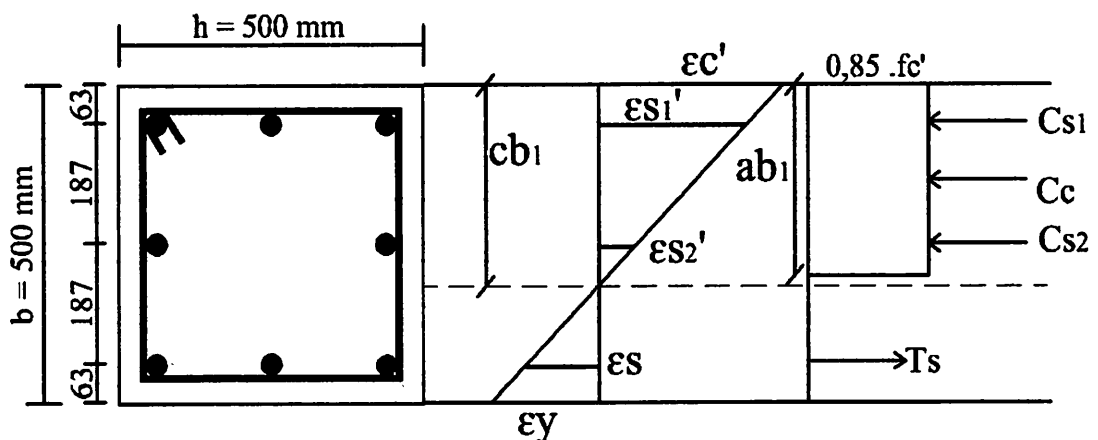
Eksentrisitas yang terjadi pada kondisi seimbang yaitu:

$$e_b = \frac{M_{nb}}{P_{nb}} = \frac{559692,9675}{2750,8288} = 203,463 \text{ mm}$$

2. Kondisi Patah Desak ($cb_1 > cb$)

Dengan memisalkan nilai $cb_1 = 325 \text{ mm}$ dimana harus lebih besar dari $cb = 264,848 \text{ mm}$

$$ab_1 = cb_1 \cdot \beta_1 = 325 \times 0,85 = 276,25 \text{ mm}$$



Gambar 4.20 Diagram tegangan Kolom dalam kondisi patah desak

$$C_c = 0,85 \cdot f_c' \cdot ab_1 \cdot b$$

$$= 0,85 \times 30 \times 276,25 \times 500$$

$$= 3522,1875 \text{ KN}$$

$$\epsilon_y = \frac{f_y}{E_s} = \frac{390}{200000} = 0,00195$$

$$\epsilon_{s1}' = \frac{(325-63)}{325} \times 0,003 = 0,00242 > \epsilon_y ; \text{maka } f_s' = f_y = 300 \text{ Mpa}$$

$$C_{s1} = 1139,82 \times 390 = 444530 \text{ N} = 444,530 \text{ KN}$$

$$\epsilon_{s2}' = \frac{(325 - 250)}{325} \times 0,003 = 0,000692 < \epsilon_y, \text{ maka } f_s' = 0,000692 \times 200000$$

$$= 138,462 \text{ Mpa}$$

$$C_{s2} = 759,88 \times 138,462 = 105214,1538 \text{ N} = 105,214 \text{ KN}$$

$$\epsilon_s = \frac{(437-325)}{325} \times 0,003 = 0,001034 < \epsilon_y ; \text{maka } f_s' = 0,001034 \times 200000$$

$$= 206,769 \text{ Mpa}$$

$$T_s = 1139,82 \times 206,769 = 235679,44 \text{ N} = 235,679 \text{ KN}$$

$$P_{nb} = C_c + C_{s1} + C_{s2} - T_s$$

$$= 3522,1875 + 444,530 + 105,214 - 235,679$$

$$= 3836,253 \text{ KN}$$

$$\emptyset P_{nb} = 0,8 \times 3836,253 = 3069,0024 \text{ KN}$$

$$M_{nb} = C_c \cdot (h/2 - ab/2) + (C_{s1} + T_s) \cdot 187$$

$$= 3522,1875 \times (250 - 138,125) + (444,530 + 235,679) \times 187$$

$$= 394044,7266 + 127199,083$$

$$= 521243,810 \text{ KNmm} = 502,206 \text{ KNm}$$

$$\emptyset M_{nb} = 0,8 \times 502,206 = 416,995 \text{ KNm}$$

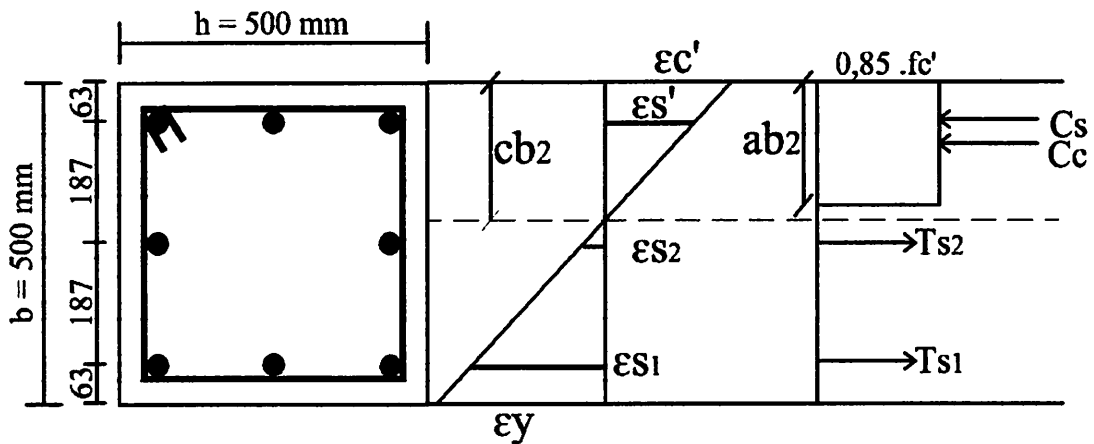
Eksentrisitas yang terjadi pada kondisi patah desak yaitu:

$$e_b = \frac{M_{nb}}{P_{nb}} = \frac{521243,810}{3069,0024} = 169,841 \text{ mm}$$

3. Kondisi Patah Tarik ($c_{b2} < c_b$)

Dengan memisalkan nilai $c_{b2} = 200 \text{ mm}$ dimana harus lebih kecil dari $c_b = 291,33 \text{ mm}$

$$a_{b2} = c_{b2} \cdot \beta_1 = 200 \times 0,85 = 170 \text{ mm}$$



Gambar 4.21 Diagram tegangan Kolom dalam kondisi patah tarik

$$\begin{aligned} C_c &= 0,85 \cdot f_c' \cdot a_{b2} \cdot b \\ &= 0,85 \times 30 \times 170 \times 500 \\ &= 2167,5 \text{ KN} \end{aligned}$$

$$\epsilon_y = \frac{f_y}{E_s} = \frac{390}{200000} = 0,00195$$

$$\epsilon_{s'} = \frac{(200-63)}{200} \times 0,003 = 0,00206 > \epsilon_y, \text{ maka } f_{s'} = f_y = 390 \text{ Mpa}$$

$$C_s = 1139,82 \times 390 = 444530 \text{ N} = 444,530 \text{ KN}$$

$$\epsilon_{s2} = \frac{(250-200)}{200} \times 0,003 = 0,00075 < \epsilon_y, \text{ maka } f_{s'} = 0,00075 \times 200000$$

$$= 150 \text{ Mpa}$$

$$T_{s2} = 759,88 \times 150 = 113982 \text{ N} = 113,982 \text{ KN}$$

$$\epsilon_s = \frac{(437-200)}{200} \times 0,003 = 0,0036 > \epsilon_y, \text{ maka } f_s' = f_y = 390 \text{ Mpa}$$

$$T_{s1} = 1139,82 \times 300 = 341946 \text{ N} = 341,946 \text{ KN}$$

$$\begin{aligned} P_{nb} &= (C_c + C_s) - (T_{s2} + T_{s1}) \\ &= (2167,5 + 444,530) - (113,982 + 341,946) \\ &= 2612,03 - 455,928 \\ &= 2156,102 \text{ KN} \end{aligned}$$

$$\emptyset P_{nb} = 0,8 \times 2156,102 = 1724,882 \text{ KN}$$

$$\begin{aligned} M_{nb} &= C_c \cdot (h/2 - ab/2) + (C_s + T_{s1}) \cdot 187 \\ &= 2167,5 \times (250 - 85) + (444,530 + 341,946) \times 187 \\ &= 357637,5 + 147071,012 \\ &= 504708,512 \text{ KNmm} = 504,709 \text{ KNm} \end{aligned}$$

$$\emptyset M_{nb} = 0,8 \times 504,709 = 403,767 \text{ KNm}$$

Eksentrisitas yang terjadi pada kondisi patah desak yaitu:

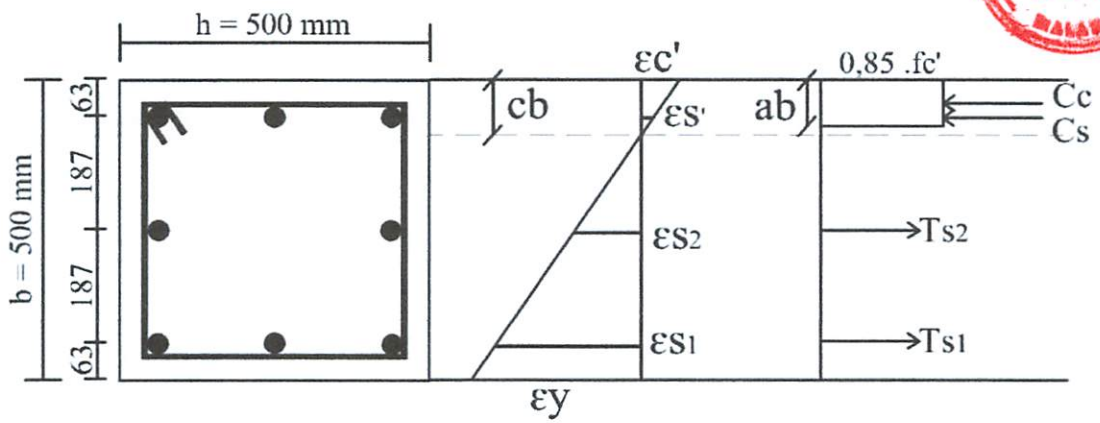
$$e_b = \frac{M_{nb}}{P_{nb}} = \frac{504708,512}{1724,882} = 292,605 \text{ mm}$$

4. Kondisi Lentur Murni

Dicoba dipasang tulangan sebagai berikut:

$$\text{Tulangan tarik} = 5 \text{ D } 22 = 1899,7 \text{ mm}^2$$

$$\text{Tulangan tekan} = 3 \text{ D } 22 = 1139,83 \text{ mm}^2$$



Gambar 4.22 Diagram tegangan Kolom dalam kondisi lentur murni

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{(A_s - A_s') \cdot f_y}{0,85 \cdot f_c' \cdot b} \\
 &= \frac{(1899,7 - 1139,83) \times 390}{0,85 \times 30 \times 500} \\
 &= 23,243082 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$c = \frac{a}{\beta_1} = \frac{23,243082}{0,85} = 27,345 \text{ mm}$$

$$\epsilon_y = \frac{f_y}{E_s} = \frac{390}{200000} = 0,00195$$

$$\begin{aligned}
 \epsilon_s &= \frac{d - c}{c} \cdot \epsilon_c' \\
 &= \frac{437 - 27,345}{27,345} \times 0,003 \\
 &= 0,045
 \end{aligned}$$

$\epsilon_s > \epsilon_y$, berarti tulangan tarik dalam keadaan leleh

$$\begin{aligned}
 C_c &= 0,85 \cdot f_c' \cdot a \cdot b \\
 &= 0,85 \times 30 \times 23,243082 \times 500 \\
 &= 592,69860 \text{ KN}
 \end{aligned}$$

$$\epsilon_y = \frac{f_y}{E_s} = \frac{390}{200000} = 0,00195$$

$$\epsilon_{s'} = \frac{(63 - 27,345)}{27,345} \times 0,003 = 0,00391 > \epsilon_y, \text{ maka } f_{s'} = f_y = 390 \text{ Mpa}$$

$$C_s = 1139,82 \times 390 = 444529,8 \text{ N} = 444,530 \text{ KN}$$

$$\epsilon_{s2} = \frac{(250 - 27,345)}{27,345} \times 0,003 = 0,00075 < \epsilon_y, \text{ maka } f_{s'} = 0,00075 \times 200000$$

$$= 150 \text{ Mpa}$$

$$T_{s2} = 759,88 \times 390 = 296353 \text{ N} = 592,698 \text{ KN}$$

$$\epsilon_{s1} = \frac{(437-63)}{63} \times 0,003 = 0,0178 > \epsilon_y, \text{ maka } f_{s'} = f_y = 390 \text{ Mpa}$$

$$T_{s1} = 1139,82 \times 390 = 444529,8 \text{ N} = 444,530 \text{ KN}$$

$$C_c + C_s = T_{s2} + T_{s1}$$

$$592,69860 + 444,530 = 592,698 + 444,530$$

$$1037,228 \text{ KN} = 1037,228 \text{ KN}$$

$$M_{nb} = C_c \cdot (h/2 - a/2) + (C_s + T_{s1}) \cdot 187$$

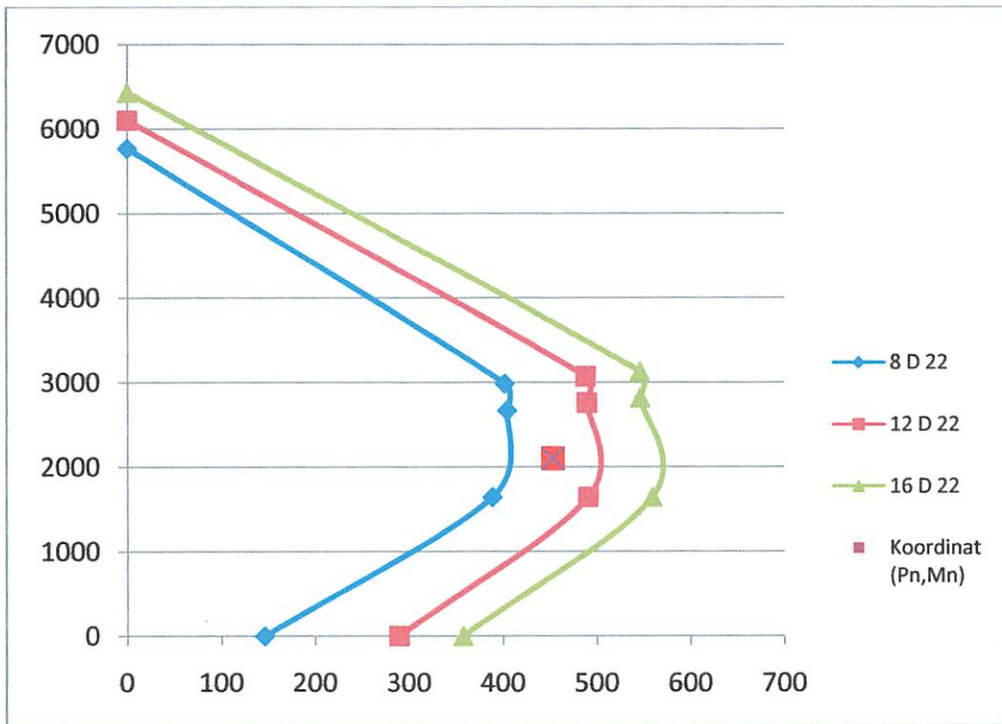
$$= 592,69860 \times (250 - 11,622) + (444,530 + 444,530) \times 187$$

$$= 307539,907 \text{ KNmm} = 307,539 \text{ KNm}$$

$$\emptyset M_{nb} = 0,8 \times 307,539 = 246,0312 \text{ KNm}$$

Dari seluruh perhitungan dalam beberapa kondisi diatas dapat dihubungkan antara Momen Nominal (M_n) dan Gaya Aksial (P_n) yaitu sebagai berikut:

Tulangan		8 D 22		12 D 22		16 D 22	
Kondisi	X (mm)	Mn (KNm)	PN (KN)	Mn (KNm)	PN (KN)	Mn (KNm)	PN (KN)
Beban Sentris		0,00	5337,266	0,00	6101,218	0,00	6434,957
Patah Desak	325	416,995	3069,0024	488,061	3071,947	545,67	3128,623
Seimbang	291,33	447,754	2750,8288	489,238	2759,979	546,077	2820,7699
Patah Tarik	200	403,767	1724,882	490,730	1724,814	558,937	1724,814
Lentur Murni		246,031	0,00	289,285	0,00	357,491	0,00



Gambar 4.23 Diagram Intreikasi Kolom

Dari gaya dan momen pada kolom 135 akan diplot pada grafik diatas, dan mendapatkan tulangan 12 D 22.

Batang	Pu (KN)	Mu (KNm)	Pn (KN)	Mn (KNm)	Jumlah Tulangan
Kolom 135	2311,673	380,5421	2889,59	475,678	12

4.6.3 Perhitungan Penulangan Geser Kolom 50/50

A. Data perencanaan :

$$h \text{ (tinggi kolom)} = 500 \text{ mm}$$

$$b \text{ (lebar kolom)} = 500 \text{ mm}$$

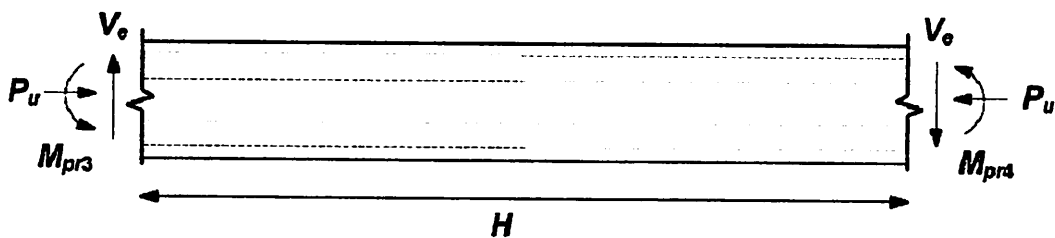
$$\emptyset \text{ (faktor reduksi kolom)} = 0,75$$

$$F_y \text{ (tulangan sengkang)} = 240 \text{ Mpa}$$

$$f_c' \text{ (kuat tekan beton)} = 30 \text{ Mpa}$$

$$\text{Diameter tulangan utama} = D22$$

$$\text{Diameter tulangan sengkang} = \emptyset 12$$



Gambar 4.24 Desain gaya geser kolom

Gaya akibat beban gravitasi ($Komb = 1,2 D + 1,6 L$)

$$P_u = 2311,673 \text{ KN}$$

$$M_{pr(-)} = 3,6824 \text{ KNm}$$

$$M_{pr(+)} = 3,9255 \text{ KNm}$$

$$V_e = \frac{M_{pr(-)} + M_{pr(+)}}{H}$$

$$V_e = \frac{3682400 + 3925500}{3200} = 1341,844 \text{ N}$$

Gaya akibat beban gravitasi + gempa (Komb = 1,2 D + 1,0 L + 1,0 E)

$$P_u = 1626,400 \text{ KN}$$

$$M_{pr} (-) = 149,9000 \text{ KNm}$$

$$M_{pr} (+) = 154,0300 \text{ KNm}$$

$$V_e = \frac{M_{pr} (-) + M_{pr} (+)}{L_n}$$

$$V_e = \frac{149900000 + 154030000}{3200} = 94978,125 \text{ N}$$

Selanjutnya dipakai V_e terbesar dari hasil perhitungan. $V_e = 94978,13 \text{ N}$

B. Tulangan geser didalam sendi plastis

Daerah yang berpotensi sendi plastis terletak sepanjang l_0 (SNI 03 – 2847-2002 pasal 23.10.5.1) dari muka yang ditinjau, dimana panjang l_0 tidak boleh kurang dari:

a). $h = 500 \text{ mm}$

b). $1/6 L_n = 1/6 2500 = 416,667 \text{ mm}$

c). 500 mm

Jadi daerah yang berpotensi terjadi sendi plastis sejauh 500 mm dari muka kolom.

$$V_c = \left(1 + \frac{N_u}{14 \cdot A_g}\right) \times \left(\frac{\sqrt{f_c'}}{6}\right) \cdot b_w \cdot d$$

$$V_c = \left(1 + \frac{23311673}{14 \times 250000}\right) \times \left(\frac{\sqrt{30}}{6}\right) \cdot 500 \cdot 437$$

$$= 252819,26 \text{ N}$$

$$\phi \cdot V_c = 0,55 \times 252819,26 = 139050,593 \text{ N}$$

Jika $V_u > \phi V_c$, maka harus dipasang tulangan geser (SNI 03 – 2847 – 2002 pasal 13.5(6(1))).

$$V_s = \frac{V_u}{\phi} - V_c$$

Direncanakan tulangan sengkang $\phi 12$ (2 kaki)

$$\begin{aligned} s &= \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{V_c} \\ &= \frac{(2 \times 1/4 \times 3,14 \times 12^2) \times 240 \times 437}{139050,593} \\ &= 170,523 \text{ mm} \end{aligned}$$

Persyaratan spasi maksimum pada daerah gempa (SNI 03-2847-2002 pasal 23.10.(5.(1))).

- a) 8 kali diameter tulangan longitudinal terkecil = $8 \times 22 = 176 \text{ mm}$
- b) 24 kali diameter sengkang = $24 \times 12 = 288 \text{ mm}$
- c) Setengah dari penampang komponen struktur = $1/2 \times 500 = 250 \text{ mm}$
- d) 300 mm

Jadi dipakai sengkang 3 $\phi 12 - 100 \text{ mm}$

$$\begin{aligned} V_s \text{ terpasang} &= \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{s} \\ &= \frac{(3 \times 1/4 \times 3,14 \times 12^2) \times 240 \times 437}{100} \\ &= 355669,056 \text{ N} \end{aligned}$$

$$V_n = V_c + V_s \text{ terpasang}$$

$$= 252819,26 + 355699,056$$

$$= 608488,316 \text{ N} > V_u = 94978,125 \text{ N}$$

(OK)

Kontrol kuat geser nominal menurut SNI 03-2847-2002 pasal 13.5(6(9)).

$$V_s \text{ maks} \leq \frac{2}{3} \sqrt{f_c'} \times b_w \times d$$

$$V_s \text{ maks} \leq \frac{2}{3} \sqrt{30} \times 500 \times 437$$

$$273591,582 \text{ N} \leq 797849,192 \text{ N} \quad (\text{OK})$$

Jadi untuk penulangan geser di daerah yang berpotensi terjadi sendi plastis sejauh $l_o = 500 \text{ mm}$ dipasang tulangan geser $\emptyset 12 - 100 \text{ mm}$.

C. Tulangan geser di luar daerah sendi plastis

Persyaratan spasi maksimum untuk di daerah diluar sendi plastis menurut SNI 03-2847 pasal 23.10(5(4)), spasi maksimum tidak boleh melebihi : 150 mm.

Dipakai sengkang $\emptyset 12$ (2 kaki) dengan spasi 150 mm

$$V_s = \frac{A_s \cdot f_y \cdot d}{s}$$

$$V_s = \frac{226,08 \times 240 \times 437}{150}$$

$$= 158075,136 \text{ N}$$

Kontrol kuat geser nominal menurut SNI 03-2847-2002 pasal 13.5(6(9)).

$$V_s \text{ maks} \leq \frac{2}{3} \sqrt{f_c'} \times b_w \times d$$

$$V_s \text{ maks} \leq \frac{2}{3} \sqrt{30} \times 500 \times 437$$

$$158075,136 \text{ N} \leq 797849,192 \text{ N} \quad (\text{OK})$$

Jadi untuk penulangan geser di luar daerah sendi plastis dipasang tulangan geser 2 $\emptyset 12 - 150 \text{ mm}$.

4.6.4 Sambungan lewatan tulangan vertikal kolom

Sesuai SNI 03-2847-2002 pasal 14.2(3) panjang sambungan lewatan tulangan kolom dihitung dengan rumus:

$$\frac{l_d}{d_b} = \frac{9 \cdot f_y}{10 \sqrt{f_c'}} \cdot \frac{\alpha \beta \gamma \lambda}{(c + K_{tr}) / d_b}$$

Dimana:

$$\alpha = 1,3$$

$$\beta = 1,0$$

$$\gamma = 1,0$$

$$\lambda = 1,0$$

diambil c yang terkecil:

$$c = 40 + 12 + \frac{1}{2} \cdot 22 = 63 \text{ mm}$$

$$c = \frac{500 - 2(40 + 12) - 22}{2 \times 2}$$

$$= 93,5 \text{ mm}$$

$$c = \frac{c + K_{tr}}{d_b} = \frac{93,5 + 0}{22} = 4,25 \text{ mm}$$

$$K_{tr} = 0$$

Jadi,

$$\frac{l_d}{d_b} = \frac{9 \cdot 390}{10 \sqrt{30}} \cdot \frac{1,3 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0}{4,25} = 19,602$$

$$L_d = 19,602 \times 22 = 431,244 \text{ mm}$$

4.7 Persyaratan "Strong Columns Weak Beams"

Sesuai dengan perencanaan kapasitas, maka pasal 23.4(2) mensyaratkan $\sum M_e > \frac{6}{5} \sum M_g$. Me harus dicari dari gaya aksial terfaktor yang

menghasilkan kuat lentur terendah, dan konsisten dengan arah gempa yang ditinjau. Dalam hal ini hanya dipakai kombinasi beban gempa untuk memeriksa syarat strong column-weak beam ini.

ΣM_e adalah jumlah momen pada pusat hubungan balok-kolom, sehubungan dengan kuat lentur nominal kolom yang merangka pada hubungan balok-kolom tersebut. Kuat lentur kolom harus dihitung untuk gaya aksial terfaktor, yang sesuai dengan arah gaya-gaya lateral yang ditinjau, yang menghasilkan nilai kuat lentur yang terkecil.

ΣM_g adalah jumlah momen pada pusat hubungan balok-kolom, sehubungan dengan kuat lentur nominal balok-balok yang merangka pada hubungan balok-kolom tersebut. Pada konstruksi balok-T, dimana pelat dalam keadaan tertarik pada muka kolom, tulangan pelat yang berada dalam daerah lebar efektif pelat sesuai dengan 10.10 harus diperhitungkan dalam menentukan kuat lentur nominal balok bila tulangan tersebut terangkur dengan baik pada penampang kritis lentur.

Data Perencanaan :

$$b = 500 \text{ mm}$$

$$h = 500 \text{ mm}$$

$$\phi M_n^- (\text{batang } 497) = M_g = 170,058 \text{ KNm}$$

$$\phi M_n^+ (\text{batang } 497) = M_g = 291,703 \text{ KNm}$$

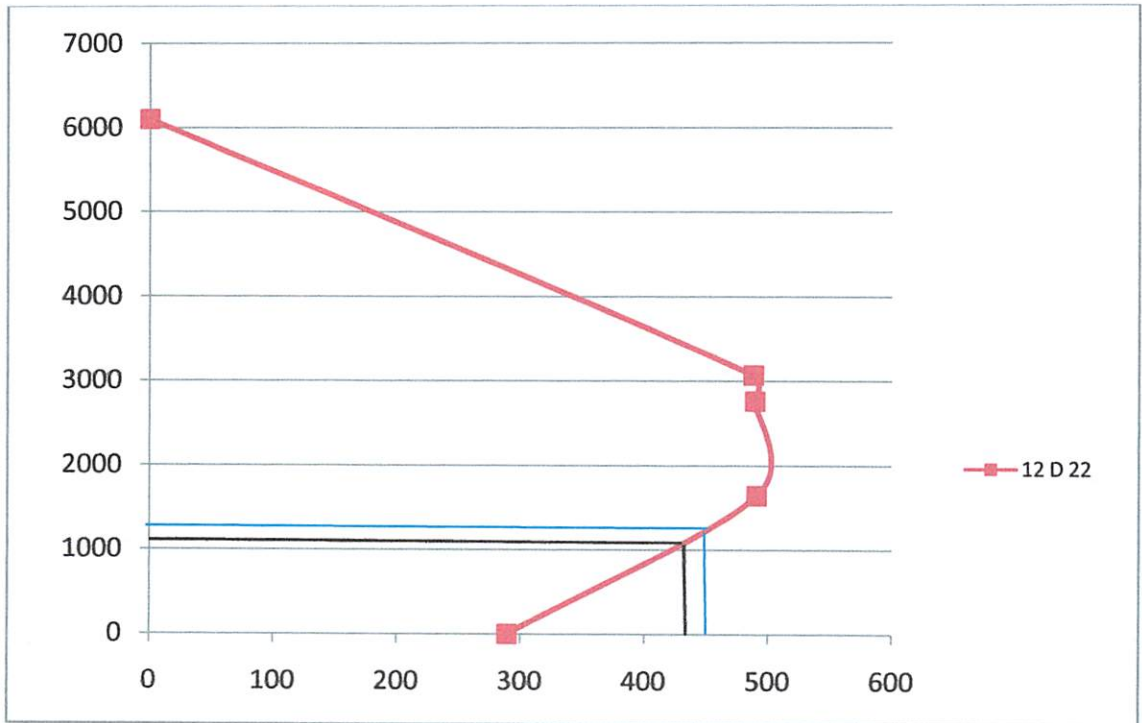
$$\Sigma \phi M_n = \Sigma \phi M_g = 170,058 + 291,703 = 461,761 \text{ KNm}$$

Dimana : M_g = termasuk Kontribusi tulangan plat

$$P_u (\text{kolom } 185 \text{ diatas lantai } 2) = 126230 \text{ kg} = 1262 \text{ KN} (M_u = 69,70 \text{ KNm})$$

P_u (kolom 85 dibawah lantai 2) = 107150 kg = 1072 KN ($M_u = 14,565$ KNm)

M_e untuk kolom diatas lantai 2 di peroleh dengan memplotkan P_u 1262 Kn pada gambar 4.24, dengan cara yang sama untuk kolom dibawah lantai 2 diperoleh dengan memplotkan $P_u = 1072$ KN pada gambar 4.24.



Gambar 4.25 Diagram Interaksi pada Kolom Kuat balok Lemah

Hasilnya adalah sebagai berikut :

$$M_e \text{ atas} = 450 \text{ KNm}$$

$$M_e \text{ bawah} = 430 \text{ KNm}$$

Pasal 23.4(2) mensyaratkan $\sum \phi M_n = \sum \phi M_g$

$$\sum M_e = (450 + 430) / 0,65 = 1353,462 \text{ KNm}$$

$$\frac{6}{5} \sum M_g = \left(\frac{6}{5} \times 461,761\right) / 0,8 = 692,642 \text{ KNm}$$

$$\text{Maka } \sum M_e > \frac{6}{5} \sum M_g = 1353,462 \text{ KNm} > 692,642 \text{ KNm} \quad \text{(OK)}$$

4.8 Pengekangan Kolom

Memenuhi pasal 28.4(4(4)), ujung-ujung kolom sepanjang l_o harus dikekang dengan spasi sesuai pasal 23.4.(4(2)) oleh tulangan transversal (A_{sh}).

$$l_o \geq h = 500 \text{ mm}$$

$$l_o \geq 1/6 l_n = 1/6 \times 3200 = 533,333$$

$$l_o \geq 500 \text{ mm}$$

Maka dipakai jarak l_o yang terbesar yaitu 500 mm.

Persyaratan spasi maksimum pada daerah gempa (SNI 03-2847-2002 pasal 23.4.4.2), spasi maksimum tidak boleh melebihi :

$$1/4 \times 500 \text{ mm} = 125 \text{ mm}$$

$$6 \times D = 6 \times 22 = 132 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} S_x &= 100 + \left(\frac{350 - h_x}{3} \right) \\ &= 100 + \left(\frac{350 - 193}{3} \right) \\ &= 152,33 \end{aligned}$$

S_x tidak perlu lebih kecil dari pada 100 mm

Sehingga di ambil 100 mm.

A_{sh} min sesuai pasal 23.4.(4(1)) diperoleh dari nilai lebih besar dari hasil 2 rumus berikut ini :

$$A_{sh} = 0,3 (s \cdot h_c \cdot f'_c / f_{yh}) (A_g / A_{ch} - 1)$$

$$A_{sh} = 0,09 (s \cdot h_c \cdot f'_c / f_{yh})$$

Dengan $s = 100$ mm, $f_{yh} = 240$ Mpa, selimut beeton 40 mm dan $\emptyset = 12$ mm.

$$A_{sh} = 0,3(100 \times (500 - 2 \times 40 - 12) \cdot 30/240) ((500 \times 500)/(500 - 2 \times 40)^2) - 1)$$

$$= 191,510 \text{ mm}^2$$

$$A_{sh} = 0,09 \times (100 \times (500 - 2 \times 40 - 12) \cdot 30/240)$$

$$= 459 \text{ mm}^2$$

Dicoba digunakan $A_{sh} = 3 \text{ } \emptyset 12 = 339,292 \text{ mm}^2 < 459 \text{ mm}^2$ (tidak OK)

$$A_{sh} = 4 \text{ } \emptyset 12 = 452,389 \text{ mm}^2 < 459 \text{ mm}^2$$
 (tidak OK)

$$A_{sh} = 5 \text{ } \emptyset 12 = 565,487 \text{ mm}^2 > 459 \text{ mm}^2$$
 (OK)

Berdasarkan $A_{sh} = 5 \text{ } \emptyset 12 = 565,487 \text{ mm}^2$ dan s terpasang = 100 mm maka :

$$V_s = \frac{A_s \times f_y \times d}{s} = \frac{565,487 \times 240 \times 437}{100} = 8645163 \text{ N} = 864,516 \text{ KN.}$$

4.9 Kontrol Tulangan Hubungan Balok Kolom (Join)

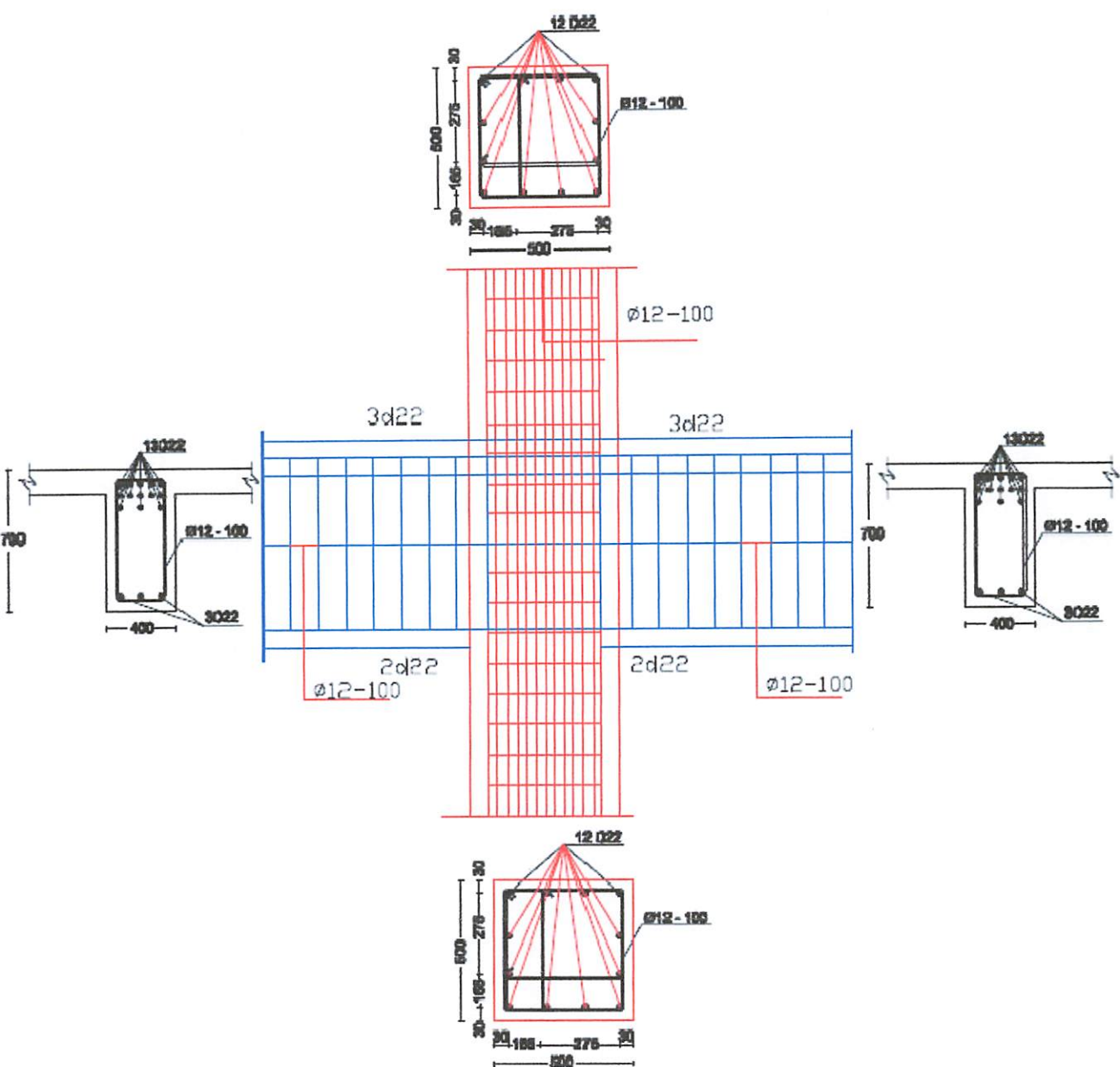
Pada SNI 03-2847-2002 pasal 23.10.5.(3) menyebutkan bahwa tulangan pada hubungan balok dan kolom pada SRPMK harus mengacu pada pasal 13.12.(2), dimana harus disediakan tulangan lateral dengan luas tidak kurang dari:

$$\begin{aligned} A_v &= \frac{75\sqrt{f_c'} \cdot b_w \cdot s}{1200 \cdot f_y} \\ &= \frac{75 \times \sqrt{30} \times 500 \times 100}{1200 \times 390} \\ &= 43,888 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

Dan tidak boleh kurang dari:

$$\frac{1 \cdot b_w \cdot s}{3 \cdot f_y} = \frac{1 \times 500 \times 100}{3 \times 390} = 42,735 \text{ mm}^2$$

A_v dipasang dalam kolom sepanjang tidak kurang dari tinggi bagian sambungan tertinggi dari elemen struktur yang disambung h balok = 700 mm.



Gambar 4.20 Hubungan antara balok-kolom

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Pada Perencanaan Hotel Sutan Raja Mataram Nusa Tenggara Barat di dalam skripsi ini menggunakan metode Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) dan dari pendetailan-pendetailan tulangan masing-masing komponen struktur telah dikontrol untuk tahan terhadap beban yang bekerja sesuai syarat yang telah diatur dalam SNI 03-1726-2002 dan SNI 03-2847-2002.

Hasil dari desain struktur ini diharapkan dapat menjamin struktur tersebut tidak akan mengalami kerusakan pada waktu menahan gaya gempa dengan kekuatan rendah ataupun gempa sedang dan tidak akan mengalami kerusakan fatal pada struktur akibat gempa kuat.

Portal yang dianalisa didalam skripsi ini yaitu portal melintang Line E, dan dari hasil perencanaan pada laporan skripsi ini kami dapat menyimpulkan hasil perencanaannya sebagai berikut :

A. Balok untuk lantai 1-7

- a) Dimensi balok = 40/70 cm
- b) Tulangan tumpuan kiri = atas 13 D22, bawah 7 D22
- c) Tulangan lapangan = atas 2 D22, bawah 5 D22
- d) Tulangan tumpuan kanan = atas 13 D22, bawah 7 D22

B. Tulangan Geser

1. Joint kiri

a) Daerah sendi plastis = $\emptyset 12 - 100$ (3 kaki)

b) Daerah luar sendi plastis = $\emptyset 12 - 150$ (3 kaki)

2. Joint kanan

a) Daerah sendi plastis = $\emptyset 12 - 100$ (3 kaki)

b) Daerah luar sendi plastis = $\emptyset 12 - 150$ (3 kaki)

C. Kolom pada portal yang direncanakan menggunakan dimensi 50/50

dengan jumlah tulangan 12 D22 dengan spesifikasi tulangan geser :

1. Daerah sendi plastis = $\emptyset 12 - 100$ (3 kaki)

2. Daerah luar sendi plastis = $\emptyset 12 - 150$ (2 kaki)

5.2. Saran

Dari hasil pengerjaan skripsi ini, penulis dapat memberikan saran pertimbangan yang berkaitan dengan pengerjaan skripsi ini. Adapun saran yang ingin di sampaikan penulis yaitu :

A. Seiring dengan kemajuan teknologi kompoterisasi saat ini, perencanaan struktur dapat digunakan berbagai macam fasilitas program yang dipakai untuk mendesain struktur, seperti program STAAD PRO, SAP 2000, dan adapula program SANS PRO yang digunakan dalam skripsi ini. Dimana program ini dapat menghasilkan penulangan secara langsung, tetapi tetap memperhatikan peraturan-peraturan yang ada agar hasil desain yang didapat memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) yang berlaku di Negara kita ini.

- B. Dalam perencanaan struktur gedung tahan gempa dengan memakai metode Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK), ada yang perlu diperhatikan dalam perencanaan yaitu :
- a) Di wilayah Indonesia sangat rawan terjadi gempa kecil, sedang dan kuat, oleh sebab itu struktur harus didesain tahan terhadap gempa.
 - b) Jenis tanah di Indonesia terdiri dari berbagai macam tanah seperti tanah lunak, sedang dan tanah keras.
 - c) Perhitungan balok pada daerah tumpuan kiri, tumpuan kanan dan daerah lapangan.
 - d) Perhitungan balok pelat (balok T) untuk menghasilkan nilai M_n^+ dan M_n^- dan dari hasilnya akan dipakai untuk persyaratan “strong columns weak beams”.
 - e) Hubungan Balok-Kolom.
- C. Yang perlu diperhatikan apabila menggunakan program bantu untuk mendesain struktur yaitu adalah saat menginput data-data pembebanan, oleh karena itu diperlukan ketelitian dalam proses menginput beban-beban yang bekerja pada gedung agar mendapatkan hasil desain yang lebih akurat.



DAFTAR PUSTAKA

Badan Standarisasi Nasional, "*Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung*", SNI 03-2847-2002

Badan Standarisasi Nasional, "*Standart Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung*", SNI 03-1726-2002

Departemen Pekerjaan Umum. "*Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung 1983*". Yayasan LPMB Bandung

Dipohusodo Istimawan. 1999 "*Struktur beton Bertulang Berdasarkan SKSNI T-15-1991- 03*". Departemen Pekerjaan Umum Jakarta

Purwono Rachmat Prof. Ir. "*Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa Sesuai SNI 1726 dan SNI 2847*". Edisi keempat ITS Press

Vis, W.C. dan Kusuma Gideon H. 1993. "*Dasar-Dasar Perencanaan Beton Bertulang*". SK SNI T-15-1991-03, Seri Beton 1, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Wang Chu kia, Salmon Carles G; Hariandja. Binsar "*Desain Beton Bertulang*" jilid 1 Edisi keempat. 1986. Erlangga, Jakarta.

Asroni, A., 2010 "*Balok dan Pelat Beton Bertulang*". Edisi pertama. Graha Ilmu, Yogyakarta.

Asroni, A., 2010 "*kolom Fondasi dan Balok T Beton Bertulang*". Edisi pertama. Graha Ilmu, Yogyakarta.

LAMPIRAN - LAMPIRAN

LAMPIRAN 1:

HASIL OUTPUT ANALISA

STRUKTUR DENGAN SANSPRO 9.48

Licensee: A. Agus Santosa, Jl. D. Tambirigan G VI E/18, MALANG

Project : MELKIANUS JEFRI SARIRA

File : G:\ITN Malang_FTSP_Civil Engineering\ITN Malang_Melkhy_Skripsi\Skripsiku\Melkhy_Sanspro Skripsi\ME_KHY SKRIPSI SANSPRO.MDL

Option : Max/Min from All Load Combination

BEAM ELEMENT FORCES

Flr	No.	Set	Comb	N,Lft	Vy	Vz	Tor,x	Mz	My	N,Rgt	Vy	Vz	Tor,x	Mz	My	Mz,mid	My,mid
1	351	2	MAX	1,36E-11	13827	3,91E-13	-37,18	1,20E-10	2,15E+06	1,36E-11	13599	3,91E-13	12649	2,37E-10	1,20E+06	4,20E-11	4,64E+05
			MIN	-1,36E-11	-4483	-3,91E-13	-12649	-1,20E-10	-2,56E+06	-1,36E-11	-4540	-3,91E-13	3718	-2,37E-10	-1,73E+06	-4,19E-11	-19963
	352	2	MAX	1,36E-11	12221	7,20E-13	-285	1,09E-10	1,68E+06	1,36E-11	12128	7,20E-13	1165	7,90E-12	1,06E+06	3,46E-11	2,60E+05
			MIN	-1,36E-11	-2947	-7,20E-13	-1165	-1,09E-10	-2,02E+06	-1,36E-11	-3000	-7,20E-13	285	-7,79E-12	-1,69E+06	-3,46E-11	1,19E+05
	353	2	MAX	1,36E-11	12342	9,79E-13	51,45	9,19E-11	1,73E+06	1,36E-11	12373	9,78E-13	93,45	2,09E-10	1,07E+06	1,04E-10	2,50E+05
			MIN	-1,36E-11	-3165	-9,78E-13	-93,45	-9,22E-11	-2,08E+06	-1,36E-11	-3148	-9,79E-13	-51,45	-2,09E-10	-1,73E+06	-1,04E-10	1,28E+05
	354	2	MAX	1,36E-11	12326	8,57E-13	71,31	6,05E-11	1,72E+06	1,36E-11	12329	8,57E-13	60,08	1,78E-10	1,07E+06	1,11E-10	2,47E+05
			MIN	-1,36E-11	-3127	-8,57E-13	-60,08	-6,05E-11	-2,07E+06	-1,36E-11	-3126	-8,57E-13	-71,31	-1,78E-10	-1,73E+06	-1,11E-10	1,28E+05
	355	2	MAX	1,36E-11	12331	2,54E-13	63,25	1,69E-10	1,73E+06	1,36E-11	12331	2,53E-13	63,33	5,16E-11	1,07E+06	1,18E-10	2,47E+05
			MIN	-1,36E-11	-3130	-2,53E-13	-63,33	-1,69E-10	-2,07E+06	-1,36E-11	-3130	-2,54E-13	-63,25	-5,20E-11	-1,73E+06	-1,18E-10	1,29E+05
	356	2	MAX	1,36E-11	12329	5,35E-13	60,08	3,25E-11	1,73E+06	1,36E-11	12326	5,35E-13	72,83	1,50E-10	1,07E+06	7,45E-11	2,47E+05
			MIN	-1,36E-11	-3126	-5,35E-13	-72,83	-3,24E-11	-2,07E+06	-1,36E-11	-3127	-5,35E-13	-60,08	-1,50E-10	-1,72E+06	-7,45E-11	1,28E+05
	357	2	MAX	1,36E-11	12373	5,76E-13	85,95	1,97E-10	1,73E+06	1,36E-11	12342	5,76E-13	51,45	7,98E-11	1,08E+06	8,17E-11	2,50E+05
			MIN	-1,36E-11	-3148	-5,76E-13	-51,45	-1,97E-10	-2,07E+06	-1,36E-11	-3165	-5,76E-13	-85,95	-7,98E-11	-1,73E+06	-8,16E-11	1,28E+05
	358	2	MAX	1,36E-11	12128	2,13E-13	1118	4,34E-12	1,69E+06	1,36E-11	12221	2,12E-13	-285	1,22E-10	1,02E+06	3,81E-11	2,60E+05
			MIN	-1,36E-11	-3000	-2,12E-13	285	-4,74E-12	-2,06E+06	-1,36E-11	-2947	-2,13E-13	-1118	-1,22E-10	-1,68E+06	-3,79E-11	1,19E+05
	359	2	MAX	1,36E-11	13599	1,10E-14	12693	2,25E-10	1,73E+06	1,36E-11	13827	1,10E-14	-3718	1,08E-10	1,56E+06	2,27E-10	4,64E+05
			MIN	-1,36E-11	-4540	-1,10E-14	3718	-2,25E-10	-2,20E+06	-1,36E-11	-4483	-1,10E-14	-12693	-1,08E-10	-2,15E+06	-2,27E-10	-19963
	360	2	MAX	1,97E-11	16282	3,91E-13	-3253	1,20E-10	2,34E+06	1,97E-11	15706	3,91E-13	10886	2,37E-10	1,16E+06	4,20E-11	5,91E+05
			MIN	-1,97E-11	-3576	-3,91E-13	-10886	-1,20E-10	-2,49E+06	-1,97E-11	-3762	-3,91E-13	3253	-2,37E-10	-1,85E+06	-4,19E-11	31466
	361	2	MAX	1,97E-11	14493	7,20E-13	-221,7	1,09E-10	1,85E+06	1,97E-11	14420	7,20E-13	858,3	7,90E-12	9,96E+05	3,46E-11	4,00E+05
			MIN	-1,97E-11	-2109	-7,20E-13	-858,3	-1,09E-10	-9,57E+05	-1,97E-11	-2155	-7,20E-13	221,7	-7,79E-12	-1,86E+06	-3,46E-11	1,63E+05
	362	2	MAX	1,97E-11	14618	9,79E-13	27,5	9,19E-11	1,90E+06	1,97E-11	14650	9,78E-13	60,84	2,09E-10	1,00E+06	1,04E-10	3,83E+05

		MIN	-1,97E-11	-2325	-9,78E-13	-60,34	-9,22E-11	-1,01E+06	-1,97E-11	-2303	-9,79E-13	-27,5	-2,09E-10	-1,91E+06	-1,04E-10	1,70E+05
363	2	MAX	1,97E-11	14607	8,57E-13	43,35	6,05E-11	1,90E+06	1,97E-11	14611	8,57E-13	34,34	1,78E-10	1,00E+06	1,11E-10	3,79E+05
		MIN	-1,97E-11	-2285	-8,57E-13	-34,34	-6,05E-11	-1,00E+06	-1,97E-11	-2283	-8,57E-13	-43,35	-1,78E-10	-1,90E+06	-1,11E-10	1,70E+05
364	2	MAX	1,97E-11	14613	2,54E-13	37,04	1,69E-10	1,90E+06	1,97E-11	14613	2,53E-13	36,86	5,16E-11	1,00E+06	1,18E-10	3,79E+05
		MIN	-1,97E-11	-2288	-2,53E-13	-36,36	-1,69E-10	-1,00E+06	-1,97E-11	-2288	-2,54E-13	-37,04	-5,20E-11	-1,90E+06	-1,18E-10	1,71E+05
365	2	MAX	1,97E-11	14611	5,35E-13	34,34	3,25E-11	1,90E+06	1,97E-11	14607	5,35E-13	45,33	1,50E-10	1,00E+06	7,45E-11	3,78E+05
		MIN	-1,97E-11	-2283	-5,35E-13	-45,33	-3,24E-11	-1,00E+06	-1,97E-11	-2285	-5,35E-13	-34,34	-1,50E-10	-1,90E+06	-7,45E-11	1,70E+05
366	2	MAX	1,97E-11	14660	5,76E-13	46,23	1,97E-10	1,91E+06	1,97E-11	14618	5,76E-13	27,83	7,98E-11	1,01E+06	8,17E-11	3,83E+05
		MIN	-1,97E-11	-2303	-5,76E-13	-27,33	-1,97E-10	-1,00E+06	-1,97E-11	-2325	-5,76E-13	-46,23	-7,98E-11	-1,90E+06	-8,16E-11	1,70E+05
367	2	MAX	1,97E-11	14421	2,13E-13	987,1	4,34E-12	1,86E+06	1,97E-11	14492	2,12E-13	-221,7	1,22E-10	9,57E+05	3,81E-11	4,00E+05
		MIN	-1,97E-11	-2155	-2,12E-13	221,7	-4,74E-12	-9,96E+05	-1,97E-11	-2109	-2,13E-13	-987,1	-1,22E-10	-1,85E+06	-3,79E-11	1,63E+05
368	2	MAX	1,97E-11	15705	1,10E-14	10756	2,25E-10	1,85E+06	1,97E-11	16232	1,10E-14	-3253	1,08E-10	1,49E+06	2,27E-10	5,91E+05
		MIN	-1,97E-11	-3762	-1,10E-14	3253	-2,25E-10	-1,16E+06	-1,97E-11	-3576	-1,10E-14	-10756	-1,08E-10	-2,34E+06	-2,27E-10	31466
369	2	MAX	2,90E-11	15915	3,91E-13	14473	1,20E-10	2,30E+06	2,90E-11	15451	3,91E-13	-4348	2,37E-10	1,16E+06	4,20E-11	5,69E+05
		MIN	-2,90E-11	-3695	-3,91E-13	4348	-1,20E-10	-1,50E+06	-2,90E-11	-3840	-3,91E-13	-14473	-2,37E-10	-1,84E+06	-4,19E-11	22404
370	2	MAX	2,90E-11	14193	7,20E-13	743,2	1,09E-10	1,82E+06	2,90E-11	14100	7,20E-13	-187,9	7,90E-12	1,01E+06	3,46E-11	3,74E+05
		MIN	-2,90E-11	-2204	-7,20E-13	187,9	-1,09E-10	-9,66E+05	-2,90E-11	-2258	-7,20E-13	-743,2	-7,79E-12	-1,84E+06	-3,46E-11	1,55E+05
371	2	MAX	2,90E-11	14308	9,79E-13	53,55	9,19E-11	1,88E+06	2,90E-11	14350	9,78E-13	29,07	2,09E-10	1,01E+06	1,04E-10	3,58E+05
		MIN	-2,90E-11	-2424	-9,78E-13	-29,07	-9,22E-11	-1,02E+06	-2,90E-11	-2403	-9,79E-13	-53,55	-2,09E-10	-1,88E+06	-1,04E-10	1,62E+05
372	2	MAX	2,90E-11	14297	8,57E-13	34,39	6,05E-11	1,88E+06	2,90E-11	14301	8,57E-13	33,56	1,78E-10	1,01E+06	1,11E-10	3,54E+05
		MIN	-2,90E-11	-2384	-8,57E-13	-38,56	-6,05E-11	-1,01E+06	-2,90E-11	-2382	-8,57E-13	-34,89	-1,78E-10	-1,88E+06	-1,11E-10	1,62E+05
373	2	MAX	2,90E-11	14303	2,54E-13	36,01	1,69E-10	1,88E+06	2,90E-11	14303	2,53E-13	35,93	5,16E-11	1,01E+06	1,18E-10	3,54E+05
		MIN	-2,90E-11	-2387	-2,53E-13	-35,93	-1,69E-10	-1,01E+06	-2,90E-11	-2387	-2,54E-13	-36,01	-5,20E-11	-1,88E+06	-1,18E-10	1,63E+05
374	2	MAX	2,90E-11	14302	5,35E-13	36,99	3,25E-11	1,88E+06	2,90E-11	14297	5,35E-13	36,46	1,50E-10	1,01E+06	7,45E-11	3,54E+05
		MIN	-2,90E-11	-2382	-5,35E-13	-36,46	-3,24E-11	-1,01E+06	-2,90E-11	-2384	-5,35E-13	-36,99	-1,50E-10	-1,88E+06	-7,45E-11	1,62E+05
375	2	MAX	2,90E-11	14348	5,76E-13	29,07	1,97E-10	1,88E+06	2,90E-11	14311	5,76E-13	136,7	7,98E-11	1,02E+06	8,17E-11	3,57E+05
		MIN	-2,90E-11	-2403	-5,76E-13	-136,7	-1,97E-10	-1,01E+06	-2,90E-11	-2424	-5,76E-13	-29,07	-7,98E-11	-1,88E+06	-8,16E-11	1,62E+05
376	2	MAX	2,90E-11	14128	2,13E-13	-187,9	4,34E-12	1,84E+06	2,90E-11	14165	2,12E-13	3226	1,22E-10	9,66E+05	3,81E-11	3,75E+05
		MIN	-2,90E-11	-2258	-2,12E-13	-3226	-4,74E-12	-1,01E+06	-2,90E-11	-2204	-2,13E-13	187,9	-1,22E-10	-1,82E+06	-3,79E-11	1,55E+05
377	2	MAX	2,90E-11	15425	1,10E-14	-4348	2,25E-10	1,83E+06	2,90E-11	15942	1,10E-14	11,994	1,08E-10	1,50E+06	2,27E-10	5,69E+05
		MIN	-2,90E-11	-3840	-1,10E-14	-11994	-2,25E-10	-1,16E+06	-2,90E-11	-3695	-1,10E-14	4348	-1,08E-10	-2,31E+06	-2,27E-10	22404
378	2	MAX	5,43E-11	15870	3,91E-13	-2849	1,20E-10	2,29E+06	5,43E-11	15492	3,91E-13	9439	2,37E-10	1,16E+06	4,20E-11	5,68E+05
		MIN	-5,43E-11	-3710	-3,91E-13	-9439	-1,20E-10	-1,50E+06	-5,43E-11	-3821	-3,91E-13	2849	-2,37E-10	-1,85E+06	-4,19E-11	22060
379	2	MAX	5,43E-11	14192	7,20E-13	63,38	1,09E-10	1,83E+06	5,43E-11	14098	7,20E-13	21,58	7,90E-12	1,01E+06	3,46E-11	3,72E+05
		MIN	-5,43E-11	-2202	-7,20E-13	-21,58	-1,09E-10	-9,65E+05	-5,43E-11	-2256	-7,20E-13	-63,38	-7,79E-12	-1,84E+06	-3,46E-11	1,54E+05

380	2	MAX	5,43E-11	14308	9,79E-13	39,7	9,19E-11	1,88E+06	5,43E-11	14347	9,78E-13	29,35	2,09E-10	1,01E+06	1,04E-10	3,58E+05
		MIN	5,43E-11	-2422	-9,78E-13	-29,35	-9,22E-11	-1,02E+06	-5,43E-11	-2401	-9,79E-13	-39,7	-2,09E-10	-1,88E+06	-1,04E-10	1,62E+05
381	2	MAX	5,43E-11	14295	8,57E-13	29,65	6,05E-11	1,88E+06	5,43E-11	14300	8,57E-13	38,37	1,78E-10	1,01E+06	1,11E-10	3,54E+05
		MIN	5,43E-11	-2383	-8,57E-13	-38,37	-6,05E-11	-1,01E+06	-5,43E-11	-2381	-8,57E-13	-29,65	-1,78E-10	-1,88E+06	-1,11E-10	1,62E+05
382	2	MAX	5,43E-11	14301	2,54E-13	32,1	1,69E-10	1,88E+06	5,43E-11	14301	2,53E-13	32,19	5,16E-11	1,01E+06	1,18E-10	3,54E+05
		MIN	5,43E-11	-2385	-2,53E-13	-32,19	-1,69E-10	-1,01E+06	-5,43E-11	-2385	-2,54E-13	-32,1	-5,20E-11	-1,88E+06	-1,18E-10	1,63E+05
383	2	MAX	5,43E-11	14300	5,35E-13	41,81	3,25E-11	1,88E+06	5,43E-11	14295	5,35E-13	29,65	1,50E-10	1,01E+06	7,45E-11	3,54E+05
		MIN	5,43E-11	-2381	-5,35E-13	-29,55	-3,24E-11	-1,01E+06	-5,43E-11	-2383	-5,35E-13	-41,81	-1,50E-10	-1,88E+06	-7,45E-11	1,62E+05
384	2	MAX	5,43E-11	14345	5,76E-13	108,9	1,97E-10	1,88E+06	5,43E-11	14310	5,76E-13	34,86	7,98E-11	1,02E+06	8,17E-11	3,57E+05
		MIN	5,43E-11	-2401	-5,76E-13	-34,36	-1,97E-10	-1,01E+06	-5,43E-11	-2422	-5,76E-13	-108,9	-7,98E-11	-1,88E+06	-8,16E-11	1,62E+05
385	2	MAX	5,43E-11	14125	2,13E-13	2439	4,34E-12	1,84E+06	5,43E-11	14164	2,12E-13	42,66	1,22E-10	9,65E+05	3,81E-11	3,73E+05
		MIN	5,43E-11	-2256	-2,12E-13	-42,56	-4,74E-12	-1,01E+06	-5,43E-11	-2202	-2,13E-13	-2439	-1,22E-10	-1,82E+06	-3,79E-11	1,54E+05
386	2	MAX	5,43E-11	15466	1,10E-14	6962	2,25E-10	1,84E+06	5,43E-11	15896	1,10E-14	-2849	1,08E-10	1,50E+06	2,27E-10	5,68E+05
		MIN	5,43E-11	-3821	-1,10E-14	2849	-2,25E-10	-1,16E+06	-5,43E-11	-3710	-1,10E-14	-6962	-1,08E-10	-2,30E+06	-2,27E-10	22060
387	2	MAX	5,86E-12	13865	3,91E-13	19508	1,20E-10	2,16E+06	5,86E-12	13534	3,91E-13	-5837	2,37E-10	1,21E+06	4,20E-11	4,63E+05
		MIN	5,86E-12	-4450	-3,91E-13	5837	-1,20E-10	-1,55E+06	-5,86E-12	-4546	-3,91E-13	-19508	-2,37E-10	-1,72E+06	-4,19E-11	-19661
388	2	MAX	5,86E-12	12203	7,20E-13	1192	1,09E-10	1,67E+06	5,86E-12	12124	7,20E-13	-291,9	7,90E-12	1,06E+06	3,46E-11	2,61E+05
		MIN	5,86E-12	-2939	-7,20E-13	291,9	-1,09E-10	-1,02E+06	-5,86E-12	-2986	-7,20E-13	-1192	-7,79E-12	-1,69E+06	-3,46E-11	1,19E+05
389	2	MAX	5,86E-12	12331	9,79E-13	116,9	9,19E-11	1,73E+06	5,86E-12	12362	9,78E-13	48,52	2,09E-10	1,07E+06	1,04E-10	2,50E+05
		MIN	5,86E-12	-3154	-9,78E-13	-48,52	-9,22E-11	-1,08E+06	-5,86E-12	-3136	-9,79E-13	-116,9	-2,09E-10	-1,73E+06	-1,04E-10	1,28E+05
390	2	MAX	5,86E-12	12314	8,57E-13	66,54	6,05E-11	1,72E+06	5,86E-12	12318	8,57E-13	70,6	1,78E-10	1,07E+06	1,11E-10	2,47E+05
		MIN	5,86E-12	-3116	-8,57E-13	-70,6	-6,05E-11	-1,07E+06	-5,86E-12	-3114	-8,57E-13	-66,54	-1,78E-10	-1,72E+06	-1,11E-10	1,28E+05
391	2	MAX	5,86E-12	12320	2,54E-13	67,64	1,69E-10	1,72E+06	5,86E-12	12320	2,53E-13	68,02	5,16E-11	1,07E+06	1,18E-10	2,47E+05
		MIN	5,86E-12	-3119	-2,53E-13	-68,02	-1,69E-10	-1,07E+06	-5,86E-12	-3119	-2,54E-13	-67,64	-5,20E-11	-1,72E+06	-1,18E-10	1,29E+05
392	2	MAX	5,86E-12	12318	5,35E-13	71,46	3,25E-11	1,72E+06	5,86E-12	12314	5,35E-13	66,54	1,50E-10	1,07E+06	7,45E-11	2,47E+05
		MIN	5,86E-12	-3114	-5,35E-13	-66,54	-3,24E-11	-1,07E+06	-5,86E-12	-3116	-5,35E-13	-71,46	-1,50E-10	-1,72E+06	-7,45E-11	1,28E+05
393	2	MAX	5,86E-12	12362	5,76E-13	48,52	1,97E-10	1,73E+06	5,86E-12	12330	5,76E-13	104,8	7,98E-11	1,08E+06	8,17E-11	2,50E+05
		MIN	5,86E-12	-3136	-5,76E-13	-104,8	-1,97E-10	-1,07E+06	-5,86E-12	-3154	-5,76E-13	-48,52	-7,98E-11	-1,73E+06	-8,16E-11	1,28E+05
394	2	MAX	5,86E-12	12125	2,13E-13	-291,9	4,34E-12	1,69E+06	5,86E-12	12202	2,12E-13	1387	1,22E-10	1,02E+06	3,81E-11	2,61E+05
		MIN	5,86E-12	-2986	-2,12E-13	-1387	-4,74E-12	-1,06E+06	-5,86E-12	-2939	-2,13E-13	291,9	-1,22E-10	-1,67E+06	-3,79E-11	1,19E+05
395	2	MAX	5,86E-12	13533	1,10E-14	-5837	2,25E-10	1,72E+06	5,86E-12	13855	1,10E-14	19314	1,08E-10	1,55E+06	2,27E-10	4,63E+05
		MIN	5,86E-12	-4546	-1,10E-14	-19314	-2,25E-10	-1,21E+06	-5,86E-12	-4450	-1,10E-14	5837	-1,08E-10	-2,16E+06	-2,27E-10	-19661
396	2	MAX	4,48E-11	14457	6,25E-13	14170	2,50E-10	1,95E+06	4,47E-11	14351	6,25E-13	-4185	2,32E-10	1,69E+06	1,25E-10	4,15E+05
		MIN	4,47E-11	-5136	-6,25E-13	4185	-2,50E-10	-1,31E+06	-4,48E-11	-5270	-6,25E-13	-14170	-2,32E-10	-2,28E+06	-1,25E-10	-33105
397	2	MAX	1,68E-11	12817	2,29E-14	-361,2	5,17E-11	1,88E+06	1,67E-11	12842	2,29E-14	1496	2,37E-11	8,31E+05	5,76E-11	5,68E+05

		MIN	1,67E-11	29,34	-2,29E-14	-1496	-5,17E-11	-8,31E+05	-1,68E-11	63,66	-2,29E-14	361,2	-2,37E-11	-1,89E+06	-5,76E-11	2,77E+05
398	2	MAX	3,35E-11	15220	1,78E-12	-428,8	2,09E-11	1,84E+06	3,35E-11	15136	1,78E-12	1635	2,94E-10	1,41E+06	2,52E-10	-10872
		MIN	-3,35E-11	-9925	-1,78E-12	-1635	-2,09E-11	-1,84E+06	-3,35E-11	-9941	-1,78E-12	428,8	-2,94E-10	-1,91E+06	-2,52E-10	-1,34E+05
399	2	MAX	4,04E-11	13972	4,75E-13	-2630	4,23E-11	2,29E+06	4,04E-11	13934	4,75E-13	8903	2,70E-11	1,09E+06	7,18E-11	6,54E+05
		MIN	-4,04E-11	-2347	-4,75E-13	-8903	-4,23E-11	-2,29E+06	-4,04E-11	-2300	-4,75E-13	2630	-2,70E-11	-1,91E+06	-7,18E-11	68392
400	2	MAX	2,90E-11	16771	6,25E-13	3256	2,50E-10	2,14E+06	2,90E-11	16607	6,25E-13	-923,2	2,32E-10	1,62E+06	1,25E-10	5,22E+05
		MIN	-2,90E-11	-4282	-6,25E-13	923,2	-2,50E-10	-2,14E+06	-2,90E-11	-4447	-6,25E-13	-3256	-2,32E-10	-2,45E+06	-1,25E-10	10230
401	2	MAX	1,50E-13	16444	2,29E-14	-99,38	5,17E-11	2,20E+06	1,48E-13	16432	2,29E-14	480,6	2,37E-11	7,03E+05	5,76E-11	8,87E+05
		MIN	-1,48E-13	1367	-2,29E-14	-480,6	-5,17E-11	-2,20E+06	-1,50E-13	1410	-2,29E-14	99,88	-2,37E-11	-2,22E+06	-5,76E-11	3,78E+05
402	2	MAX	3,01E-13	16149	1,78E-12	-251,4	2,09E-11	1,97E+06	2,97E-13	16139	1,78E-12	938,3	2,94E-10	1,35E+06	2,52E-10	-31249
		MIN	-2,97E-13	-9586	-1,78E-12	-938,3	-2,09E-11	-1,97E+06	-3,01E-13	-9573	-1,78E-12	251,4	-2,94E-10	-2,05E+06	-2,52E-10	-1,37E+05
403	2	MAX	3,41E-11	17177	4,75E-13	-341,6	4,23E-11	2,54E+06	3,41E-11	17156	4,75E-13	1281	2,70E-11	9,97E+05	7,18E-11	8,78E+05
		MIN	-3,41E-11	-1167	-4,75E-13	-1281	-4,23E-11	-2,54E+06	-3,41E-11	-1132	-4,75E-13	341,6	-2,70E-11	-2,15E+06	-7,18E-11	1,58E+05
404	2	MAX	3,07E-11	16735	6,25E-13	211,7	2,50E-10	2,13E+06	3,07E-11	16645	6,25E-13	-36,09	2,32E-10	1,62E+06	1,25E-10	5,23E+05
		MIN	-3,07E-11	-4297	-6,25E-13	36,09	-2,50E-10	-2,13E+06	-3,07E-11	-4433	-6,25E-13	-211,7	-2,32E-10	-2,46E+06	-1,25E-10	10476
405	2	MAX	2,38E-11	16451	2,29E-14	66,47	5,17E-11	2,20E+06	2,39E-11	16477	2,29E-14	27,24	2,37E-11	7,05E+05	5,76E-11	8,91E+05
		MIN	-2,39E-11	1369	-2,29E-14	-27,24	-5,17E-11	-2,20E+06	-2,38E-11	1407	-2,29E-14	-66,47	-2,37E-11	-2,21E+06	-5,76E-11	3,79E+05
406	2	MAX	4,77E-11	16167	1,78E-12	3,475	2,09E-11	1,97E+06	4,78E-11	16173	1,78E-12	99,75	2,94E-10	1,35E+06	2,52E-10	-32184
		MIN	-4,78E-11	-9580	-1,78E-12	-99,75	-2,09E-11	-1,97E+06	-4,77E-11	-9580	-1,78E-12	-3,475	-2,94E-10	-2,05E+06	-2,52E-10	-1,39E+05
407	2	MAX	6,15E-12	17187	4,75E-13	-25,36	4,23E-11	2,54E+06	6,16E-12	17146	4,75E-13	194	2,70E-11	9,99E+05	7,18E-11	8,80E+05
		MIN	-6,16E-12	-1164	-4,75E-13	-194	-4,23E-11	-2,54E+06	-6,15E-12	-1136	-4,75E-13	25,36	-2,70E-11	-2,14E+06	-7,18E-11	1,59E+05
408	2	MAX	1,49E-11	16737	6,25E-13	19,75	2,50E-10	2,13E+06	1,49E-11	16643	6,25E-13	57,96	2,32E-10	1,62E+06	1,25E-10	5,23E+05
		MIN	-1,49E-11	-4296	-6,25E-13	-57,96	-2,50E-10	-2,13E+06	-1,49E-11	-4434	-6,25E-13	-19,75	-2,32E-10	-2,46E+06	-1,25E-10	10473
409	2	MAX	7,25E-12	16450	2,29E-14	40,32	5,17E-11	2,20E+06	7,26E-12	16478	2,29E-14	36,37	2,37E-11	7,05E+05	5,76E-11	8,91E+05
		MIN	-7,26E-12	1369	-2,29E-14	-36,37	-5,17E-11	-2,20E+06	-7,25E-12	1407	-2,29E-14	-40,32	-2,37E-11	-2,21E+06	-5,76E-11	3,79E+05
410	2	MAX	1,45E-11	16168	1,78E-12	36,48	2,09E-11	1,97E+06	1,45E-11	16173	1,78E-12	27,44	2,94E-10	1,35E+06	2,52E-10	-32200
		MIN	-1,45E-11	-9580	-1,78E-12	-27,44	-2,09E-11	-1,97E+06	-1,45E-11	-9581	-1,78E-12	-36,48	-2,94E-10	-2,05E+06	-2,52E-10	-1,39E+05
411	2	MAX	1,25E-11	17187	4,75E-13	48,26	4,23E-11	2,54E+06	1,25E-11	17147	4,75E-13	27,63	2,70E-11	9,99E+05	7,18E-11	8,80E+05
		MIN	-1,25E-11	-1164	-4,75E-13	-27,63	-4,23E-11	-2,54E+06	-1,25E-11	-1136	-4,75E-13	-48,26	-2,70E-11	-2,14E+06	-7,18E-11	1,59E+05
412	2	MAX	8,56E-13	16738	6,25E-13	29,07	2,50E-10	2,13E+06	8,57E-13	16643	6,25E-13	35,05	2,32E-10	1,62E+06	1,25E-10	5,23E+05
		MIN	-8,57E-13	-4296	-6,25E-13	-35,05	-2,50E-10	-2,13E+06	-8,56E-13	-4435	-6,25E-13	-29,07	-2,32E-10	-2,46E+06	-1,25E-10	10461
413	2	MAX	9,34E-12	16450	2,29E-14	37,38	5,17E-11	2,20E+06	9,37E-12	16478	2,29E-14	38,46	2,37E-11	7,05E+05	5,76E-11	8,91E+05
		MIN	-9,37E-12	1368	-2,29E-14	-37,38	-5,17E-11	-2,20E+06	-9,34E-12	1407	-2,29E-14	-37,38	-2,37E-11	-2,21E+06	-5,76E-11	3,79E+05
414	2	MAX	1,87E-11	16168	1,78E-12	32	2,09E-11	1,97E+06	1,87E-11	16174	1,78E-12	29,37	2,94E-10	1,35E+06	2,52E-10	-32205
		MIN	-1,87E-11	-9581	-1,78E-12	-29,37	-2,09E-11	-1,97E+06	-1,87E-11	-9581	-1,78E-12	-32	-2,94E-10	-2,05E+06	-2,52E-10	-1,39E+05

415	2	MAX	1,87E-11	17187	4,75E-13	37,1	4,23E-11	2,54E+06	1,87E-11	17148	4,75E-13	32,48	2,70E-11	9,99E+05	7,18E-11	8,80E+05
		MIN	-1,87E-11	-1165	-4,75E-13	-32,48	-4,23E-11	-2,40E+06	-1,87E-11	-1136	-4,75E-13	-37,1	-2,70E-11	-2,14E+06	-7,18E-11	1,59E+05
416	2	MAX	8,41E-13	16740	6,25E-13	35,18	2,50E-10	2,13E+06	8,66E-13	16644	6,25E-13	29,07	2,32E-10	1,62E+06	1,25E-10	5,23E+05
		MIN	-8,66E-13	-4298	-6,25E-13	-29,07	-2,50E-10	-2,24E+06	-8,41E-13	-4437	-6,25E-13	-35,18	-2,32E-10	-2,46E+06	-1,25E-10	10431
417	2	MAX	1,43E-11	16451	2,29E-14	39,03	5,17E-11	2,20E+06	1,44E-11	16479	2,29E-14	37,38	2,37E-11	7,05E+05	5,76E-11	8,91E+05
		MIN	-1,44E-11	1368	-2,29E-14	-37,38	-5,17E-11	-7,06E+05	-1,43E-11	1406	-2,29E-14	-39,03	-2,37E-11	-2,21E+06	-5,76E-11	3,79E+05
418	2	MAX	2,87E-11	16170	1,78E-12	29,37	2,09E-11	1,97E+06	2,87E-11	16176	1,78E-12	32,15	2,94E-10	1,35E+06	2,52E-10	-32198
		MIN	-2,87E-11	-9583	-1,78E-12	-32,15	-2,09E-11	-2,28E+06	-2,87E-11	-9583	-1,78E-12	-29,37	-2,94E-10	-2,05E+06	-2,52E-10	-1,39E+05
419	2	MAX	5,75E-11	17188	4,75E-13	32,48	4,23E-11	2,54E+06	5,75E-11	17149	4,75E-13	37,78	2,70E-11	9,99E+05	7,18E-11	8,80E+05
		MIN	-5,75E-11	-1166	-4,75E-13	-37,78	-4,23E-11	-2,40E+06	-5,75E-11	-1137	-4,75E-13	-32,48	-2,70E-11	-2,14E+06	-7,18E-11	1,59E+05
420	2	MAX	1,49E-11	16741	6,25E-13	62,87	2,50E-10	2,13E+06	1,49E-11	16648	6,25E-13	19,75	2,32E-10	1,62E+06	1,25E-10	5,23E+05
		MIN	-1,49E-11	-4301	-6,25E-13	-19,75	-2,50E-10	-2,24E+06	-1,49E-11	-4439	-6,25E-13	-62,87	-2,32E-10	-2,46E+06	-1,25E-10	10383
421	2	MAX	2,27E-12	16452	2,29E-14	37,07	5,17E-11	2,20E+06	2,24E-12	16430	2,29E-14	38,55	2,37E-11	7,06E+05	5,76E-11	8,91E+05
		MIN	-2,24E-12	1366	-2,29E-14	-38,55	-5,17E-11	-7,06E+05	-2,27E-12	1405	-2,29E-14	-37,07	-2,37E-11	-2,21E+06	-5,76E-11	3,79E+05
422	2	MAX	4,54E-12	16174	1,78E-12	27,44	2,09E-11	1,97E+06	4,48E-12	16179	1,78E-12	37,14	2,94E-10	1,35E+06	2,52E-10	-32181
		MIN	-4,48E-12	-9586	-1,78E-12	-37,14	-2,09E-11	-2,28E+06	-4,54E-12	-9587	-1,78E-12	-27,44	-2,94E-10	-2,05E+06	-2,52E-10	-1,39E+05
423	2	MAX	5,12E-11	17191	4,75E-13	27,63	4,23E-11	2,54E+06	5,12E-11	17150	4,75E-13	50,2	2,70E-11	1,00E+06	7,18E-11	8,80E+05
		MIN	-5,12E-11	-1167	-4,75E-13	-50,2	-4,23E-11	-2,40E+06	-5,12E-11	-1139	-4,75E-13	-27,63	-2,70E-11	-2,14E+06	-7,18E-11	1,59E+05
424	2	MAX	1,32E-11	16742	6,25E-13	-36,09	2,50E-10	2,13E+06	1,32E-11	16652	6,25E-13	187,6	2,32E-10	1,62E+06	1,25E-10	5,23E+05
		MIN	-1,32E-11	-4304	-6,25E-13	-187,6	-2,50E-10	-2,24E+06	-1,32E-11	-4441	-6,25E-13	36,09	-2,32E-10	-2,46E+06	-1,25E-10	10326
425	2	MAX	2,15E-11	16453	2,29E-14	237,3	5,17E-11	2,20E+06	2,15E-11	16432	2,29E-14	48,49	2,37E-11	7,06E+05	5,76E-11	8,91E+05
		MIN	-2,15E-11	1365	-2,29E-14	-48,49	-5,17E-11	-7,07E+05	-2,15E-11	1403	-2,29E-14	-237,3	-2,37E-11	-2,22E+06	-5,76E-11	3,79E+05
426	2	MAX	4,29E-11	16177	1,78E-12	97,48	2,09E-11	1,97E+06	4,29E-11	16133	1,78E-12	3,475	2,94E-10	1,36E+06	2,52E-10	-32153
		MIN	-4,29E-11	-9590	-1,78E-12	-3,475	-2,09E-11	-2,28E+06	-4,29E-11	-9590	-1,78E-12	-97,48	-2,94E-10	-2,05E+06	-2,52E-10	-1,39E+05
427	2	MAX	1,10E-11	17194	4,75E-13	93,19	4,23E-11	2,55E+06	1,10E-11	17151	4,75E-13	99,33	2,70E-11	1,00E+06	7,18E-11	8,80E+05
		MIN	-1,10E-11	-1169	-4,75E-13	-99,33	-4,23E-11	-2,40E+06	-1,10E-11	-1141	-4,75E-13	-93,19	-2,70E-11	-2,14E+06	-7,18E-11	1,59E+05
428	2	MAX	2,90E-11	16778	6,25E-13	-923,2	2,50E-10	2,14E+06	2,90E-11	16621	6,25E-13	3255	2,32E-10	1,62E+06	1,25E-10	5,23E+05
		MIN	-2,90E-11	-4292	-6,25E-13	-3255	-2,50E-10	-2,24E+06	-2,90E-11	-4457	-6,25E-13	923,2	-2,32E-10	-2,46E+06	-1,25E-10	10020
429	2	MAX	5,34E-11	16469	2,29E-14	490,2	5,17E-11	2,21E+06	5,34E-11	16469	2,29E-14	-99,88	2,37E-11	7,05E+05	5,76E-11	8,81E+05
		MIN	-5,34E-11	1362	-2,29E-14	99,88	-5,17E-11	-7,06E+05	-5,34E-11	1404	-2,29E-14	-490,2	-2,37E-11	-2,22E+06	-5,76E-11	3,78E+05
430	2	MAX	1,07E-10	17208	1,78E-12	938,1	2,09E-11	2,00E+06	1,07E-10	17246	1,78E-12	-251,4	2,94E-10	1,36E+06	2,52E-10	-31205
		MIN	-1,07E-10	-9600	-1,78E-12	251,4	-2,09E-11	-2,28E+06	-1,07E-10	-9587	-1,78E-12	-938,1	-2,94E-10	-2,08E+06	-2,52E-10	-1,50E+05
431	2	MAX	4,74E-12	17165	4,75E-13	1271	4,23E-11	2,54E+06	4,71E-12	17134	4,75E-13	-341,6	2,70E-11	9,99E+05	7,18E-11	8,74E+05
		MIN	-4,71E-12	-1175	-4,75E-13	341,6	-4,23E-11	-2,40E+06	-4,74E-12	-1139	-4,75E-13	-1271	-2,70E-11	-2,16E+06	-7,18E-11	1,58E+05
432	2	MAX	2,74E-11	14469	6,25E-13	-4185	2,50E-10	1,96E+06	2,73E-11	14355	6,25E-13	14193	2,32E-10	1,69E+06	1,25E-10	4,15E+05

			MIN	-2,73E-11	-5149	-6,25E-13	-14193	-2,50E-10	-1,31E+06	-2,74E-11	-5283	-6,25E-13	4185	-2,32E-10	-2,29E+06	-1,25E-10	-33373
	433	2	MAX	2,85E-11	12823	2,29E-14	1160	5,17E-11	1,88E+06	2,85E-11	12850	2,29E-14	-361,2	2,37E-11	8,33E+05	5,76E-11	5,67E+05
			MIN	-2,85E-11	22,11	-2,29E-14	361,2	-5,17E-11	-8,33E+05	-2,85E-11	56,44	-2,29E-14	-1160	-2,37E-11	-1,89E+06	-5,76E-11	2,77E+05
	434	2	MAX	5,71E-11	15238	1,78E-12	1638	2,09E-11	1,84E+06	5,71E-11	15204	1,78E-12	-428,8	2,94E-10	1,41E+06	2,52E-10	-10816
			MIN	-5,71E-11	-9943	-1,78E-12	428,8	-2,09E-11	-1,33E+06	-5,71E-11	-9959	-1,78E-12	-1638	-2,94E-10	-1,91E+06	-2,52E-10	-1,33E+05
	435	2	MAX	3,55E-11	13984	4,75E-13	9262	4,23E-11	2,30E+06	3,55E-11	13993	4,75E-13	-2630	2,70E-11	1,09E+06	7,18E-11	6,54E+05
			MIN	-3,55E-11	-2357	-4,75E-13	2630	-4,23E-11	-1,50E+06	-3,55E-11	-2310	-4,75E-13	-9262	-2,70E-11	-1,91E+06	-7,18E-11	68097
2	436	2	MAX	6,70E-11	12679	1,90E-12	-4230	6,62E-11	1,91E+06	6,70E-11	11108	1,90E-12	14339	2,30E-10	1,02E+06	4,46E-10	3,84E+05
			MIN	-6,70E-11	-2714	-1,90E-12	-14339	-6,62E-11	-1,12E+06	-6,70E-11	-3511	-1,90E-12	4230	-2,30E-10	-1,34E+06	-4,46E-10	21907
	437	2	MAX	6,70E-11	11433	1,91E-12	-442,8	1,53E-10	1,56E+06	6,70E-11	11336	1,91E-12	1660	4,49E-10	9,56E+05	2,28E-10	2,69E+05
			MIN	-6,70E-11	-2619	-1,91E-12	-1660	-1,53E-10	-9,63E+05	-6,70E-11	-2637	-1,91E-12	442,8	-4,49E-10	-1,54E+06	-2,28E-10	1,31E+05
	438	2	MAX	6,70E-11	11376	7,15E-14	39,96	4,89E-10	1,56E+06	6,70E-11	11406	6,90E-14	92,77	1,93E-10	9,43E+05	4,75E-10	2,43E+05
			MIN	-6,70E-11	-2618	-6,90E-14	-92,77	-4,89E-10	-9,46E+05	-6,70E-11	-2602	-7,15E-14	-39,96	-1,94E-10	-1,57E+06	-4,76E-10	1,24E+05
	439	2	MAX	6,70E-11	11386	1,75E-12	69,06	1,96E-10	1,57E+06	6,70E-11	11397	1,75E-12	49,58	4,92E-10	9,43E+05	1,55E-10	2,39E+05
			MIN	-6,70E-11	-2614	-1,75E-12	-49,58	-1,96E-10	-9,44E+05	-6,70E-11	-2608	-1,75E-12	-69,06	-4,91E-10	-1,57E+06	-1,55E-10	1,23E+05
	440	2	MAX	6,70E-11	11388	2,21E-13	55,39	4,47E-10	1,57E+06	6,70E-11	11338	2,22E-13	54,92	1,51E-10	9,42E+05	4,03E-10	2,39E+05
			MIN	-6,70E-11	-2607	-2,22E-13	-54,92	-4,47E-10	-9,42E+05	-6,70E-11	-2607	-2,21E-13	-55,39	-1,51E-10	-1,57E+06	-4,02E-10	1,23E+05
	441	2	MAX	6,70E-11	11397	1,60E-12	49,58	2,38E-10	1,57E+06	6,70E-11	11337	1,60E-12	69,75	5,34E-10	9,44E+05	8,23E-11	2,39E+05
			MIN	-6,70E-11	-2608	-1,60E-12	-69,75	-2,38E-10	-9,43E+05	-6,70E-11	-2614	-1,60E-12	-49,58	-5,34E-10	-1,57E+06	-8,25E-11	1,23E+05
	442	2	MAX	6,70E-11	11406	3,74E-13	89,04	4,04E-10	1,57E+06	6,70E-11	11376	3,72E-13	39,96	1,08E-10	9,46E+05	3,30E-10	2,43E+05
			MIN	-6,70E-11	-2602	-3,72E-13	-39,96	-4,04E-10	-9,43E+05	-6,70E-11	-2618	-3,74E-13	-89,04	-1,09E-10	-1,56E+06	-3,30E-10	1,24E+05
	443	2	MAX	6,70E-11	11385	1,45E-12	1683	2,81E-10	1,54E+06	6,70E-11	11433	1,45E-12	-442,8	5,77E-10	9,63E+05	9,44E-12	2,69E+05
			MIN	-6,70E-11	-2637	-1,45E-12	442,8	-2,81E-10	-9,56E+05	-6,70E-11	-2619	-1,45E-12	-1683	-5,76E-10	-1,56E+06	-9,51E-12	1,31E+05
	444	2	MAX	6,70E-11	11108	1,45E-12	14317	3,43E-11	1,34E+06	6,70E-11	12679	1,46E-12	-4230	3,30E-10	1,12E+06	2,57E-10	3,84E+05
			MIN	-6,70E-11	-3511	-1,46E-12	4230	-3,42E-11	-1,02E+06	-6,70E-11	-2714	-1,45E-12	-14317	-3,30E-10	-1,91E+06	-2,57E-10	21907
	445	2	MAX	1,05E-10	15454	1,90E-12	-3552	6,62E-11	2,17E+06	1,05E-10	12896	1,90E-12	11887	2,30E-10	9,97E+05	4,46E-10	5,07E+05
			MIN	-1,05E-10	-1684	-1,90E-12	-11887	-6,62E-11	-1,02E+06	-1,05E-10	-2856	-1,90E-12	3552	-2,30E-10	-1,40E+06	-4,46E-10	71693
	446	2	MAX	1,05E-10	13686	1,91E-12	-335,3	1,53E-10	1,72E+06	1,05E-10	13695	1,91E-12	1229	4,49E-10	8,89E+05	2,28E-10	4,17E+05
			MIN	-1,05E-10	-1787	-1,91E-12	-1229	-1,53E-10	-8,99E+05	-1,05E-10	-1785	-1,91E-12	335,3	-4,49E-10	-1,71E+06	-2,28E-10	1,78E+05
	447	2	MAX	1,05E-10	13650	7,15E-14	22,37	4,89E-10	1,74E+06	1,05E-10	13695	6,90E-14	67,98	1,93E-10	8,73E+05	4,75E-10	3,76E+05
			MIN	-1,05E-10	-1779	-6,90E-14	-67,98	-4,89E-10	-8,76E+05	-1,05E-10	-1757	-7,15E-14	-22,37	-1,94E-10	-1,75E+06	-4,76E-10	1,66E+05
	448	2	MAX	1,05E-10	13667	1,75E-12	46,53	1,96E-10	1,75E+06	1,05E-10	13630	1,75E-12	30,9	4,92E-10	8,72E+05	1,55E-10	3,71E+05
			MIN	-1,05E-10	-1772	-1,75E-12	-30,9	-1,96E-10	-8,73E+05	-1,05E-10	-1766	-1,75E-12	-46,53	-4,91E-10	-1,75E+06	-1,55E-10	1,65E+05
	449	2	MAX	1,05E-10	13670	2,21E-13	35,77	4,47E-10	1,75E+06	1,05E-10	13670	2,22E-13	35,18	1,51E-10	8,72E+05	4,03E-10	3,70E+05
			MIN	-1,05E-10	-1765	-2,22E-13	-35,18	-4,47E-10	-8,72E+05	-1,05E-10	-1765	-2,21E-13	-35,77	-1,51E-10	-1,75E+06	-4,02E-10	1,65E+05

450	2	MAX	1,05E-10	13680	1,60E-12	30,9	2,38E-10	1,75E+06	1,05E-10	13657	1,60E-12	50,79	5,34E-10	8,73E+05	8,23E-11	3,71E+05
		MIN	1,05E-10	-1766	-1,60E-12	-50,79	-2,38E-10	-8,72E+05	-1,05E-10	-1772	-1,60E-12	-30,9	-5,34E-10	-1,75E+06	-8,25E-11	1,65E+05
451	2	MAX	1,05E-10	13696	3,74E-13	48,05	4,04E-10	1,75E+06	1,05E-10	13650	3,72E-13	48,91	1,08E-10	8,76E+05	3,30E-10	3,76E+05
		MIN	1,05E-10	-1757	-3,72E-13	-48,91	-4,04E-10	-8,73E+05	-1,05E-10	-1779	-3,74E-13	-48,05	-1,09E-10	-1,74E+06	-3,30E-10	1,66E+05
452	2	MAX	1,05E-10	13697	1,45E-12	990,6	2,81E-10	1,71E+06	1,05E-10	13635	1,45E-12	-335,3	5,77E-10	8,99E+05	9,44E-12	4,17E+05
		MIN	1,05E-10	-1785	-1,45E-12	335,3	-2,81E-10	-8,89E+05	-1,05E-10	-1787	-1,45E-12	-990,6	-5,76E-10	-1,72E+06	-9,51E-12	1,78E+05
453	2	MAX	1,05E-10	12894	1,45E-12	12123	3,43E-11	1,40E+06	1,05E-10	15456	1,46E-12	-3552	3,30E-10	1,02E+06	2,57E-10	5,07E+05
		MIN	1,05E-10	-2856	-1,46E-12	3552	-3,42E-11	-9,97E+05	-1,05E-10	-1684	-1,45E-12	-12123	-3,30E-10	-2,17E+06	-2,57E-10	71693
454	2	MAX	9,77E-11	15036	1,90E-12	13398	6,62E-11	2,12E+06	9,77E-11	12694	1,90E-12	-4018	2,30E-10	9,98E+05	4,46E-10	4,85E+05
		MIN	9,77E-11	-1824	-1,90E-12	4018	-6,61E-11	-2,03E+06	-9,77E-11	-2915	-1,90E-12	-13398	-2,30E-10	-1,40E+06	-4,46E-10	62683
455	2	MAX	9,77E-11	13392	1,91E-12	813,3	1,53E-10	1,70E+06	9,77E-11	13370	1,91E-12	-209,9	4,49E-10	8,99E+05	2,28E-10	3,90E+05
		MIN	9,77E-11	-1881	-1,91E-12	209,9	-1,53E-10	-9,07E+05	-9,77E-11	-1890	-1,91E-12	-813,3	-4,49E-10	-1,68E+06	-2,28E-10	1,69E+05
456	2	MAX	9,77E-11	13342	7,15E-14	50,55	4,89E-10	1,71E+06	9,77E-11	13385	6,90E-14	28,04	1,93E-10	8,82E+05	4,75E-10	3,52E+05
		MIN	9,77E-11	-1878	-6,90E-14	-28,04	-4,89E-10	-8,86E+05	-9,77E-11	-1857	-7,15E-14	-50,55	-1,94E-10	-1,72E+06	-4,76E-10	1,58E+05
457	2	MAX	9,77E-11	13357	1,75E-12	32,21	1,96E-10	1,72E+06	9,77E-11	13371	1,75E-12	38,97	4,92E-10	8,82E+05	1,55E-10	3,46E+05
		MIN	9,77E-11	-1872	-1,75E-12	-38,97	-1,96E-10	-8,83E+05	-9,77E-11	-1865	-1,75E-12	-32,21	-4,91E-10	-1,72E+06	-1,55E-10	1,57E+05
458	2	MAX	9,77E-11	13360	2,21E-13	34,82	4,47E-10	1,72E+06	9,77E-11	13350	2,22E-13	34,21	1,51E-10	8,81E+05	4,03E-10	3,46E+05
		MIN	9,77E-11	-1865	-2,22E-13	-34,21	-4,47E-10	-8,81E+05	-9,77E-11	-1865	-2,21E-13	-34,82	-1,51E-10	-1,72E+06	-4,02E-10	1,56E+05
459	2	MAX	9,77E-11	13370	1,60E-12	37,59	2,38E-10	1,72E+06	9,77E-11	13358	1,60E-12	32,21	5,34E-10	8,83E+05	8,23E-11	3,46E+05
		MIN	9,77E-11	-1865	-1,60E-12	-32,21	-2,38E-10	-8,82E+05	-9,77E-11	-1872	-1,60E-12	-37,59	-5,34E-10	-1,72E+06	-8,25E-11	1,57E+05
460	2	MAX	9,77E-11	13386	3,74E-13	28,04	4,04E-10	1,72E+06	9,77E-11	13340	3,72E-13	72,52	1,08E-10	8,86E+05	3,30E-10	3,51E+05
		MIN	9,77E-11	-1857	-3,72E-13	-72,52	-4,04E-10	-8,82E+05	-9,77E-11	-1878	-3,74E-13	-28,04	-1,09E-10	-1,71E+06	-3,30E-10	1,58E+05
461	2	MAX	9,77E-11	13401	1,45E-12	-209,9	2,81E-10	1,69E+06	9,77E-11	13351	1,45E-12	741,3	5,77E-10	9,07E+05	9,44E-12	3,91E+05
		MIN	9,77E-11	-1890	-1,45E-12	741,3	-2,81E-10	-8,99E+05	-9,77E-11	-1881	-1,45E-12	209,9	-5,76E-10	-1,69E+06	-9,51E-12	1,69E+05
462	2	MAX	9,77E-11	12663	1,45E-12	-4018	3,43E-11	1,39E+06	9,77E-11	15057	1,46E-12	13469	3,30E-10	1,03E+06	2,57E-10	4,85E+05
		MIN	9,77E-11	-2915	-1,46E-12	13469	-3,42E-11	-9,98E+05	-9,77E-11	-1824	-1,45E-12	4018	-3,30E-10	-2,13E+06	-2,57E-10	62683
463	2	MAX	1,27E-11	14950	1,90E-12	-1768	6,62E-11	2,10E+06	1,27E-11	12776	1,90E-12	5862	2,30E-10	9,91E+05	4,46E-10	4,84E+05
		MIN	1,27E-11	-1854	-1,90E-12	5862	-6,61E-11	-2,04E+06	-1,27E-11	-2881	-1,90E-12	1768	-2,30E-10	-1,41E+06	-4,46E-10	62437
464	2	MAX	1,27E-11	13391	1,91E-12	563,3	1,53E-10	1,70E+06	1,27E-11	13359	1,91E-12	-134	4,49E-10	8,97E+05	2,28E-10	3,87E+05
		MIN	1,27E-11	-1879	-1,91E-12	134	-1,53E-10	-9,06E+05	-1,27E-11	-1888	-1,91E-12	-563,3	-4,49E-10	-1,68E+06	-2,28E-10	1,68E+05
465	2	MAX	1,27E-11	13342	7,15E-14	63,94	4,89E-10	1,71E+06	1,27E-11	13332	6,90E-14	22,51	1,93E-10	8,82E+05	4,75E-10	3,51E+05
		MIN	1,27E-11	-1876	-6,90E-14	-22,51	-4,89E-10	-8,85E+05	-1,27E-11	-1856	-7,15E-14	-63,94	-1,94E-10	-1,72E+06	-4,76E-10	1,58E+05
466	2	MAX	1,27E-11	13356	1,75E-12	29,99	1,96E-10	1,72E+06	1,27E-11	13359	1,75E-12	43,2	4,92E-10	8,81E+05	1,55E-10	3,46E+05
		MIN	1,27E-11	-1870	-1,75E-12	-43,2	-1,96E-10	-8,82E+05	-1,27E-11	-1864	-1,75E-12	-29,99	-4,91E-10	-1,72E+06	-1,55E-10	1,57E+05
467	2	MAX	1,27E-11	13358	2,21E-13	33,77	4,47E-10	1,72E+06	1,27E-11	13359	2,22E-13	33,88	1,51E-10	8,81E+05	4,03E-10	3,46E+05

		MIN	-1,27E-11	-1863	-2,22E-13	-33,38	-4,47E-10	-8,81E+05	-1,27E-11	-1863	-2,21E-13	-33,77	-1,51E-10	-1,72E+06	-4,02E-10	1,56E+05
468	2	MAX	1,27E-11	13368	1,60E-12	46,07	2,38E-10	1,72E+06	1,27E-11	13357	1,60E-12	29,99	5,34E-10	8,82E+05	8,23E-11	3,46E+05
		MIN	-1,27E-11	-1864	-1,60E-12	-29,99	-2,38E-10	-8,81E+05	-1,27E-11	-1870	-1,60E-12	-46,07	-5,34E-10	-1,72E+06	-8,25E-11	1,57E+05
469	2	MAX	1,27E-11	13383	3,74E-13	31,7	4,04E-10	1,72E+06	1,27E-11	13340	3,72E-13	45,08	1,08E-10	8,85E+05	3,30E-10	3,50E+05
		MIN	-1,27E-11	-1856	-3,72E-13	-45,08	-4,04E-10	-8,82E+05	-1,27E-11	-1876	-3,74E-13	-31,7	-1,09E-10	-1,71E+06	-3,30E-10	1,58E+05
470	2	MAX	1,27E-11	13399	1,45E-12	-134	2,81E-10	1,69E+06	1,27E-11	13360	1,45E-12	612,6	5,77E-10	9,06E+05	9,44E-12	3,88E+05
		MIN	-1,27E-11	-1888	-1,45E-12	-612,6	-2,81E-10	-8,97E+05	-1,27E-11	-1879	-1,45E-12	134	-5,76E-10	-1,69E+06	-9,51E-12	1,68E+05
471	2	MAX	1,27E-11	12746	1,45E-12	5913	3,43E-11	1,41E+06	1,27E-11	14931	1,46E-12	-1768	3,30E-10	1,04E+06	2,57E-10	4,85E+05
		MIN	-1,27E-11	-2881	-1,46E-12	1768	-3,43E-11	-9,91E+05	-1,27E-11	-1854	-1,45E-12	-5913	-3,30E-10	-2,11E+06	-2,57E-10	62437
472	2	MAX	2,62E-12	12748	1,90E-12	16922	6,62E-11	1,92E+06	2,62E-12	11016	1,90E-12	-5062	2,30E-10	1,03E+06	4,46E-10	3,83E+05
		MIN	-2,62E-12	-2672	-1,90E-12	5062	-6,61E-11	-1,11E+06	-2,62E-12	-3530	-1,90E-12	-16922	-2,30E-10	-1,32E+06	-4,46E-10	22190
473	2	MAX	2,62E-12	11413	1,91E-12	1108	1,53E-10	1,55E+06	2,62E-12	11384	1,91E-12	-277,7	4,49E-10	9,54E+05	2,28E-10	2,71E+05
		MIN	-2,62E-12	-2612	-1,91E-12	277,7	-1,53E-10	-9,62E+05	-2,62E-12	-2623	-1,91E-12	-1108	-4,49E-10	-1,54E+06	-2,28E-10	1,31E+05
474	2	MAX	2,62E-12	11365	7,15E-14	96,72	4,89E-10	1,56E+06	2,62E-12	11396	6,90E-14	39,65	1,93E-10	9,41E+05	4,75E-10	2,43E+05
		MIN	-2,62E-12	-2608	-6,90E-14	-39,65	-4,89E-10	-9,44E+05	-2,62E-12	-2591	-7,15E-14	-96,72	-1,94E-10	-1,57E+06	-4,76E-10	1,24E+05
475	2	MAX	2,62E-12	11376	1,75E-12	52,75	1,96E-10	1,57E+06	2,62E-12	11337	1,75E-12	61,51	4,92E-10	9,41E+05	1,55E-10	2,39E+05
		MIN	-2,62E-12	-2603	-1,75E-12	-61,51	-1,96E-10	-9,42E+05	-2,62E-12	-2597	-1,75E-12	-52,75	-4,91E-10	-1,57E+06	-1,55E-10	1,23E+05
476	2	MAX	2,62E-12	11377	2,21E-13	55,41	4,47E-10	1,57E+06	2,62E-12	11378	2,22E-13	55,32	1,51E-10	9,40E+05	4,03E-10	2,39E+05
		MIN	-2,62E-12	-2596	-2,22E-13	-55,32	-4,47E-10	-9,40E+05	-2,62E-12	-2596	-2,21E-13	-55,41	-1,51E-10	-1,57E+06	-4,02E-10	1,23E+05
477	2	MAX	2,62E-12	11387	1,60E-12	67,2	2,38E-10	1,57E+06	2,62E-12	11376	1,60E-12	52,75	5,34E-10	9,42E+05	8,23E-11	2,39E+05
		MIN	-2,62E-12	-2597	-1,60E-12	-52,75	-2,38E-10	-9,41E+05	-2,62E-12	-2603	-1,60E-12	-67,2	-5,34E-10	-1,57E+06	-8,25E-11	1,23E+05
478	2	MAX	2,62E-12	11397	3,74E-13	72,93	4,04E-10	1,57E+06	2,62E-12	11364	3,72E-13	71,03	1,08E-10	9,44E+05	3,30E-10	2,43E+05
		MIN	-2,62E-12	-2591	-3,72E-13	-71,03	-4,04E-10	-9,41E+05	-2,62E-12	-2608	-3,74E-13	-72,93	-1,09E-10	-1,56E+06	-3,30E-10	1,24E+05
479	2	MAX	2,62E-12	11386	1,45E-12	-277,7	2,81E-10	1,54E+06	2,62E-12	11411	1,45E-12	764	5,77E-10	9,62E+05	9,44E-12	2,71E+05
		MIN	-2,62E-12	-2623	-1,45E-12	-764	-2,81E-10	-9,54E+05	-2,62E-12	-2612	-1,45E-12	-277,7	-5,76E-10	-1,55E+06	-9,51E-12	1,31E+05
480	2	MAX	2,62E-12	11014	1,45E-12	-5062	3,43E-11	1,32E+06	2,62E-12	12750	1,46E-12	17259	3,30E-10	1,11E+06	2,57E-10	3,84E+05
		MIN	-2,62E-12	-3530	-1,46E-12	-17259	-3,42E-11	-1,03E+06	-2,62E-12	-2672	-1,45E-12	5062	-3,30E-10	-1,92E+06	-2,57E-10	22190
481	2	MAX	2,19E-11	11803	1,16E-12	15167	7,77E-11	1,49E+06	2,18E-11	13471	1,16E-12	-4487	2,64E-10	1,26E+06	3,09E-10	3,68E+05
		MIN	-2,18E-11	-4280	-1,16E-12	4487	-7,77E-11	-1,16E+06	-2,19E-11	-3431	-1,16E-12	-15167	-2,64E-10	-2,10E+06	-3,09E-10	1949,7
482	2	MAX	3,15E-11	12770	1,60E-13	-422,6	2,14E-10	1,92E+06	3,15E-11	12362	1,60E-13	1680	4,75E-11	8,95E+05	1,73E-10	5,55E+05
		MIN	-3,15E-11	-134	-1,60E-13	-1680	-2,14E-10	-8,32E+05	-3,15E-11	-338	-1,60E-13	422,6	-4,75E-11	-1,82E+06	-1,73E-10	2,66E+05
483	2	MAX	6,29E-11	13509	7,26E-12	-586,7	9,59E-10	1,62E+06	6,29E-11	13121	7,26E-12	2126	3,61E-10	1,19E+06	1,53E-11	-20826
		MIN	-6,29E-11	-8223	-7,26E-12	-2126	-9,59E-10	-1,16E+06	-6,29E-11	-8413	-7,26E-12	-586,7	-3,61E-10	-1,58E+06	-1,53E-11	-65260
484	2	MAX	2,07E-11	13276	1,06E-12	-2676	2,89E-10	2,13E+06	2,07E-11	12438	1,06E-12	9041	2,63E-10	1,02E+06	3,52E-11	5,34E+05
		MIN	-2,07E-11	-1533	-1,06E-12	-9041	-2,89E-10	-1,17E+06	-2,07E-11	-1929	-1,06E-12	2676	-2,63E-10	-1,70E+06	-3,52E-11	1,13E+05

485	2	MAX	1,01E-10	13759	1,16E-12	6126	7,77E-11	1,60E+06	1,01E-10	16035	1,16E-12	-1786	2,64E-10	1,16E+06	3,09E-10	4,77E+05
		MIN	-1,01E-10	-3565	-1,16E-12	1786	-7,77E-11	-1,11E+06	-1,01E-10	-2470	-1,16E-12	-6126	-2,64E-10	-2,34E+06	-3,09E-10	45879
486	2	MAX	9,71E-12	16470	1,60E-13	-174,7	2,14E-10	2,26E+06	9,66E-12	15929	1,60E-13	745,5	4,75E-11	7,74E+05	1,73E-10	8,75E+05
		MIN	-9,66E-12	1232	-1,60E-13	-745,5	-2,14E-10	-6,99E+05	-9,71E-12	979,8	-1,60E-13	174,7	-4,75E-11	-2,13E+06	-1,73E-10	3,66E+05
487	2	MAX	1,94E-11	14485	7,26E-12	-460,1	9,59E-10	1,74E+06	1,93E-11	14077	7,26E-12	1623	3,61E-10	1,15E+06	1,53E-11	-34988
		MIN	-1,93E-11	-7865	-7,26E-12	-1623	-9,59E-10	-1,11E+06	-1,94E-11	-8063	-7,26E-12	460,1	-3,61E-10	-1,69E+06	-1,53E-11	-1,14E+05
488	2	MAX	3,19E-11	16611	1,06E-12	-816,3	2,89E-10	2,43E+06	3,19E-11	15528	1,06E-12	2852	2,63E-10	9,34E+05	3,52E-11	7,46E+05
		MIN	-3,19E-11	-303	-1,06E-12	-2852	-2,89E-10	-1,06E+06	-3,19E-11	-811	-1,06E-12	816,3	-2,63E-10	-1,92E+06	-3,52E-11	1,98E+05
489	2	MAX	8,08E-12	13671	1,16E-12	290,4	7,77E-11	1,58E+06	8,11E-12	16174	1,16E-12	-65,04	2,64E-10	1,16E+06	3,09E-10	4,78E+05
		MIN	-8,11E-12	-3599	-1,16E-12	65,04	-7,77E-11	-1,12E+06	-8,08E-12	-2436	-1,16E-12	-290,4	-2,64E-10	-2,35E+06	-3,09E-10	46236
490	2	MAX	5,07E-11	16485	1,60E-13	73,48	2,14E-10	2,26E+06	5,08E-11	15915	1,60E-13	20,99	4,75E-11	7,77E+05	1,73E-10	8,79E+05
		MIN	-5,08E-11	1237	-1,60E-13	-20,99	-2,14E-10	-6,99E+05	-5,07E-11	974	-1,60E-13	-73,48	-4,75E-11	-2,12E+06	-1,73E-10	3,68E+05
491	2	MAX	1,01E-10	14517	7,26E-12	-20,38	9,59E-10	1,74E+06	1,02E-10	14046	7,26E-12	149,8	3,61E-10	1,15E+06	1,53E-11	-35324
		MIN	-1,02E-10	-7853	-7,26E-12	-149,8	-9,59E-10	-1,11E+06	-1,01E-10	-8076	-7,26E-12	20,38	-3,61E-10	-1,69E+06	-1,53E-11	-1,15E+05
492	2	MAX	3,21E-11	16643	1,06E-12	-41,94	2,89E-10	2,43E+06	3,21E-11	15498	1,06E-12	236,9	2,63E-10	9,37E+05	3,52E-11	7,47E+05
		MIN	-3,21E-11	-291	-1,06E-12	-236,9	-2,89E-10	-1,05E+06	-3,21E-11	-823	-1,06E-12	41,94	-2,63E-10	-1,91E+06	-3,52E-11	1,98E+05
493	2	MAX	8,03E-11	13673	1,16E-12	12,05	7,77E-11	1,58E+06	8,03E-11	16172	1,16E-12	60,29	2,64E-10	1,16E+06	3,09E-10	4,78E+05
		MIN	-8,03E-11	-3599	-1,16E-12	-60,29	-7,77E-11	-1,12E+06	-8,03E-11	-2437	-1,16E-12	-12,05	-2,64E-10	-2,35E+06	-3,09E-10	46235
494	2	MAX	1,13E-11	16484	1,60E-13	41,95	2,14E-10	2,26E+06	1,13E-11	15917	1,60E-13	32,6	4,75E-11	7,77E+05	1,73E-10	8,79E+05
		MIN	-1,13E-11	1237	-1,60E-13	-32,6	-2,14E-10	-6,99E+05	-1,13E-11	974,2	-1,60E-13	-41,95	-4,75E-11	-2,12E+06	-1,73E-10	3,68E+05
495	2	MAX	2,26E-11	14518	7,26E-12	34,02	9,59E-10	1,74E+06	2,25E-11	14046	7,26E-12	21,16	3,61E-10	1,15E+06	1,53E-11	-35303
		MIN	-2,25E-11	-7853	-7,26E-12	-21,16	-9,59E-10	-1,11E+06	-2,26E-11	-8076	-7,26E-12	-34,02	-3,61E-10	-1,69E+06	-1,53E-11	-1,15E+05
496	2	MAX	2,81E-11	16643	1,06E-12	42,4	2,89E-10	2,43E+06	2,81E-11	15498	1,06E-12	24,76	2,63E-10	9,38E+05	3,52E-11	7,47E+05
		MIN	-2,81E-11	-291	-1,06E-12	-24,76	-2,89E-10	-1,05E+06	-2,81E-11	-824	-1,06E-12	-42,4	-2,63E-10	-1,91E+06	-3,52E-11	1,98E+05
497	2	MAX	2,94E-11	13675	1,16E-12	22,14	7,77E-11	1,59E+06	2,93E-11	16171	1,16E-12	35,15	2,64E-10	1,16E+06	3,09E-10	4,78E+05
		MIN	-2,93E-11	-3598	-1,16E-12	-35,15	-7,77E-11	-1,12E+06	-2,94E-11	-2438	-1,16E-12	-22,14	-2,64E-10	-2,35E+06	-3,09E-10	46225
498	2	MAX	5,24E-11	16484	1,60E-13	34,76	2,14E-10	2,26E+06	5,23E-11	15917	1,60E-13	36,24	4,75E-11	7,77E+05	1,73E-10	8,79E+05
		MIN	-5,23E-11	1236	-1,60E-13	-36,24	-2,14E-10	-6,99E+05	-5,24E-11	974	-1,60E-13	-34,76	-4,75E-11	-2,12E+06	-1,73E-10	3,68E+05
499	2	MAX	1,05E-10	14517	7,26E-12	28,75	9,59E-10	1,74E+06	1,05E-10	14048	7,26E-12	23,34	3,61E-10	1,15E+06	1,53E-11	-35312
		MIN	-1,05E-10	-7854	-7,26E-12	-23,34	-9,59E-10	-1,11E+06	-1,05E-10	-8076	-7,26E-12	-28,75	-3,61E-10	-1,69E+06	-1,53E-11	-1,15E+05
500	2	MAX	2,45E-11	16643	1,06E-12	37,85	2,89E-10	2,43E+06	2,44E-11	15499	1,06E-12	26,94	2,63E-10	9,38E+05	3,52E-11	7,47E+05
		MIN	-2,44E-11	-292	-1,06E-12	-26,94	-2,89E-10	-1,05E+06	-2,45E-11	-824	-1,06E-12	-37,85	-2,63E-10	-1,91E+06	-3,52E-11	1,98E+05
501	2	MAX	5,90E-11	13677	1,16E-12	35,88	7,77E-11	1,59E+06	5,90E-11	16172	1,16E-12	22,14	2,64E-10	1,16E+06	3,09E-10	4,78E+05
		MIN	-5,90E-11	-3600	-1,16E-12	-22,14	-7,77E-11	-1,12E+06	-5,90E-11	-2439	-1,16E-12	-35,88	-2,64E-10	-2,35E+06	-3,09E-10	46204
502	2	MAX	1,29E-11	16485	1,60E-13	35,65	2,14E-10	2,26E+06	1,29E-11	15918	1,60E-13	34,76	4,75E-11	7,77E+05	1,73E-10	8,79E+05

		MIN	1,29E-11	1236	-1,60E-13	-34,76	-2,14E-10	-6,99E+05	-1,29E-11	973,2	-1,60E-13	-35,65	-4,75E-11	-2,12E+06	-1,73E-10	3,08E+05
503	2	MAX	2,57E-11	14519	7,26E-12	23,34	9,59E-10	1,74E+06	2,57E-11	14049	7,26E-12	23,37	3,61E-10	1,15E+06	1,53E-11	-35312
		MIN	-2,57E-11	-7856	-7,26E-12	-28,37	-9,59E-10	-1,74E+06	-2,57E-11	-8078	-7,26E-12	-23,34	-3,61E-10	-1,69E+06	-1,53E-11	-1,15E+05
504	2	MAX	2,84E-11	16644	1,06E-12	26,94	2,89E-10	2,43E+06	2,84E-11	15500	1,06E-12	36,03	2,63E-10	9,38E+05	3,52E-11	7,47E+05
		MIN	-2,84E-11	-293	-1,06E-12	-36,03	-2,89E-10	-2,43E+06	-2,84E-11	-825	-1,06E-12	-26,94	-2,63E-10	-1,91E+06	-3,52E-11	1,98E+05
505	2	MAX	5,05E-11	13677	1,16E-12	69,84	7,77E-11	1,59E+06	5,05E-11	16176	1,16E-12	12,05	2,64E-10	1,16E+06	3,09E-10	4,78E+05
		MIN	-5,05E-11	-3602	-1,16E-12	-12,05	-7,77E-11	-1,59E+06	-5,05E-11	-2441	-1,16E-12	-69,84	-2,64E-10	-2,35E+06	-3,09E-10	46170
506	2	MAX	5,40E-11	16486	1,60E-13	51,37	2,14E-10	2,26E+06	5,40E-11	15919	1,60E-13	37,63	4,75E-11	7,78E+05	1,73E-10	8,79E+05
		MIN	-5,40E-11	1234	-1,60E-13	-37,53	-2,14E-10	-2,26E+06	-5,40E-11	971,8	-1,60E-13	-51,37	-4,75E-11	-2,12E+06	-1,73E-10	3,68E+05
507	2	MAX	1,08E-10	14522	7,26E-12	21,16	9,59E-10	1,74E+06	1,08E-10	14051	7,26E-12	34,57	3,61E-10	1,15E+06	1,53E-11	-35304
		MIN	-1,08E-10	-7858	-7,26E-12	-34,57	-9,59E-10	-1,74E+06	-1,08E-10	-8081	-7,26E-12	-21,16	-3,61E-10	-1,69E+06	-1,53E-11	-1,15E+05
508	2	MAX	3,55E-11	16646	1,06E-12	24,76	2,89E-10	2,43E+06	3,55E-11	15500	1,06E-12	64,74	2,63E-10	9,38E+05	3,52E-11	7,47E+05
		MIN	-3,55E-11	-294	-1,06E-12	-64,74	-2,89E-10	-2,43E+06	-3,55E-11	-826	-1,06E-12	-24,76	-2,63E-10	-1,91E+06	-3,52E-11	1,98E+05
509	2	MAX	3,79E-11	13676	1,16E-12	-65,04	7,77E-11	1,59E+06	3,79E-11	16130	1,16E-12	247	2,64E-10	1,16E+06	3,09E-10	4,78E+05
		MIN	-3,79E-11	-3605	-1,16E-12	-247	-7,77E-11	-1,59E+06	-3,79E-11	-2442	-1,16E-12	65,04	-2,64E-10	-2,36E+06	-3,09E-10	46127
510	2	MAX	1,44E-11	16485	1,60E-13	229,7	2,14E-10	2,26E+06	1,45E-11	15923	1,60E-13	49,19	4,75E-11	7,78E+05	1,73E-10	8,79E+05
		MIN	-1,45E-11	1233	-1,60E-13	-49,19	-2,14E-10	-2,26E+06	-1,44E-11	970,1	-1,60E-13	-229,7	-4,75E-11	-2,12E+06	-1,73E-10	3,68E+05
511	2	MAX	2,89E-11	14525	7,26E-12	144,5	9,59E-10	1,74E+06	2,90E-11	14054	7,26E-12	-20,38	3,61E-10	1,15E+06	1,53E-11	-35326
		MIN	-2,90E-11	-7861	-7,26E-12	20,38	-9,59E-10	-1,74E+06	-2,89E-11	-8084	-7,26E-12	-144,5	-3,61E-10	-1,69E+06	-1,53E-11	-1,15E+05
512	2	MAX	3,15E-11	16651	1,06E-12	111,5	2,89E-10	2,44E+06	3,16E-11	15498	1,06E-12	53,14	2,63E-10	9,38E+05	3,52E-11	7,48E+05
		MIN	-3,16E-11	-296	-1,06E-12	-58,14	-2,89E-10	-2,44E+06	-3,15E-11	-828	-1,06E-12	-111,5	-2,63E-10	-1,91E+06	-3,52E-11	1,98E+05
513	2	MAX	7,18E-11	13770	1,16E-12	-1786	7,77E-11	1,61E+06	7,17E-11	16090	1,16E-12	6125	2,64E-10	1,16E+06	3,09E-10	4,76E+05
		MIN	-7,17E-11	-3572	-1,16E-12	-6125	-7,77E-11	-1,61E+06	-7,18E-11	-2478	-1,16E-12	1786	-2,64E-10	-2,34E+06	-3,09E-10	45726
514	2	MAX	5,56E-11	16456	1,60E-13	747,7	2,14E-10	2,25E+06	5,56E-11	15954	1,60E-13	-174,7	4,75E-11	7,76E+05	1,73E-10	8,75E+05
		MIN	-5,56E-11	1227	-1,60E-13	174,7	-2,14E-10	-2,25E+06	-5,56E-11	974,3	-1,60E-13	-747,7	-4,75E-11	-2,13E+06	-1,73E-10	3,66E+05
515	2	MAX	1,11E-10	14496	7,26E-12	1624	9,59E-10	1,74E+06	1,11E-10	14039	7,26E-12	-460,1	3,61E-10	1,15E+06	1,53E-11	-34990
		MIN	-1,11E-10	-7876	-7,26E-12	460,1	-9,59E-10	-1,74E+06	-1,11E-10	-8074	-7,26E-12	-1624	-3,61E-10	-1,69E+06	-1,53E-11	-1,14E+05
516	2	MAX	2,10E-11	16639	1,06E-12	285,2	2,89E-10	2,43E+06	2,10E-11	15514	1,06E-12	-816,3	2,63E-10	9,36E+05	3,52E-11	7,47E+05
		MIN	-2,10E-11	-309	-1,06E-12	816,3	-2,89E-10	-2,43E+06	-2,10E-11	-817	-1,06E-12	-285,2	-2,63E-10	-1,92E+06	-3,52E-11	1,98E+05
517	2	MAX	5,15E-11	11813	1,16E-12	-4487	7,77E-11	1,50E+06	5,16E-11	13432	1,16E-12	15201	2,64E-10	1,26E+06	3,09E-10	3,68E+05
		MIN	-5,16E-11	-4291	-1,16E-12	-15201	-7,77E-11	-1,50E+06	-5,15E-11	-3442	-1,16E-12	4487	-2,64E-10	-2,10E+06	-3,09E-10	1750,2
518	2	MAX	1,99E-11	12773	1,60E-13	1393	2,14E-10	1,92E+06	1,98E-11	12373	1,60E-13	-422,6	4,75E-11	8,97E+05	1,73E-10	5,55E+05
		MIN	-1,98E-11	-141	-1,60E-13	422,6	-2,14E-10	-1,92E+06	-1,99E-11	-345	-1,60E-13	-1393	-4,75E-11	-1,82E+06	-1,73E-10	2,66E+05
519	2	MAX	3,98E-11	13524	7,26E-12	213,2	9,59E-10	1,62E+06	3,97E-11	13136	7,26E-12	-586,7	3,61E-10	1,19E+06	1,53E-11	-20827
		MIN	-3,97E-11	-8238	-7,26E-12	586,7	-9,59E-10	-1,62E+06	-3,98E-11	-8428	-7,26E-12	-213,2	-3,61E-10	-1,58E+06	-1,53E-11	-64878

	520	2	MAX	4,29E-11	13289	1,06E-12	9350	2,89E-10	2,14E+06	4,30E-11	12492	1,06E-12	-2676	2,63E-10	1,02E+06	3,52E-11	3,35E+05
			MIN	-4,30E-11	-1542	-1,06E-12	2676	-2,89E-10	-2,17E+06	-4,29E-11	-1937	-1,06E-12	-9350	-2,63E-10	-1,70E+06	-3,52E-11	1,12E+05
3	521	2	MAX	7,47E-11	12142	2,29E-12	-4986	4,65E-10	1,79E+06	7,47E-11	9831	2,30E-12	16805	1,32E-10	8,87E+05	4,64E-12	3,82E+05
			MIN	-7,47E-11	-1610	-2,30E-12	-16805	-4,64E-10	-8,94E+05	-7,47E-11	-2801	-2,29E-12	4986	-1,31E-10	-1,09E+06	-4,97E-12	28586
	522	2	MAX	7,47E-11	10849	1,02E-12	-620,7	1,86E-11	1,44E+06	7,47E-11	10761	1,02E-12	2237	3,13E-10	8,38E+05	1,85E-10	2,79E+05
			MIN	-7,47E-11	-2006	-1,02E-12	-2237	-1,98E-11	-8,49E+05	-7,47E-11	-2042	-1,02E-12	620,7	-3,15E-10	-1,40E+06	-1,85E-10	1,31E+05
	523	2	MAX	7,47E-11	10758	2,57E-13	30,76	4,10E-11	1,44E+06	7,47E-11	10807	2,62E-13	105,9	2,94E-10	8,21E+05	9,18E-11	2,45E+05
			MIN	-7,47E-11	-2014	-2,62E-13	-105,9	-3,95E-11	-8,27E+05	-7,47E-11	-1988	-2,57E-13	-30,76	-2,93E-10	-1,45E+06	-9,22E-11	1,25E+05
	524	2	MAX	7,47E-11	10766	2,83E-13	71,97	6,13E-11	1,44E+06	7,47E-11	10780	2,81E-13	44,41	2,72E-10	8,19E+05	4,01E-12	2,39E+05
			MIN	-7,47E-11	-1995	-2,81E-13	-44,41	-6,01E-11	-8,20E+05	-7,47E-11	-1988	-2,83E-13	-71,97	-2,72E-10	-1,45E+06	-5,46E-12	1,22E+05
	525	2	MAX	7,47E-11	10771	8,17E-13	52,66	8,30E-11	1,45E+06	7,47E-11	10771	8,32E-13	51,93	2,52E-10	8,19E+05	8,39E-11	2,39E+05
			MIN	-7,47E-11	-1990	-8,32E-13	-51,93	-8,12E-11	-8,19E+05	-7,47E-11	-1990	-8,17E-13	-52,66	-2,51E-10	-1,45E+06	-8,27E-11	1,23E+05
	526	2	MAX	7,47E-11	10780	4,58E-13	44,41	1,02E-10	1,45E+06	7,47E-11	10766	4,57E-13	73,05	2,31E-10	8,20E+05	1,93E-10	2,39E+05
			MIN	-7,47E-11	-1988	-4,57E-13	-73,05	-1,02E-10	-8,19E+05	-7,47E-11	-1995	-4,58E-13	-44,41	-2,31E-10	-1,44E+06	-1,94E-10	1,22E+05
	527	2	MAX	7,47E-11	10807	7,93E-14	97,34	1,25E-10	1,45E+06	7,47E-11	10758	9,09E-14	30,76	2,11E-10	8,27E+05	1,06E-10	2,45E+05
			MIN	-7,47E-11	-1988	-9,09E-14	-30,76	-1,22E-10	-8,21E+05	-7,47E-11	-2014	-7,93E-14	-97,34	-2,09E-10	-1,44E+06	-1,07E-10	1,25E+05
	528	2	MAX	7,47E-11	10761	6,28E-13	2229	1,44E-10	1,40E+06	7,47E-11	10850	6,23E-13	-620,7	1,89E-10	8,49E+05	1,85E-11	2,79E+05
			MIN	-7,47E-11	-2042	-6,23E-13	620,7	-1,44E-10	-8,38E+05	-7,47E-11	-2006	-6,28E-13	-2229	-1,89E-10	-1,44E+06	-1,96E-11	1,31E+05
	529	2	MAX	7,47E-11	9832	1,32E-12	16814	5,62E-10	1,09E+06	7,47E-11	12142	1,33E-12	-4986	2,29E-10	8,94E+05	2,95E-10	3,82E+05
			MIN	-7,47E-11	-2801	-1,33E-12	4986	-5,59E-10	-8,87E+05	-7,47E-11	-1610	-1,32E-12	-16814	-2,27E-10	-1,79E+06	-2,96E-10	28586
	530	2	MAX	7,56E-11	15102	2,29E-12	-4097	4,65E-10	2,09E+06	7,56E-11	11435	2,30E-12	13652	1,32E-10	8,77E+05	4,64E-12	5,07E+05
			MIN	-7,56E-11	-509	-2,30E-12	-13652	-4,64E-10	-7,80E+05	-7,56E-11	-2219	-2,29E-12	4097	-1,31E-10	-1,11E+06	-4,97E-12	78835
	531	2	MAX	7,56E-11	13103	1,02E-12	-465,7	1,86E-11	1,59E+06	7,56E-11	13072	1,02E-12	1648	3,13E-10	7,72E+05	1,85E-10	4,32E+05
			MIN	-7,56E-11	-1175	-1,02E-12	-1648	-1,98E-11	-7,87E+05	-7,56E-11	-1190	-1,02E-12	465,7	-3,15E-10	-1,57E+06	-1,85E-10	1,80E+05
	532	2	MAX	7,56E-11	13028	2,57E-13	14,48	4,10E-11	1,61E+06	7,56E-11	13100	2,62E-13	77,76	2,94E-10	7,50E+05	9,18E-11	3,78E+05
			MIN	-7,56E-11	-1177	-2,62E-13	-77,76	-3,95E-11	-7,58E+05	-7,56E-11	-1142	-2,57E-13	-14,48	-2,93E-10	-1,63E+06	-9,22E-11	1,67E+05
	533	2	MAX	7,56E-11	13047	2,83E-13	48,26	6,13E-11	1,62E+06	7,56E-11	13063	2,81E-13	26,15	2,72E-10	7,48E+05	4,01E-12	3,71E+05
			MIN	-7,56E-11	-1154	-2,81E-13	-26,15	-6,01E-11	-7,49E+05	-7,56E-11	-1146	-2,83E-13	-48,26	-2,72E-10	-1,63E+06	-5,46E-12	1,64E+05
	534	2	MAX	7,56E-11	13053	8,17E-13	33,13	8,30E-11	1,62E+06	7,56E-11	13053	8,32E-13	32,18	2,52E-10	7,48E+05	8,39E-11	3,70E+05
			MIN	-7,56E-11	-1148	-8,32E-13	-32,18	-8,12E-11	-7,48E+05	-7,56E-11	-1148	-8,17E-13	-33,13	-2,51E-10	-1,62E+06	-8,27E-11	1,65E+05
	535	2	MAX	7,56E-11	13063	4,58E-13	26,15	1,02E-10	1,63E+06	7,56E-11	13047	4,57E-13	53,74	2,31E-10	7,49E+05	1,93E-10	3,70E+05
			MIN	-7,56E-11	-1146	-4,57E-13	-53,74	-1,02E-10	-7,48E+05	-7,56E-11	-1154	-4,58E-13	-26,15	-2,31E-10	-1,62E+06	-1,94E-10	1,64E+05
	536	2	MAX	7,56E-11	13101	7,93E-14	49,97	1,25E-10	1,63E+06	7,56E-11	13027	9,09E-14	43,81	2,11E-10	7,58E+05	1,06E-10	3,78E+05
			MIN	-7,56E-11	-1142	-9,09E-14	-43,81	-1,22E-10	-7,50E+05	-7,56E-11	-1177	-7,93E-14	-49,97	-2,09E-10	-1,61E+06	-1,07E-10	1,67E+05
	537	2	MAX	7,56E-11	13074	6,28E-13	1444	1,44E-10	1,57E+06	7,56E-11	13100	6,23E-13	-465,7	1,89E-10	7,87E+05	1,85E-11	4,32E+05

		MIN	7,56E-11	-1190	-6,23E-13	465,7	-1,44E-10	-7,72E+05	-7,56E-11	-1175	-6,28E-13	-1444	-1,89E-10	-1,59E+06	-1,96E-11	1,60E+05
538	2	MAX	7,56E-11	11433	1,32E-12	13852	5,62E-10	1,11E+06	7,56E-11	15105	1,33E-12	-4097	2,29E-10	7,80E+05	2,95E-10	5,07E+05
		MIN	7,56E-11	-2219	-1,33E-12	4057	-5,59E-10	-8,77E+05	-7,56E-11	-509	-1,32E-12	-13852	-2,27E-10	-2,09E+06	-2,96E-10	78835
539	2	MAX	1,40E-11	14656	2,29E-12	14395	4,65E-10	2,03E+06	1,40E-11	11252	2,30E-12	-4324	1,32E-10	8,75E+05	4,64E-12	4,84E+05
		MIN	1,40E-11	-659	-2,30E-12	4324	-4,64E-10	-7,98E+05	-1,40E-11	-2268	-2,29E-12	-14395	-1,31E-10	-1,11E+06	-4,97E-12	69773
540	2	MAX	1,40E-11	12812	1,02E-12	1036	1,86E-11	1,57E+06	1,40E-11	12744	1,02E-12	-279,4	3,13E-10	7,82E+05	1,85E-10	4,04E+05
		MIN	1,40E-11	-1268	-1,02E-12	279,4	-1,98E-11	-7,94E+05	-1,40E-11	-1297	-1,02E-12	-1036	-3,15E-10	-1,54E+06	-1,85E-10	1,71E+05
541	2	MAX	1,40E-11	12720	2,57E-13	55,14	4,10E-11	1,59E+06	1,40E-11	12790	2,62E-13	23,49	2,94E-10	7,60E+05	9,18E-11	3,54E+05
		MIN	1,40E-11	-1276	-2,62E-13	-23,49	-3,95E-11	-7,67E+05	-1,40E-11	-1242	-2,57E-13	-55,14	-2,93E-10	-1,60E+06	-9,22E-11	1,59E+05
542	2	MAX	1,40E-11	12737	2,83E-13	29,29	6,13E-11	1,60E+06	1,40E-11	12754	2,81E-13	38,74	2,72E-10	7,58E+05	4,01E-12	3,46E+05
		MIN	1,40E-11	-1254	-2,81E-13	-38,74	-6,01E-11	-7,59E+05	-1,40E-11	-1246	-2,83E-13	-29,29	-2,72E-10	-1,60E+06	-5,46E-12	1,56E+05
543	2	MAX	1,40E-11	12743	8,17E-13	32,98	8,30E-11	1,60E+06	1,40E-11	12744	8,32E-13	32,1	2,52E-10	7,58E+05	8,39E-11	3,46E+05
		MIN	1,40E-11	-1248	-8,32E-13	-32,1	-8,12E-11	-7,58E+05	-1,40E-11	-1248	-8,17E-13	-32,98	-2,51E-10	-1,60E+06	-8,27E-11	1,56E+05
544	2	MAX	1,40E-11	12753	4,58E-13	35,96	1,02E-10	1,60E+06	1,40E-11	12738	4,57E-13	29,29	2,31E-10	7,59E+05	1,93E-10	3,46E+05
		MIN	1,40E-11	-1246	-4,57E-13	-29,29	-1,02E-10	-7,58E+05	-1,40E-11	-1254	-4,58E-13	-35,96	-2,31E-10	-1,60E+06	-1,94E-10	1,56E+05
545	2	MAX	1,40E-11	12793	7,93E-14	23,49	1,25E-10	1,60E+06	1,40E-11	12717	9,09E-14	101	2,11E-10	7,67E+05	1,06E-10	3,53E+05
		MIN	1,40E-11	-1242	-9,09E-14	-101	-1,22E-10	-7,60E+05	-1,40E-11	-1276	-7,93E-14	-23,49	-2,09E-10	-1,59E+06	-1,07E-10	1,59E+05
546	2	MAX	1,40E-11	12779	6,28E-13	-279,4	1,44E-10	1,55E+06	1,40E-11	12777	6,23E-13	1242	1,89E-10	7,94E+05	1,85E-11	4,06E+05
		MIN	1,40E-11	-1297	-6,23E-13	-1242	-1,44E-10	-7,82E+05	-1,40E-11	-1268	-6,28E-13	279,4	-1,89E-10	-1,56E+06	-1,96E-11	1,71E+05
547	2	MAX	1,40E-11	11227	1,32E-12	-4324	5,62E-10	1,10E+06	1,40E-11	14692	1,33E-12	14189	2,29E-10	7,98E+05	2,95E-10	4,85E+05
		MIN	1,40E-11	-2268	-1,33E-12	-14189	-5,59E-10	-8,75E+05	-1,40E-11	-659	-1,32E-12	4324	-2,27E-10	-2,04E+06	-2,96E-10	69773
548	2	MAX	9,83E-11	14542	2,29E-12	-1490	4,65E-10	2,01E+06	9,83E-11	11373	2,30E-12	4944	1,32E-10	8,66E+05	4,64E-12	4,84E+05
		MIN	9,83E-11	-701	-2,30E-12	-4944	-4,64E-10	-8,06E+05	-9,83E-11	-2223	-2,29E-12	1490	-1,31E-10	-1,13E+06	-4,97E-12	69475
549	2	MAX	9,83E-11	12809	1,02E-12	857,6	1,86E-11	1,57E+06	9,83E-11	12744	1,02E-12	-224,1	3,13E-10	7,80E+05	1,85E-10	4,01E+05
		MIN	9,83E-11	-1267	-1,02E-12	224,1	-1,98E-11	-7,93E+05	-9,83E-11	-1294	-1,02E-12	-857,6	-3,15E-10	-1,54E+06	-1,85E-10	1,69E+05
550	2	MAX	9,83E-11	12721	2,57E-13	74,31	4,10E-11	1,59E+06	9,83E-11	12736	2,62E-13	16,64	2,94E-10	7,59E+05	9,18E-11	3,54E+05
		MIN	9,83E-11	-1274	-2,62E-13	-16,64	-3,95E-11	-7,67E+05	-9,83E-11	-1241	-2,57E-13	-74,31	-2,93E-10	-1,60E+06	-9,22E-11	1,59E+05
551	2	MAX	9,83E-11	12736	2,83E-13	26,85	6,13E-11	1,60E+06	9,83E-11	12752	2,81E-13	45,59	2,72E-10	7,58E+05	4,01E-12	3,46E+05
		MIN	9,83E-11	-1252	-2,81E-13	-45,59	-6,01E-11	-7,59E+05	-9,83E-11	-1245	-2,83E-13	-26,85	-2,72E-10	-1,60E+06	-5,46E-12	1,56E+05
552	2	MAX	9,83E-11	12742	8,17E-13	32,22	8,30E-11	1,60E+06	9,83E-11	12742	8,32E-13	32,29	2,52E-10	7,58E+05	8,39E-11	3,46E+05
		MIN	9,83E-11	-1246	-8,32E-13	-32,29	-8,12E-11	-7,58E+05	-9,83E-11	-1246	-8,17E-13	-32,22	-2,51E-10	-1,60E+06	-8,27E-11	1,56E+05
553	2	MAX	9,83E-11	12751	4,58E-13	50,75	1,02E-10	1,60E+06	9,83E-11	12737	4,57E-13	26,85	2,31E-10	7,59E+05	1,93E-10	3,46E+05
		MIN	9,83E-11	-1245	-4,57E-13	-26,85	-1,02E-10	-7,58E+05	-9,83E-11	-1252	-4,58E-13	-50,75	-2,31E-10	-1,60E+06	-1,94E-10	1,56E+05
554	2	MAX	9,83E-11	12789	7,93E-14	43,72	1,25E-10	1,60E+06	9,83E-11	12718	9,09E-14	47,88	2,11E-10	7,67E+05	1,06E-10	3,53E+05
		MIN	9,83E-11	-1241	-9,09E-14	-47,88	-1,22E-10	-7,59E+05	-9,83E-11	-1274	-7,93E-14	-43,72	-2,09E-10	-1,59E+06	-1,07E-10	1,59E+05

555	2	MAX	9,83E-11	12779	6,28E-13	-224,1	1,44E-10	1,55E+06	9,83E-11	12774	6,23E-13	6,22,2	1,89E-10	7,93E+05	1,85E-11	4,02E+05
		MIN	-9,83E-11	-1294	-6,23E-13	-622,2	-1,44E-10	-7,80E+05	-9,83E-11	-1267	-6,28E-13	224,1	-1,89E-10	-1,57E+06	-1,96E-11	1,69E+05
556	2	MAX	9,83E-11	11338	1,32E-12	4713	5,62E-10	1,13E+06	9,83E-11	14578	1,33E-12	-1490	2,29E-10	8,06E+05	2,95E-10	4,84E+05
		MIN	-9,83E-11	-2223	-1,33E-12	1490	-5,59E-10	-8,66E+05	-9,83E-11	-701	-1,32E-12	-4713	-2,27E-10	-2,02E+06	-2,96E-10	69475
557	2	MAX	8,20E-11	12230	2,29E-12	18503	4,65E-10	1,81E+06	8,20E-11	9724	2,30E-12	-5550	1,32E-10	8,93E+05	4,64E-12	3,82E+05
		MIN	-8,20E-11	-1562	-2,30E-12	5550	-4,64E-10	-8,84E+05	-8,20E-11	-2829	-2,29E-12	-18503	-1,31E-10	-1,06E+06	-4,97E-12	28873
558	2	MAX	8,20E-11	10829	1,02E-12	1451	1,86E-11	1,43E+06	8,20E-11	10752	1,02E-12	-385,4	3,13E-10	8,36E+05	1,85E-10	2,81E+05
		MIN	-8,20E-11	-2000	-1,02E-12	385,4	-1,98E-11	-8,49E+05	-8,20E-11	-2028	-1,02E-12	-1451	-3,15E-10	-1,40E+06	-1,85E-10	1,32E+05
559	2	MAX	8,20E-11	10747	2,57E-13	111,4	4,10E-11	1,44E+06	8,20E-11	10798	2,62E-13	28,85	2,94E-10	8,19E+05	9,18E-11	2,45E+05
		MIN	-8,20E-11	-2005	-2,62E-13	-28,35	-3,95E-11	-8,25E+05	-8,20E-11	-1978	-2,57E-13	-111,4	-2,93E-10	-1,45E+06	-9,22E-11	1,25E+05
560	2	MAX	8,20E-11	10756	2,83E-13	48,05	6,13E-11	1,44E+06	8,20E-11	10770	2,81E-13	59,77	2,72E-10	8,17E+05	4,01E-12	2,39E+05
		MIN	-8,20E-11	-1985	-2,81E-13	-59,77	-6,01E-11	-8,18E+05	-8,20E-11	-1979	-2,83E-13	-48,05	-2,72E-10	-1,45E+06	-5,46E-12	1,22E+05
561	2	MAX	8,20E-11	10761	8,17E-13	51,62	8,30E-11	1,44E+06	8,20E-11	10752	8,32E-13	51,5	2,52E-10	8,17E+05	8,39E-11	2,39E+05
		MIN	-8,20E-11	-1980	-8,32E-13	-51,5	-8,12E-11	-8,17E+05	-8,20E-11	-1980	-8,17E-13	-51,62	-2,51E-10	-1,44E+06	-8,27E-11	1,23E+05
562	2	MAX	8,20E-11	10770	4,58E-13	67,04	1,02E-10	1,45E+06	8,20E-11	10757	4,57E-13	48,05	2,31E-10	8,18E+05	1,93E-10	2,39E+05
		MIN	-8,20E-11	-1979	-4,57E-13	-48,05	-1,02E-10	-8,17E+05	-8,20E-11	-1985	-4,58E-13	-67,04	-2,31E-10	-1,44E+06	-1,94E-10	1,22E+05
563	2	MAX	8,20E-11	10799	7,93E-14	59,38	1,25E-10	1,45E+06	8,20E-11	10746	9,09E-14	74,21	2,11E-10	8,25E+05	1,06E-10	2,45E+05
		MIN	-8,20E-11	-1978	-9,09E-14	-74,21	-1,22E-10	-8,19E+05	-8,20E-11	-2005	-7,93E-14	-59,38	-2,09E-10	-1,44E+06	-1,07E-10	1,25E+05
564	2	MAX	8,20E-11	10764	6,28E-13	-385,4	1,44E-10	1,40E+06	8,20E-11	10827	6,23E-13	1188	1,89E-10	8,49E+05	1,85E-11	2,82E+05
		MIN	-8,20E-11	-2028	-6,23E-13	-1188	-1,44E-10	-8,36E+05	-8,20E-11	-2000	-6,28E-13	385,4	-1,89E-10	-1,43E+06	-1,96E-11	1,32E+05
565	2	MAX	8,20E-11	9721	1,32E-12	-5550	5,62E-10	1,06E+06	8,20E-11	12233	1,33E-12	18757	2,29E-10	8,84E+05	2,95E-10	3,82E+05
		MIN	-8,20E-11	-2829	-1,33E-12	-18757	-5,59E-10	-8,93E+05	-8,20E-11	-1562	-1,32E-12	5550	-2,27E-10	-1,81E+06	-2,96E-10	28873
566	2	MAX	6,31E-11	10338	2,84E-14	17657	1,30E-10	1,20E+06	6,28E-11	12917	2,84E-14	-5250	1,81E-11	1,01E+06	1,36E-10	3,75E+05
		MIN	-6,28E-11	-3516	-2,84E-14	5250	-1,30E-10	-1,01E+06	-6,31E-11	-2177	-2,84E-14	-17657	-1,81E-11	-1,98E+06	-1,36E-10	4619,6
567	2	MAX	8,00E-11	12676	3,63E-13	-488,5	6,28E-11	1,88E+06	8,01E-11	12037	3,63E-13	1895	2,10E-10	8,59E+05	3,15E-11	5,71E+05
		MIN	-8,01E-11	137,3	-3,63E-13	-1895	-6,28E-11	-7,73E+05	-8,00E-11	-190	-3,63E-13	488,5	-2,10E-10	-1,72E+06	-3,15E-11	2,78E+05
568	2	MAX	1,60E-10	11915	3,06E-12	-784,3	8,28E-10	1,42E+06	1,60E-10	11134	3,06E-12	2761	1,00E-09	9,64E+05	4,30E-10	-23974
		MIN	-1,60E-10	-6330	-3,06E-12	-2761	-8,28E-10	-9,17E+05	-1,60E-10	-6725	-3,06E-12	784,3	-1,00E-09	-1,32E+06	-4,30E-10	-65682
569	2	MAX	9,10E-11	12949	4,15E-13	-3095	1,61E-10	2,04E+06	9,14E-11	11769	4,15E-13	10398	1,45E-10	9,35E+05	2,60E-10	5,25E+05
		MIN	-9,14E-11	-906	-4,15E-13	-10398	-1,61E-10	-2,01E+06	-9,10E-11	-1509	-4,15E-13	3095	-1,45E-10	-1,54E+06	-2,60E-10	1,27E+05
570	2	MAX	8,76E-11	12103	2,84E-14	8086	1,30E-10	1,26E+06	8,75E-11	15722	2,84E-14	-2387	1,81E-11	9,02E+05	1,36E-10	4,85E+05
		MIN	-8,75E-11	-2875	-2,84E-14	2387	-1,30E-10	-9,79E+05	-8,76E-11	-1140	-2,84E-14	-8086	-1,81E-11	-2,26E+06	-1,36E-10	49150
571	2	MAX	7,91E-11	16412	3,63E-13	-226,8	6,28E-11	2,23E+06	7,93E-11	15569	3,63E-13	915,4	2,10E-10	7,44E+05	3,15E-11	8,97E+05
		MIN	-7,93E-11	1517	-3,63E-13	226,8	-6,28E-11	-6,38E+05	-7,91E-11	1114	-3,63E-13	-915,4	-2,10E-10	-2,01E+06	-3,15E-11	3,80E+05
572	2	MAX	1,58E-10	12935	3,06E-12	-629,7	8,28E-10	1,54E+06	1,59E-10	12047	3,06E-12	2169	1,00E-09	9,22E+05	4,30E-10	-38230

		MIN	-1,59E-10	-5955	-3,06E-12	-2169	-8,28E-10	-8,69E+05	-1,58E-10	-6393	-3,06E-12	629,7	-1,00E-09	-1,42E+06	-4,30E-10	-1,15E+05
573	2	MAX	1,12E-10	16345	4,15E-13	-1132	1,61E-10	2,35E+06	1,12E-10	14748	4,15E-13	3877	1,45E-10	8,54E+05	2,60E-10	7,48E+05
		MIN	-1,12E-10	347,7	-4,15E-13	-3877	-1,61E-10	-8,90E+05	-1,12E-10	-415	-4,15E-13	1132	-1,45E-10	-1,74E+06	-2,60E-10	2,13E+05
574	2	MAX	7,72E-11	11977	2,84E-14	465	1,30E-10	1,24E+06	7,68E-11	15849	2,84E-14	-121,8	1,81E-11	8,92E+05	1,36E-10	4,86E+05
		MIN	-7,68E-11	-2925	-2,84E-14	121,8	-1,30E-10	-9,89E+05	-7,72E-11	-1092	-2,84E-14	-465	-1,81E-11	-2,28E+06	-1,36E-10	49640
575	2	MAX	7,40E-11	16432	3,63E-13	78,6	6,28E-11	2,23E+06	7,41E-11	15549	3,63E-13	15,21	2,10E-10	7,48E+05	3,15E-11	9,03E+05
		MIN	-7,41E-11	1524	-3,63E-13	-15,21	-6,28E-11	-6,38E+05	-7,40E-11	1106	-3,63E-13	-78,6	-2,10E-10	-2,00E+06	-3,15E-11	3,82E+05
576	2	MAX	1,48E-10	12981	3,06E-12	-46,23	8,28E-10	1,55E+06	1,48E-10	12002	3,06E-12	222	1,00E-09	9,24E+05	4,30E-10	-38471
		MIN	-1,48E-10	-5938	-3,06E-12	-222	-8,28E-10	-8,67E+05	-1,48E-10	-64,11	-3,06E-12	46,23	-1,00E-09	-1,42E+06	-4,30E-10	-1,15E+05
577	2	MAX	6,44E-11	16389	4,15E-13	-81,16	1,61E-10	2,35E+06	6,40E-11	14705	4,15E-13	356,1	1,45E-10	8,59E+05	2,60E-10	7,49E+05
		MIN	-6,40E-11	364,3	-4,15E-13	-356,1	-1,61E-10	-8,87E+05	-6,44E-11	-432	-4,15E-13	81,16	-1,45E-10	-1,73E+06	-2,60E-10	2,14E+05
578	2	MAX	6,66E-11	11980	2,84E-14	-0,498	1,30E-10	1,24E+06	6,65E-11	15847	2,84E-14	76,1	1,81E-11	8,93E+05	1,36E-10	4,86E+05
		MIN	-6,65E-11	-2924	-2,84E-14	-76,1	-1,30E-10	-9,89E+05	-6,66E-11	-1093	-2,84E-14	0,498	-1,81E-11	-2,28E+06	-1,36E-10	49640
579	2	MAX	5,68E-12	16431	3,63E-13	41,97	6,28E-11	2,23E+06	5,59E-12	15550	3,63E-13	23,62	2,10E-10	7,48E+05	3,15E-11	9,03E+05
		MIN	-5,59E-12	1523	-3,63E-13	-28,52	-6,28E-11	-6,38E+05	-5,68E-12	1106	-3,63E-13	-41,97	-2,10E-10	-2,00E+06	-3,15E-11	3,82E+05
580	2	MAX	1,14E-11	12982	3,06E-12	34,86	8,28E-10	1,55E+06	1,12E-11	12002	3,06E-12	14,65	1,00E-09	9,25E+05	4,30E-10	-38440
		MIN	-1,12E-11	-5938	-3,06E-12	-14,55	-8,28E-10	-8,67E+05	-1,14E-11	-64,12	-3,06E-12	-34,86	-1,00E-09	-1,42E+06	-4,30E-10	-1,15E+05
581	2	MAX	1,67E-11	16390	4,15E-13	48,08	1,61E-10	2,36E+06	1,65E-11	14705	4,15E-13	17	1,45E-10	8,59E+05	2,60E-10	7,49E+05
		MIN	-1,65E-11	364,2	-4,15E-13	-17	-1,61E-10	-8,87E+05	-1,67E-11	-433	-4,15E-13	-48,08	-1,45E-10	-1,73E+06	-2,60E-10	2,14E+05
582	2	MAX	5,64E-11	11983	2,84E-14	16,71	1,30E-10	1,24E+06	5,60E-11	15845	2,84E-14	33,21	1,81E-11	8,93E+05	1,36E-10	4,86E+05
		MIN	-5,60E-11	-2924	-2,84E-14	-33,21	-1,30E-10	-9,89E+05	-5,64E-11	-1095	-2,84E-14	-16,71	-1,81E-11	-2,28E+06	-1,36E-10	49627
583	2	MAX	8,52E-11	16431	3,63E-13	31,75	6,28E-11	2,23E+06	8,54E-11	15551	3,63E-13	33,74	2,10E-10	7,48E+05	3,15E-11	9,03E+05
		MIN	-8,54E-11	1523	-3,63E-13	-33,74	-6,28E-11	-6,39E+05	-8,52E-11	1106	-3,63E-13	-31,75	-2,10E-10	-2,00E+06	-3,15E-11	3,82E+05
584	2	MAX	1,70E-10	12982	3,06E-12	25,71	8,28E-10	1,55E+06	1,71E-10	12004	3,06E-12	13,45	1,00E-09	9,25E+05	4,30E-10	-38451
		MIN	-1,71E-10	-5939	-3,06E-12	-18,45	-8,28E-10	-8,67E+05	-1,70E-10	-64,12	-3,06E-12	-25,71	-1,00E-09	-1,42E+06	-4,30E-10	-1,15E+05
585	2	MAX	3,09E-11	16390	4,15E-13	36,27	1,61E-10	2,36E+06	3,07E-11	14706	4,15E-13	22,24	1,45E-10	8,59E+05	2,60E-10	7,49E+05
		MIN	-3,07E-11	363,4	-4,15E-13	-22,24	-1,61E-10	-8,87E+05	-3,09E-11	-433	-4,15E-13	-36,27	-1,45E-10	-1,73E+06	-2,60E-10	2,14E+05
586	2	MAX	4,59E-11	11984	2,84E-14	34,32	1,30E-10	1,24E+06	4,57E-11	15846	2,84E-14	16,71	1,81E-11	8,93E+05	1,36E-10	4,86E+05
		MIN	-4,57E-11	-2925	-2,84E-14	-16,71	-1,30E-10	-9,89E+05	-4,59E-11	-1096	-2,84E-14	-34,32	-1,81E-11	-2,28E+06	-1,36E-10	49602
587	2	MAX	6,79E-11	16432	3,63E-13	32,97	6,28E-11	2,23E+06	6,81E-11	15552	3,63E-13	31,75	2,10E-10	7,48E+05	3,15E-11	9,03E+05
		MIN	-6,81E-11	1522	-3,63E-13	-31,75	-6,28E-11	-6,39E+05	-6,79E-11	1105	-3,63E-13	-32,97	-2,10E-10	-2,00E+06	-3,15E-11	3,82E+05
588	2	MAX	1,36E-10	12983	3,06E-12	18,45	8,28E-10	1,55E+06	1,36E-10	12005	3,06E-12	25,06	1,00E-09	9,25E+05	4,30E-10	-38450
		MIN	-1,36E-10	-5940	-3,06E-12	-25,06	-8,28E-10	-8,67E+05	-1,36E-10	-64,13	-3,06E-12	-18,45	-1,00E-09	-1,42E+06	-4,30E-10	-1,15E+05
589	2	MAX	7,84E-11	16390	4,15E-13	22,24	1,61E-10	2,36E+06	7,83E-11	14707	4,15E-13	33,54	1,45E-10	8,59E+05	2,60E-10	7,49E+05
		MIN	-7,83E-11	362,5	-4,15E-13	-33,54	-1,61E-10	-8,87E+05	-7,84E-11	-434	-4,15E-13	-22,24	-1,45E-10	-1,73E+06	-2,60E-10	2,14E+05

	590	2	MAX	3,54E-11	11983	2,84E-14	91,92	1,30E-10	1,24E+06	3,53E-11	15850	2,84E-14	-0,498	1,81E-11	8,93E+05	1,36E-10	4,86E+05
			MIN	-3,53E-11	-2927	-2,84E-14	0,498	-1,30E-10	-9,89E+05	-3,54E-11	-1096	-2,84E-14	-91,92	-1,81E-11	-2,28E+06	-1,36E-10	4956
	591	2	MAX	1,16E-11	16434	3,63E-13	57,21	6,28E-11	2,23E+06	1,18E-11	15553	3,63E-13	35,76	2,10E-10	7,49E+05	3,15E-11	9,03E+05
			MIN	-1,18E-11	1521	-3,63E-13	-35,76	-6,28E-11	-6,39E+05	-1,16E-11	1104	-3,63E-13	-57,21	-2,10E-10	-2,00E+06	-3,15E-11	8,82E+05
	592	2	MAX	2,33E-11	12986	3,06E-12	14,65	8,28E-10	1,55E+06	2,36E-11	12007	3,06E-12	35,51	1,00E-09	9,25E+05	4,30E-10	38488
			MIN	-2,36E-11	-5942	-3,06E-12	-35,51	-8,28E-10	-8,67E+05	-2,33E-11	-6416	-3,06E-12	-14,65	-1,00E-09	-1,42E+06	-4,30E-10	-1,15E+06
	593	2	MAX	1,07E-10	16393	4,15E-13	17	1,61E-10	2,36E+06	1,07E-10	14707	4,15E-13	82,55	1,45E-10	8,60E+05	2,60E-10	7,49E+05
			MIN	-1,07E-10	361,3	-4,15E-13	-82,55	-1,61E-10	-8,87E+05	-1,07E-10	-436	-4,15E-13	-17	-1,45E-10	-1,73E+06	-2,60E-10	2,14E+05
	594	2	MAX	2,52E-11	11982	2,84E-14	-121,8	1,30E-10	1,24E+06	2,49E-11	15855	2,84E-14	404,5	1,81E-11	8,93E+05	1,36E-10	4,86E+05
			MIN	-2,49E-11	-2930	-2,84E-14	-404,5	-1,30E-10	-9,90E+05	-2,52E-11	-1097	-2,84E-14	121,8	-1,81E-11	-2,28E+06	-1,36E-10	4951
	595	2	MAX	9,13E-11	16432	3,63E-13	274,9	6,28E-11	2,23E+06	9,13E-11	15558	3,63E-13	49,31	2,10E-10	7,49E+05	3,15E-11	9,03E+05
			MIN	-9,13E-11	1520	-3,63E-13	-49,31	-6,28E-11	-6,39E+05	-9,13E-11	1102	-3,63E-13	-274,9	-2,10E-10	-2,00E+06	-3,15E-11	8,82E+05
	596	2	MAX	1,83E-10	12988	3,06E-12	214,7	8,28E-10	1,55E+06	1,83E-10	12010	3,06E-12	-46,23	1,00E-09	9,25E+05	4,30E-10	38468
			MIN	-1,83E-10	-5945	-3,06E-12	46,23	-8,28E-10	-8,68E+05	-1,83E-10	-6418	-3,06E-12	-214,7	-1,00E-09	-1,42E+06	-4,30E-10	-1,15E+06
	597	2	MAX	5,96E-11	16399	4,15E-13	166,4	1,61E-10	2,36E+06	5,97E-11	14704	4,15E-13	-4,402	1,45E-10	8,60E+05	2,60E-10	7,49E+05
			MIN	-5,97E-11	359,6	-4,15E-13	4,402	-1,61E-10	-8,88E+05	-5,96E-11	-437	-4,15E-13	-166,4	-1,45E-10	-1,73E+06	-2,60E-10	2,14E+05
	598	2	MAX	1,45E-11	12111	2,84E-14	-2387	1,30E-10	1,27E+06	1,44E-11	15729	2,84E-14	8084	1,81E-11	9,03E+05	1,36E-10	4,84E+05
			MIN	-1,44E-11	-2883	-2,84E-14	-8084	-1,30E-10	-9,80E+05	-1,45E-11	-1148	-2,84E-14	2387	-1,81E-11	-2,28E+06	-1,36E-10	4897
	599	2	MAX	6,18E-11	16399	3,63E-13	913,7	6,28E-11	2,23E+06	6,20E-11	15593	3,63E-13	-226,8	2,10E-10	7,49E+05	3,15E-11	8,97E+05
			MIN	-6,20E-11	1511	-3,63E-13	226,8	-6,28E-11	-6,40E+05	-6,18E-11	1108	-3,63E-13	-918,7	-2,10E-10	-2,00E+06	-3,15E-11	8,80E+05
	600	2	MAX	1,24E-10	12946	3,06E-12	2170	8,28E-10	1,54E+06	1,24E-10	12057	3,06E-12	-629,7	1,00E-09	9,24E+05	4,30E-10	38294
			MIN	-1,24E-10	-5965	-3,06E-12	629,7	-8,28E-10	-8,70E+05	-1,24E-10	-6403	-3,06E-12	-2170	-1,00E-09	-1,42E+06	-4,30E-10	-1,12E+06
	601	2	MAX	1,20E-11	16373	4,15E-13	3877	1,61E-10	2,35E+06	1,23E-11	14733	4,15E-13	-1132	1,45E-10	8,50E+05	2,60E-10	7,48E+05
			MIN	-1,23E-11	341,1	-4,15E-13	1132	-1,61E-10	-8,92E+05	-1,20E-11	-422	-4,15E-13	-3877	-1,45E-10	-1,74E+06	-2,60E-10	2,13E+05
	602	2	MAX	3,91E-11	10347	2,84E-14	-5250	1,30E-10	1,20E+06	3,92E-11	12927	2,84E-14	17704	1,81E-11	1,01E+06	1,36E-10	3,75E+05
			MIN	-3,92E-11	-3526	-2,84E-14	-17704	-1,30E-10	-1,01E+06	-3,91E-11	-2187	-2,84E-14	5250	-1,81E-11	-1,98E+06	-1,36E-10	4396
	603	2	MAX	6,28E-11	12678	3,63E-13	1561	6,28E-11	1,88E+06	6,28E-11	12050	3,63E-13	-488,5	2,10E-10	8,61E+05	3,15E-11	8,71E+05
			MIN	-6,28E-11	129,8	-3,63E-13	488,5	-6,28E-11	-7,75E+05	-6,28E-11	-198	-3,63E-13	-1561	-2,10E-10	-1,72E+06	-3,15E-11	2,78E+05
	604	2	MAX	1,26E-10	11929	3,06E-12	2770	8,28E-10	1,42E+06	1,26E-10	11148	3,06E-12	-784,3	1,00E-09	9,66E+05	4,30E-10	23968
			MIN	-1,26E-10	-6344	-3,06E-12	784,3	-8,28E-10	-9,18E+05	-1,26E-10	-6739	-3,06E-12	-2770	-1,00E-09	-1,32E+06	-4,30E-10	6492
	605	2	MAX	3,24E-11	12963	4,15E-13	10758	1,61E-10	2,04E+06	3,29E-11	11772	4,15E-13	-3095	1,45E-10	9,37E+05	2,60E-10	8,25E+05
			MIN	-3,29E-11	-915	-4,15E-13	3095	-1,61E-10	-1,01E+06	-3,24E-11	-1517	-4,15E-13	-10758	-1,45E-10	-1,54E+06	-2,60E-10	1,27E+05
4	606	2	MAX	1,11E-10	11311	4,27E-12	-5513	1,05E-09	1,61E+06	1,11E-10	8394	4,26E-12	18444	9,76E-10	7,13E+05	1,01E-10	3,64E+05
			MIN	-1,11E-10	-312	-4,26E-12	-18444	-1,05E-09	-6,16E+05	-1,11E-10	-1831	-4,27E-12	5513	-9,77E-10	-8,17E+05	-1,00E-10	4734
	607	2	MAX	1,11E-10	10066	1,63E-12	-763,7	2,63E-10	1,28E+06	1,11E-10	9942	1,63E-12	2682	1,88E-10	6,78E+05	1,77E-11	2,88E+05

€08	2	MAX	1,11E-10	9935	1,01E-12	20,13	5,81E-11	1,27E+06	1,11E-10	9999	1,00E-12	111,8	1,36E-10	6,58E+05	1,43E-10	2,47E+05
		MIN	-1,11E-10	-1203	-1,00E-12	-111,8	-5,97E-11	-6,65E+05	-1,11E-10	-1169	-1,01E-12	-20,13	-1,36E-10	-1,28E+06	-1,42E-10	1,25E+05
€09	2	MAX	1,11E-10	9944	3,25E-15	71,08	8,41E-11	1,28E+06	1,11E-10	99€1	3,91E-15	36,3	8,28E-12	6,55E+05	8,45E-11	2,39E+05
		MIN	-1,11E-10	-1176	-3,91E-15	-36,3	-8,39E-11	-6,56E+05	-1,11E-10	-1168	-3,25E-15	-71,08	-6,40E-12	-1,28E+06	-8,47E-11	1,22E+05
€10	2	MAX	1,11E-10	9951	1,00E-12	46,67	2,27E-10	1,28E+06	1,11E-10	9951	1,01E-12	45,8	1,50E-10	6,55E+05	2,68E-11	2,39E+05
		MIN	-1,11E-10	-1169	-1,01E-12	-45,8	-2,27E-10	-6,55E+05	-1,11E-10	-1169	-1,00E-12	-46,67	-1,49E-10	-1,28E+06	-2,56E-11	1,23E+05
€11	2	MAX	1,11E-10	9961	2,01E-12	36,3	9,62E-11	1,28E+06	1,11E-10	9945	2,00E-12	72,48	1,74E-10	6,56E+05	4,98E-10	2,39E+05
		MIN	-1,11E-10	-1168	-2,00E-12	-72,48	-9,73E-11	-6,55E+05	-1,11E-10	-1176	-2,01E-12	-36,3	-1,74E-10	-1,28E+06	-4,98E-10	1,22E+05
€12	2	MAX	1,11E-10	9999	6,27E-13	101	4,66E-11	1,28E+06	1,11E-10	9995	6,33E-13	20,13	3,20E-11	6,65E+05	1,73E-10	2,47E+05
		MIN	-1,11E-10	-1169	-6,33E-13	-20,13	-4,63E-11	-6,58E+05	-1,11E-10	-1203	-6,27E-13	-101	-2,99E-11	-1,27E+06	-1,72E-10	1,25E+05
€13	2	MAX	1,11E-10	9941	3,78E-13	2672	1,88E-10	1,22E+06	1,11E-10	10057	3,74E-13	-763,7	1,12E-10	6,97E+05	1,14E-10	2,88E+05
		MIN	-1,11E-10	-1248	-3,74E-13	763,7	-1,90E-10	-6,78E+05	-1,11E-10	-1198	-3,78E-13	-2672	-1,12E-10	-1,28E+06	-1,13E-10	1,30E+05
€14	2	MAX	1,11E-10	8394	5,33E-12	18456	6,57E-10	8,17E+05	1,11E-10	11310	5,34E-12	-5513	5,81E-10	6,16E+05	4,13E-10	3,64E+05
		MIN	-1,11E-10	-1831	-5,34E-12	5513	-6,59E-10	-7,12E+05	-1,11E-10	-312	-5,33E-12	-18456	-5,82E-10	-1,61E+06	-4,09E-10	47340
€15	2	MAX	1,92E-11	14408	4,27E-12	-4482	1,05E-09	1,93E+06	1,92E-11	98€1	4,26E-12	14853	9,76E-10	7,13E+05	2,01E-10	4,88E+05
		MIN	-1,92E-11	845,5	-4,26E-12	-14853	-1,05E-09	-4,90E+05	-1,92E-11	-1305	-4,27E-12	4482	-9,77E-10	-8,12E+05	-2,00E-10	97648
€16	2	MAX	1,92E-11	12323	1,63E-12	-572,3	2,63E-10	1,43E+06	1,92E-11	12249	1,63E-12	1983	1,88E-10	6,13E+05	6,27E-11	4,45E+05
		MIN	-1,92E-11	-366	-1,63E-12	-1983	-2,67E-10	-6,36E+05	-1,92E-11	-397	-1,63E-12	572,3	-1,89E-10	-1,39E+06	-6,10E-11	1,79E+05
€17	2	MAX	1,92E-11	12202	1,01E-12	6,631	5,81E-11	1,45E+06	1,92E-11	12296	1,00E-12	84,49	1,36E-10	5,87E+05	1,43E-10	3,80E+05
		MIN	-1,92E-11	-367	-1,00E-12	-84,49	-5,97E-11	-5,97E+05	-1,92E-11	-321	-1,01E-12	-6,631	-1,36E-10	-1,46E+06	-1,42E-10	1,68E+05
€18	2	MAX	1,92E-11	12225	3,25E-15	48,49	8,41E-11	1,46E+06	1,92E-11	12245	3,91E-15	20,67	8,28E-12	5,84E+05	8,45E-11	3,70E+05
		MIN	-1,92E-11	-335	-3,91E-15	-20,57	-8,39E-11	-5,86E+05	-1,92E-11	-326	-3,25E-15	-48,49	-6,40E-12	-1,46E+06	-8,47E-11	1,64E+05
€19	2	MAX	1,92E-11	12233	1,00E-12	29,44	2,27E-10	1,46E+06	1,92E-11	12233	1,01E-12	28,27	1,50E-10	5,84E+05	2,68E-11	3,70E+05
		MIN	-1,92E-11	-328	-1,01E-12	-28,27	-2,27E-10	-5,84E+05	-1,92E-11	-328	-1,00E-12	-29,44	-1,49E-10	-1,46E+06	-2,56E-11	1,64E+05
€20	2	MAX	1,92E-11	12245	2,01E-12	20,67	9,62E-11	1,46E+06	1,92E-11	12226	2,00E-12	55,3	1,74E-10	5,86E+05	4,98E-10	3,70E+05
		MIN	-1,92E-11	-326	-2,00E-12	-55,3	-9,73E-11	-5,84E+05	-1,92E-11	-335	-2,01E-12	-20,67	-1,74E-10	-1,46E+06	-4,98E-10	1,64E+05
€21	2	MAX	1,92E-11	12297	6,27E-13	50,02	4,66E-11	1,46E+06	1,92E-11	12201	6,33E-13	42,84	3,20E-11	5,97E+05	1,73E-10	3,80E+05
		MIN	-1,92E-11	-321	-6,33E-13	-42,84	-4,63E-11	-5,87E+05	-1,92E-11	-367	-6,27E-13	-50,02	-2,99E-11	-1,45E+06	-1,72E-10	1,68E+05
€22	2	MAX	1,92E-11	12252	3,78E-13	1737	1,88E-10	1,39E+06	1,92E-11	12320	3,74E-13	-572,3	1,12E-10	6,36E+05	1,14E-10	4,45E+05
		MIN	-1,92E-11	-397	-3,74E-13	572,3	-1,90E-10	-6,13E+05	-1,92E-11	-366	-3,78E-13	-1737	-1,12E-10	-1,43E+06	-1,13E-10	1,79E+05
€23	2	MAX	1,92E-11	9858	5,33E-12	15096	6,57E-10	8,12E+05	1,92E-11	14411	5,34E-12	-4482	5,81E-10	4,90E+05	4,13E-10	4,88E+05
		MIN	-1,92E-11	-1305	-5,34E-12	4482	-6,59E-10	-7,14E+05	-1,92E-11	845,5	-5,33E-12	-15096	-5,82E-10	-1,93E+06	-4,09E-10	97648
€24	2	MAX	8,39E-11	13945	4,27E-12	14942	1,05E-09	1,87E+06	8,39E-11	97C7	4,26E-12	-4497	9,76E-10	7,10E+05	2,01E-10	4,66E+05
		MIN	-8,39E-11	687,1	-4,26E-12	4497	-1,05E-09	-5,11E+05	-8,39E-11	-1347	-4,27E-12	-14942	-9,77E-10	-8,18E+05	-2,00E-10	88553

€25	2	MAX	8,39E-11	12034	1,03E-12	1190	2,03E-10	1,41E+06	8,39E-11	11921	1,03E-12	-331,2	1,88E-10	0,25E+05	0,27E-11	4,10E+05
		MIN	-8,39E-11	-459	-1,63E-12	331,2	-2,67E-10	-6,43E+05	-8,39E-11	-505	-1,63E-12	-1196	-1,89E-10	-1,36E+06	-6,10E-11	1,70E+05
€26	2	MAX	8,39E-11	11895	1,01E-12	55,6	5,81E-11	1,42E+06	8,39E-11	11936	1,00E-12	18,33	1,36E-10	5,96E+05	1,43E-10	3,56E+05
		MIN	-8,39E-11	-467	-1,00E-12	-18,33	-5,97E-11	-6,06E+05	-8,39E-11	-422	-1,01E-12	-55,6	-1,36E-10	-1,44E+06	-1,42E-10	1,60E+05
€27	2	MAX	8,39E-11	11916	3,25E-15	24,76	8,41E-11	1,43E+06	8,39E-11	11937	3,91E-15	36,87	8,28E-12	5,94E+05	8,45E-11	3,46E+05
		MIN	-8,39E-11	-435	-3,91E-15	-36,37	-8,39E-11	-5,95E+05	-8,39E-11	-426	-3,25E-15	-24,76	-6,40E-12	-1,44E+06	-8,47E-11	1,56E+05
€28	2	MAX	8,39E-11	11924	1,00E-12	29,43	2,27E-10	1,43E+06	8,39E-11	11925	1,01E-12	28,35	1,50E-10	5,94E+05	2,68E-11	3,46E+05
		MIN	-8,39E-11	-428	-1,01E-12	-28,35	-2,27E-10	-5,94E+05	-8,39E-11	-428	-1,00E-12	-29,43	-1,49E-10	-1,43E+06	-2,56E-11	1,56E+05
€29	2	MAX	8,39E-11	11935	2,01E-12	33,42	9,62E-11	1,44E+06	8,39E-11	11917	2,00E-12	24,76	1,74E-10	5,95E+05	4,98E-10	3,46E+05
		MIN	-8,39E-11	-426	-2,00E-12	-24,76	-9,73E-11	-5,94E+05	-8,39E-11	-435	-2,01E-12	-33,42	-1,74E-10	-1,43E+06	-4,98E-10	1,56E+05
€30	2	MAX	8,39E-11	11990	6,27E-13	18,33	4,66E-11	1,44E+06	8,39E-11	11891	6,33E-13	122,7	3,20E-11	6,06E+05	1,73E-10	3,55E+05
		MIN	-8,39E-11	-422	-6,33E-13	-122,7	-4,63E-11	-5,96E+05	-8,39E-11	-467	-6,27E-13	-18,33	-2,99E-11	-1,42E+06	-1,72E-10	1,60E+05
€31	2	MAX	8,39E-11	11963	3,78E-13	-331,2	1,88E-10	1,37E+06	8,39E-11	11992	3,74E-13	1438	1,12E-10	6,43E+05	1,14E-10	4,18E+05
		MIN	-8,39E-11	-505	-3,74E-13	-1438	-1,90E-10	-6,23E+05	-8,39E-11	-459	-3,78E-13	331,2	-1,12E-10	-1,40E+06	-1,13E-10	1,70E+05
€32	2	MAX	8,39E-11	9664	5,33E-12	-4497	6,57E-10	8,14E+05	8,39E-11	13938	5,34E-12	14700	5,81E-10	5,11E+05	4,13E-10	4,67E+05
		MIN	-8,39E-11	-1347	-5,34E-12	-14700	-6,59E-10	-7,15E+05	-8,39E-11	687,1	-5,33E-12	4497	-5,82E-10	-1,88E+06	-4,09E-10	88553
€33	2	MAX	1,01E-10	13809	4,27E-12	-1198	1,05E-09	1,85E+06	1,01E-10	9841	4,26E-12	4011	9,76E-10	6,99E+05	2,01E-10	4,65E+05
		MIN	-1,01E-10	635,7	-4,26E-12	-4011	-1,05E-09	-5,20E+05	-1,01E-10	-1294	-4,27E-12	1198	-9,77E-10	-8,46E+05	-2,00E-10	88244
€34	2	MAX	1,01E-10	12030	1,63E-12	1138	2,63E-10	1,41E+06	1,01E-10	11923	1,63E-12	-312,4	1,88E-10	6,21E+05	6,27E-11	4,12E+05
		MIN	-1,01E-10	-459	-1,63E-12	312,4	-2,67E-10	-6,42E+05	-1,01E-10	-502	-1,63E-12	-1138	-1,89E-10	-1,36E+06	-6,10E-11	1,69E+05
€35	2	MAX	1,01E-10	11897	1,01E-12	83,86	5,81E-11	1,42E+06	1,01E-10	11932	1,00E-12	9,229	1,36E-10	5,96E+05	1,43E-10	3,56E+05
		MIN	-1,01E-10	-465	-1,00E-12	-9,229	-5,97E-11	-6,06E+05	-1,01E-10	-422	-1,01E-12	-83,86	-1,36E-10	-1,44E+06	-1,42E-10	1,60E+05
€36	2	MAX	1,01E-10	11915	3,25E-15	22,67	8,41E-11	1,43E+06	1,01E-10	11935	3,91E-15	46,17	8,28E-12	5,94E+05	8,45E-11	3,46E+05
		MIN	-1,01E-10	-434	-3,91E-15	-46,17	-8,39E-11	-5,95E+05	-1,01E-10	-425	-3,25E-15	-22,67	-6,40E-12	-1,44E+06	-8,47E-11	1,56E+05
€37	2	MAX	1,01E-10	11923	1,00E-12	29,39	2,27E-10	1,43E+06	1,01E-10	11923	1,01E-12	29,51	1,50E-10	5,94E+05	2,68E-11	3,46E+05
		MIN	-1,01E-10	-427	-1,01E-12	-29,51	-2,27E-10	-5,94E+05	-1,01E-10	-427	-1,00E-12	-29,39	-1,49E-10	-1,43E+06	-2,56E-11	1,56E+05
€38	2	MAX	1,01E-10	11934	2,01E-12	52,48	9,62E-11	1,44E+06	1,01E-10	11917	2,00E-12	22,67	1,74E-10	5,95E+05	4,98E-10	3,46E+05
		MIN	-1,01E-10	-425	-2,00E-12	-22,57	-9,73E-11	-5,94E+05	-1,01E-10	-434	-2,01E-12	-52,48	-1,74E-10	-1,43E+06	-4,98E-10	1,56E+05
€39	2	MAX	1,01E-10	11986	6,27E-13	40,68	4,66E-11	1,44E+06	1,01E-10	11893	6,33E-13	49,67	3,20E-11	6,06E+05	1,73E-10	3,54E+05
		MIN	-1,01E-10	-422	-6,33E-13	-49,57	-4,63E-11	-5,96E+05	-1,01E-10	-465	-6,27E-13	-40,68	-2,99E-11	-1,42E+06	-1,72E-10	1,60E+05
€40	2	MAX	1,01E-10	11964	3,78E-13	-312,4	1,88E-10	1,37E+06	1,01E-10	11938	3,74E-13	859,4	1,12E-10	6,42E+05	1,14E-10	4,14E+05
		MIN	-1,01E-10	-502	-3,74E-13	-859,4	-1,90E-10	-6,21E+05	-1,01E-10	-459	-3,78E-13	312,4	-1,12E-10	-1,40E+06	-1,13E-10	1,69E+05
€41	2	MAX	1,01E-10	9798	5,33E-12	3739	6,57E-10	8,37E+05	1,01E-10	13851	5,34E-12	-1198	5,81E-10	5,20E+05	4,13E-10	4,66E+05
		MIN	-1,01E-10	-1294	-5,34E-12	-3739	-6,59E-10	-6,99E+05	-1,01E-10	635,7	-5,33E-12	-3739	-5,82E-10	-1,85E+06	-4,09E-10	88244
€42	2	MAX	6,40E-11	11411	4,27E-12	19138	1,05E-09	1,63E+06	6,40E-11	8277	4,26E-12	-5767	9,76E-10	7,29E+05	2,01E-10	3,64E+05

		MIN	6,40E-11	-261	-4,26E-12	576,7	-1,05E-09	-6,05E+05	-6,40E-11	-1866	-4,27E-12	-19188	-9,77E-10	-8,04E+05	-2,00E-10	47608
€43	2	MAX	6,40E-11	10047	1,63E-12	165,4	2,63E-10	1,27E+06	6,40E-11	9945	1,63E-12	-452,2	1,88E-10	6,76E+05	6,27E-11	2,90E+05
		MIN	6,40E-11	-1193	-1,63E-12	452,2	-2,67E-10	-6,97E+05	-6,40E-11	-1236	-1,63E-12	-1654	-1,89E-10	-1,22E+06	-6,10E-11	1,31E+05
€44	2	MAX	6,40E-11	9925	1,01E-12	113	5,81E-11	1,27E+06	6,40E-11	9992	1,00E-12	13,88	1,36E-10	6,56E+05	1,43E-10	2,47E+05
		MIN	6,40E-11	-1195	-1,00E-12	-18,38	-5,97E-11	-6,64E+05	-6,40E-11	-1160	-1,01E-12	-113	-1,36E-10	-1,28E+06	-1,42E-10	1,25E+05
€45	2	MAX	6,40E-11	9936	3,25E-15	39,97	8,41E-11	1,28E+06	6,40E-11	9953	3,91E-15	55,23	8,28E-12	6,53E+05	8,45E-11	2,39E+05
		MIN	6,40E-11	-1168	-3,91E-15	-55,23	-8,39E-11	-6,54E+05	-6,40E-11	-1160	-3,25E-15	-39,97	-6,40E-12	-1,28E+06	-8,47E-11	1,22E+05
€46	2	MAX	6,40E-11	9942	1,00E-12	44,56	2,27E-10	1,28E+06	6,40E-11	9943	1,01E-12	44,47	1,50E-10	6,53E+05	2,68E-11	2,39E+05
		MIN	6,40E-11	-1161	-1,01E-12	-44,47	-2,27E-10	-6,53E+05	-6,40E-11	-1161	-1,00E-12	-44,56	-1,49E-10	-1,28E+06	-2,56E-11	1,23E+05
€47	2	MAX	6,40E-11	9953	2,01E-12	64,13	9,62E-11	1,28E+06	6,40E-11	9937	2,00E-12	39,97	1,74E-10	6,54E+05	4,98E-10	2,39E+05
		MIN	6,40E-11	-1160	-2,00E-12	-39,97	-9,73E-11	-6,53E+05	-6,40E-11	-1168	-2,01E-12	-64,13	-1,74E-10	-1,28E+06	-4,98E-10	1,22E+05
€48	2	MAX	6,40E-11	9993	6,27E-13	59,52	4,66E-11	1,28E+06	6,40E-11	9925	6,33E-13	70,12	3,20E-11	6,64E+05	1,73E-10	2,47E+05
		MIN	6,40E-11	-1160	-6,33E-13	-70,12	-4,63E-11	-6,56E+05	-6,40E-11	-1195	-6,27E-13	-59,52	-2,99E-11	-1,27E+06	-1,72E-10	1,25E+05
€49	2	MAX	6,40E-11	9947	3,78E-13	-452,2	1,88E-10	1,22E+06	6,40E-11	10044	3,74E-13	1336	1,12E-10	6,97E+05	1,14E-10	2,91E+05
		MIN	6,40E-11	-1236	-3,74E-13	-1336	-1,90E-10	-6,76E+05	-6,40E-11	-1193	-3,78E-13	452,2	-1,12E-10	-1,27E+06	-1,13E-10	1,31E+05
€50	2	MAX	6,40E-11	8273	5,33E-12	-5767	6,57E-10	8,04E+05	6,40E-11	11415	5,34E-12	19496	5,81E-10	6,05E+05	4,13E-10	3,64E+05
		MIN	6,40E-11	-1866	-5,34E-12	-19496	-6,59E-10	-7,30E+05	-6,40E-11	-261	-5,33E-12	5767	-5,82E-10	-1,63E+06	-4,09E-10	47608
€51	2	MAX	6,45E-11	8728	3,31E-12	19221	5,09E-10	8,92E+05	6,54E-11	12059	3,31E-12	-5752	7,79E-10	7,08E+05	1,52E-10	3,64E+05
		MIN	6,54E-11	-2496	-3,31E-12	5752	-5,09E-10	-8,27E+05	-6,45E-11	-739	-3,31E-12	-19221	-7,79E-10	-1,79E+06	-1,52E-10	20742
€52	2	MAX	1,00E-12	12320	1,03E-12	-532	1,07E-10	1,78E+06	1,58E-12	11507	1,03E-12	2011	4,25E-11	7,61E+05	1,62E-10	5,82E+05
		MIN	1,58E-12	628,1	-1,03E-12	-2011	-1,07E-10	-6,52E+05	-1,00E-12	205,3	-1,03E-12	532	-4,25E-11	-1,57E+06	-1,62E-10	2,83E+05
€53	2	MAX	2,00E-12	10231	1,14E-12	-930,8	6,54E-10	1,21E+06	3,17E-12	9172	1,14E-12	3211	7,82E-10	7,30E+05	5,06E-10	-11938
		MIN	3,17E-12	-4434	-1,14E-12	-3211	-6,54E-10	-6,82E+05	-2,00E-12	-4974	-1,14E-12	930,8	-7,82E-10	-1,05E+06	-5,06E-10	-60958
€54	2	MAX	1,49E-11	12300	3,76E-13	-3368	2,59E-10	1,86E+06	1,57E-11	10784	3,76E-13	11243	2,67E-10	7,83E+05	1,69E-10	5,00E+05
		MIN	1,57E-11	1,297	-3,76E-13	-11243	-2,59E-10	-7,67E+05	-1,49E-11	-783	-3,76E-13	3368	-2,67E-10	-1,33E+06	-1,69E-10	1,50E+05
€55	2	MAX	6,71E-11	10349	3,31E-12	9580	5,09E-10	9,23E+05	6,58E-11	15019	3,31E-12	-2863	7,79E-10	5,90E+05	1,52E-10	4,75E+05
		MIN	6,58E-11	-1914	-3,31E-12	2863	-5,09E-10	-8,03E+05	-6,71E-11	355,7	-3,31E-12	-9580	-7,79E-10	-2,10E+06	-1,52E-10	65670
€56	2	MAX	8,72E-11	16081	1,03E-12	-261,6	1,07E-10	2,13E+06	8,76E-11	15013	1,03E-12	1013	4,25E-11	6,49E+05	1,62E-10	9,12E+05
		MIN	8,76E-11	2018	-1,03E-12	-1013	-1,07E-10	-5,15E+05	-8,72E-11	1499	-1,03E-12	261,6	-4,25E-11	-1,85E+06	-1,62E-10	3,87E+05
€57	2	MAX	1,74E-10	11287	1,14E-12	-770,3	6,54E-10	1,33E+06	1,75E-10	10048	1,14E-12	2611	7,82E-10	6,90E+05	5,06E-10	-25637
		MIN	1,75E-10	-4045	-1,14E-12	-2611	-6,54E-10	-6,33E+05	-1,74E-10	-4655	-1,14E-12	770,3	-7,82E-10	-1,15E+06	-5,06E-10	-1,08E+05
€58	2	MAX	5,55E-11	15747	3,76E-13	-1395	2,59E-10	2,18E+06	5,50E-11	13713	3,76E-13	4699	2,67E-10	7,07E+05	1,69E-10	7,45E+05
		MIN	5,50E-11	1276	-3,76E-13	-4699	-2,59E-10	-6,43E+05	-5,55E-11	289,9	-3,76E-13	1395	-2,67E-10	-1,52E+06	-1,69E-10	2,35E+05
€59	2	MAX	9,58E-11	10191	3,31E-12	617,9	5,09E-10	8,95E+05	9,50E-11	15178	3,31E-12	-170,8	7,79E-10	5,79E+05	1,52E-10	4,76E+05
		MIN	9,50E-11	-1976	-3,31E-12	170,8	-5,09E-10	-8,22E+05	-9,58E-11	416,9	-3,31E-12	-617,9	-7,79E-10	-2,13E+06	-1,52E-10	66256

Model	Year	Price	MPG	Color	Options	Notes
BMW	2002	15000	24	Black	Leather, Sunroof	Low Mileage
BMW	2003	18000	26	White	Navigation, Alloy	Well Maintained
BMW	2004	22000	28	Blue	Full Package	Excellent Condition
BMW	2005	28000	30	Red	Special Edition	Very Rare
BMW	2006	35000	32	Grey	Advanced Tech	High Performance
BMW	2007	42000	34	Black	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2008	50000	36	White	Full Package	Excellent Condition
BMW	2009	58000	38	Blue	Advanced Tech	High Performance
BMW	2010	65000	40	Red	Special Edition	Very Rare
BMW	2011	72000	42	Grey	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2012	80000	44	Black	Full Package	Excellent Condition
BMW	2013	88000	46	White	Advanced Tech	High Performance
BMW	2014	95000	48	Blue	Special Edition	Very Rare
BMW	2015	102000	50	Red	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2016	110000	52	Grey	Full Package	Excellent Condition
BMW	2017	118000	54	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2018	125000	56	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2019	132000	58	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2020	140000	60	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2021	148000	62	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2022	155000	64	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2023	162000	66	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2024	170000	68	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2025	178000	70	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2026	185000	72	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2027	192000	74	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2028	200000	76	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2029	208000	78	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2030	215000	80	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2031	222000	82	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2032	230000	84	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2033	238000	86	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2034	245000	88	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2035	252000	90	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2036	260000	92	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2037	268000	94	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2038	275000	96	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2039	282000	98	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2040	290000	100	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2041	298000	102	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2042	305000	104	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2043	312000	106	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2044	320000	108	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2045	328000	110	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2046	335000	112	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2047	342000	114	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2048	350000	116	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2049	358000	118	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2050	365000	120	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2051	372000	122	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2052	380000	124	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2053	388000	126	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2054	395000	128	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2055	402000	130	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2056	410000	132	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2057	418000	134	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2058	425000	136	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2059	432000	138	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2060	440000	140	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2061	448000	142	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2062	455000	144	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2063	462000	146	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2064	470000	148	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2065	478000	150	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2066	485000	152	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2067	492000	154	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2068	500000	156	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2069	508000	158	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2070	515000	160	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2071	522000	162	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2072	530000	164	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2073	538000	166	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2074	545000	168	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2075	552000	170	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2076	560000	172	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2077	568000	174	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2078	575000	176	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2079	582000	178	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2080	590000	180	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2081	598000	182	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2082	605000	184	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2083	612000	186	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2084	620000	188	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2085	628000	190	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2086	635000	192	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2087	642000	194	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2088	650000	196	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2089	658000	198	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2090	665000	200	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2091	672000	202	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2092	680000	204	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2093	688000	206	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2094	695000	208	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2095	702000	210	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2096	710000	212	Red	Full Package	Excellent Condition
BMW	2097	718000	214	Black	Advanced Tech	High Performance
BMW	2098	725000	216	White	Special Edition	Very Rare
BMW	2099	732000	218	Blue	Comprehensive	Low Mileage
BMW	2100	740000	220	Red	Full Package	Excellent Condition

€60	2	MAX	1,43E-11	16107	1,03E-12	78,68	1,07E-10	2,13E+06	1,50E-11	14989	1,03E-12	9,272	4,25E-11	6,93E+05	1,62E-10	3,89E+05
		MIN	-1,50E-11	2027	-1,03E-12	-9,272	-1,07E-10	-5,15E+05	-1,43E-11	1489	-1,03E-12	-78,68	-4,25E-11	-1,84E+06	-1,62E-10	3,89E+05
€61	2	MAX	2,87E-11	11343	1,14E-12	-69,09	6,54E-10	1,34E+06	3,01E-11	9993	1,14E-12	284,8	7,82E-10	6,93E+05	5,06E-10	-25714
		MIN	-3,01E-11	-4024	-1,14E-12	-284,8	-6,54E-10	-6,31E+05	-2,87E-11	-4678	-1,14E-12	69,09	-7,82E-10	-1,14E+06	-5,06E-10	-1,08E+05
€62	2	MAX	2,00E-12	15803	3,76E-13	-115,9	2,59E-10	2,19E+06	1,75E-12	13658	3,76E-13	454,4	2,67E-10	7,13E+05	1,69E-10	7,46E+05
		MIN	-1,75E-12	1297	-3,76E-13	-454,4	-2,59E-10	-6,38E+05	-2,00E-12	267,8	-3,76E-13	113,9	-2,67E-10	-1,51E+06	-1,69E-10	2,36E+05
€63	2	MAX	2,49E-11	10194	3,31E-12	-11,54	5,09E-10	8,96E+05	2,38E-11	15176	3,31E-12	91,01	7,79E-10	5,79E+05	1,52E-10	4,76E+05
		MIN	-2,38E-11	-1975	-3,31E-12	-91,01	-5,09E-10	-8,21E+05	-2,49E-11	415,2	-3,31E-12	11,64	-7,79E-10	-2,13E+06	-1,52E-10	66256
€64	2	MAX	5,82E-11	16105	1,03E-12	40,22	1,07E-10	2,13E+06	5,84E-11	14991	1,03E-12	23,34	4,25E-11	6,54E+05	1,62E-10	9,19E+05
		MIN	-5,84E-11	2026	-1,03E-12	-23,34	-1,07E-10	-5,15E+05	-5,82E-11	1489	-1,03E-12	-40,22	-4,25E-11	-1,84E+06	-1,62E-10	3,89E+05
€65	2	MAX	1,16E-10	11345	1,14E-12	34,58	6,54E-10	1,34E+06	1,17E-10	9993	1,14E-12	8,381	7,82E-10	6,93E+05	5,06E-10	-25669
		MIN	-1,17E-10	-4025	-1,14E-12	-8,381	-6,54E-10	-6,31E+05	-1,16E-10	-4679	-1,14E-12	-34,58	-7,82E-10	-1,14E+06	-5,06E-10	-1,08E+05
€66	2	MAX	5,87E-11	15805	3,76E-13	50,11	2,59E-10	2,19E+06	5,92E-11	13657	3,76E-13	9,579	2,67E-10	7,13E+05	1,69E-10	7,46E+05
		MIN	-5,92E-11	1297	-3,76E-13	-9,579	-2,59E-10	-6,38E+05	-5,87E-11	267	-3,76E-13	-50,11	-2,67E-10	-1,51E+06	-1,69E-10	2,36E+05
€67	2	MAX	4,72E-11	10198	3,31E-12	10,72	5,09E-10	8,96E+05	4,72E-11	15173	3,31E-12	31,25	7,79E-10	5,80E+05	1,52E-10	4,76E+05
		MIN	-4,72E-11	-1975	-3,31E-12	-31,25	-5,09E-10	-8,21E+05	-4,72E-11	413,5	-3,31E-12	-10,72	-7,79E-10	-2,13E+06	-1,52E-10	66239
€68	2	MAX	1,02E-10	16105	1,03E-12	27,31	1,07E-10	2,13E+06	1,02E-10	14992	1,03E-12	29,88	4,25E-11	6,54E+05	1,62E-10	9,19E+05
		MIN	-1,02E-10	2026	-1,03E-12	-29,88	-1,07E-10	-5,15E+05	-1,02E-10	1489	-1,03E-12	-27,31	-4,25E-11	-1,84E+06	-1,62E-10	3,89E+05
€69	2	MAX	2,04E-10	11345	1,14E-12	22,46	6,54E-10	1,34E+06	2,04E-10	9995	1,14E-12	13,37	7,82E-10	6,93E+05	5,06E-10	-25682
		MIN	-2,04E-10	-4026	-1,14E-12	-13,37	-6,54E-10	-6,31E+05	-2,04E-10	-4679	-1,14E-12	-22,46	-7,82E-10	-1,14E+06	-5,06E-10	-1,08E+05
€70	2	MAX	1,16E-10	15804	3,76E-13	33,97	2,59E-10	2,19E+06	1,16E-10	13659	3,76E-13	16,52	2,67E-10	7,13E+05	1,69E-10	7,46E+05
		MIN	-1,16E-10	1296	-3,76E-13	-16,52	-2,59E-10	-6,38E+05	-1,16E-10	267	-3,76E-13	-33,97	-2,67E-10	-1,51E+06	-1,69E-10	2,36E+05
€71	2	MAX	1,14E-10	10199	3,31E-12	32,55	5,09E-10	8,96E+05	1,15E-10	15174	3,31E-12	10,72	7,79E-10	5,80E+05	1,52E-10	4,76E+05
		MIN	-1,15E-10	-1976	-3,31E-12	-10,72	-5,09E-10	-8,21E+05	-1,14E-10	412,4	-3,31E-12	-32,55	-7,79E-10	-2,13E+06	-1,52E-10	66214
€72	2	MAX	2,93E-11	16106	1,03E-12	28,75	1,07E-10	2,13E+06	2,91E-11	14992	1,03E-12	27,31	4,25E-11	6,54E+05	1,62E-10	9,19E+05
		MIN	-2,91E-11	2025	-1,03E-12	-27,31	-1,07E-10	-5,16E+05	-2,93E-11	1488	-1,03E-12	-28,75	-4,25E-11	-1,84E+06	-1,62E-10	3,89E+05
€73	2	MAX	5,85E-11	11346	1,14E-12	13,37	6,54E-10	1,34E+06	5,82E-11	9996	1,14E-12	21,69	7,82E-10	6,93E+05	5,06E-10	-25680
		MIN	-5,82E-11	-4027	-1,14E-12	-21,69	-6,54E-10	-6,31E+05	-5,85E-11	-4680	-1,14E-12	-13,37	-7,82E-10	-1,14E+06	-5,06E-10	-1,08E+05
€74	2	MAX	6,02E-11	15805	3,76E-13	16,52	2,59E-10	2,19E+06	5,96E-11	13650	3,76E-13	30,49	2,67E-10	7,13E+05	1,69E-10	7,46E+05
		MIN	-5,96E-11	1295	-3,76E-13	-30,49	-2,59E-10	-6,39E+05	-6,02E-11	266,1	-3,76E-13	-16,52	-2,67E-10	-1,51E+06	-1,69E-10	2,36E+05
€75	2	MAX	4,32E-11	10197	3,31E-12	11,3	5,09E-10	8,96E+05	4,33E-11	15179	3,31E-12	-11,64	7,79E-10	5,80E+05	1,52E-10	4,76E+05
		MIN	-4,33E-11	-1979	-3,31E-12	11,64	-5,09E-10	-8,22E+05	-4,32E-11	412	-3,31E-12	-118	-7,79E-10	-2,13E+06	-1,52E-10	66182
€76	2	MAX	4,38E-11	16108	1,03E-12	59,17	1,07E-10	2,13E+06	4,35E-11	14994	1,03E-12	32,42	4,25E-11	6,55E+05	1,62E-10	9,19E+05
		MIN	-4,35E-11	2024	-1,03E-12	-32,42	-1,07E-10	-5,16E+05	-4,38E-11	1486	-1,03E-12	-59,17	-4,25E-11	-1,84E+06	-1,62E-10	3,89E+05
€77	2	MAX	8,77E-11	11349	1,14E-12	8,381	6,54E-10	1,34E+06	8,70E-11	9997	1,14E-12	35,4	7,82E-10	6,93E+05	5,06E-10	-25663

		MIN	-8,70E-11	-4029	-1,14E-12	-35,4	-6,54E-10	-6,31E+05	-8,77E-11	-4683	-1,14E-12	-8,581	-7,02E-10	-1,14E+05	-5,06E-10	-1,38E+05	
€78	2	MAX	2,94E-12	15808	3,76E-13	9,579	2,59E-10	2,19E+06	2,97E-12	13650	3,76E-13	105,5	2,67E-10	7,14E+05	1,69E-10	7,46E+05	
		MIN	-2,97E-12	1294	-3,76E-13	-105,5	-2,59E-10	-6,39E+05	-2,94E-12	264,2	-3,76E-13	-9,579	-2,67E-10	-1,51E+06	-1,69E-10	2,35E+05	
€79	2	MAX	2,79E-11	10195	3,31E-12	-170,8	5,09E-10	8,96E+05	2,87E-11	15134	3,31E-12	542,9	7,79E-10	5,80E+05	1,52E-10	4,76E+05	
		MIN	-2,87E-11	-1981	-3,31E-12	-542,9	-5,09E-10	-8,23E+05	-2,79E-11	411,7	-3,31E-12	170,8	-7,79E-10	-2,13E+06	-1,52E-10	66133	
€80	2	MAX	1,17E-10	16105	1,03E-12	338,8	1,07E-10	2,13E+06	1,16E-10	14999	1,03E-12	46,69	4,25E-11	6,55E+05	1,62E-10	9,19E+05	
		MIN	-1,16E-10	2023	-1,03E-12	-46,59	-1,07E-10	-5,16E+05	-1,17E-10	1485	-1,03E-12	-338,8	-4,25E-11	-1,84E+06	-1,62E-10	3,89E+05	
€81	2	MAX	2,33E-10	11350	1,14E-12	275,9	6,54E-10	1,34E+06	2,32E-10	10000	1,14E-12	-69,09	7,82E-10	6,94E+05	5,06E-10	-25705	
		MIN	-2,32E-10	-4032	-1,14E-12	69,09	-6,54E-10	-6,32E+05	-2,33E-10	-4685	-1,14E-12	-275,9	-7,82E-10	-1,14E+06	-5,06E-10	-1,07E+05	
€82	2	MAX	5,41E-11	15815	3,76E-13	209,9	2,59E-10	2,20E+06	5,44E-11	13656	3,76E-13	-29,57	2,67E-10	7,14E+05	1,69E-10	7,46E+05	
		MIN	-5,44E-11	1293	-3,76E-13	29,57	-2,59E-10	-6,39E+05	-5,41E-11	263,1	-3,76E-13	-209,9	-2,67E-10	-1,51E+06	-1,69E-10	2,35E+05	
€83	2	MAX	9,92E-11	10357	3,31E-12	-2863	5,09E-10	9,25E+05	9,96E-11	15026	3,31E-12	9578	7,79E-10	5,92E+05	1,52E-10	4,74E+05	
		MIN	-9,96E-11	-1921	-3,31E-12	-9578	-5,09E-10	-8,04E+05	-9,92E-11	348,4	-3,31E-12	2863	-7,79E-10	-2,10E+06	-1,52E-10	65498	
€84	2	MAX	4,41E-11	16064	1,03E-12	1017	1,07E-10	2,13E+06	4,36E-11	15042	1,03E-12	-261,6	4,25E-11	6,51E+05	1,62E-10	9,12E+05	
		MIN	-4,36E-11	2012	-1,03E-12	261,6	-1,07E-10	-5,17E+05	-4,41E-11	1493	-1,03E-12	-1017	-4,25E-11	-1,86E+06	-1,62E-10	3,87E+05	
€85	2	MAX	8,83E-11	11296	1,14E-12	2612	6,54E-10	1,33E+06	8,72E-11	10058	1,14E-12	-770,3	7,82E-10	6,91E+05	5,06E-10	-25624	
		MIN	-8,72E-11	-4055	-1,14E-12	770,3	-6,54E-10	-6,35E+05	-8,83E-11	-4665	-1,14E-12	-2612	-7,82E-10	-1,15E+06	-5,06E-10	-1,05E+05	
€86	2	MAX	1,11E-10	15780	3,76E-13	4699	2,59E-10	2,19E+06	1,12E-10	13694	3,76E-13	-1395	2,67E-10	7,09E+05	1,69E-10	7,45E+05	
		MIN	-1,12E-10	1270	-3,76E-13	1395	-2,59E-10	-6,44E+05	-1,11E-10	283,3	-3,76E-13	-4699	-2,67E-10	-1,52E+06	-1,69E-10	2,35E+05	
€87	2	MAX	1,00E-10	8737	3,31E-12	-5752	5,09E-10	8,94E+05	1,01E-10	12030	3,31E-12	19279	7,79E-10	7,11E+05	1,52E-10	3,64E+05	
		MIN	-1,01E-10	-2505	-3,31E-12	-19279	-5,09E-10	-8,28E+05	-1,00E-10	-749	-3,31E-12	5752	-7,79E-10	-1,80E+06	-1,52E-10	20516	
€88	2	MAX	1,01E-10	12321	1,03E-12	1611	1,07E-10	1,78E+06	1,00E-10	11521	1,03E-12	-532	4,25E-11	7,63E+05	1,62E-10	5,82E+05	
		MIN	-1,00E-10	620,4	-1,03E-12	532	-1,07E-10	-6,54E+05	-1,01E-10	197,5	-1,03E-12	-1611	-4,25E-11	-1,57E+06	-1,62E-10	2,83E+05	
€89	2	MAX	2,02E-10	10244	1,14E-12	3223	6,54E-10	1,21E+06	2,01E-10	9185	1,14E-12	-930,8	7,82E-10	7,31E+05	5,06E-10	-11922	
		MIN	-2,01E-10	-4448	-1,14E-12	930,8	-6,54E-10	-6,84E+05	-2,02E-10	-4987	-1,14E-12	-3223	-7,82E-10	-1,05E+06	-5,06E-10	-60392	
€90	2	MAX	7,18E-11	12315	3,76E-13	11674	2,59E-10	1,87E+06	7,10E-11	10736	3,76E-13	-3368	2,67E-10	7,85E+05	1,69E-10	5,00E+05	
		MIN	-7,10E-11	-7,43	-3,76E-13	3368	-2,59E-10	-7,69E+05	-7,18E-11	-792	-3,76E-13	-11674	-2,67E-10	-1,33E+06	-1,69E-10	1,49E+05	
5	€91	2	MAX	6,37E-11	10184	1,48E-12	-5888	7,13E-11	1,36E+06	6,37E-11	6810	1,46E-12	19475	1,30E-10	5,07E+05	3,71E-10	3,39E+05
		MIN	-6,37E-11	1170	-1,46E-12	-19475	-7,87E-11	-2,96E+05	-6,37E-11	-602	-1,48E-12	5888	-1,36E-10	-5,42E+05	-3,66E-10	70885	
€92	2	MAX	6,37E-11	9045	1,88E-12	-877,8	4,30E-10	1,07E+06	6,37E-11	8885	1,92E-12	3018	4,89E-10	4,70E+05	4,96E-11	2,94E+05	
		MIN	-6,37E-11	-152	-1,92E-12	-3018	-4,25E-10	-4,95E+05	-6,37E-11	-216	-1,88E-12	877,8	-4,82E-10	-1,00E+06	-4,69E-11	1,28E+05	
€93	2	MAX	6,37E-11	8885	2,33E-12	7,825	8,09E-12	1,06E+06	6,37E-11	8962	2,33E-12	113,8	4,55E-11	4,49E+05	4,60E-10	2,48E+05	
		MIN	-6,37E-11	-163	-2,33E-12	-113,8	-1,53E-11	-4,58E+05	-6,37E-11	-122	-2,33E-12	-7,825	-5,09E-11	-1,08E+06	-4,52E-10	1,26E+05	
€94	2	MAX	6,37E-11	8894	2,92E-12	66,43	4,48E-10	1,07E+06	6,37E-11	8913	2,91E-12	26,35	3,91E-10	4,45E+05	1,34E-10	2,39E+05	
		MIN	-6,37E-11	-127	-2,91E-12	-26,35	-4,49E-10	-4,46E+05	-6,37E-11	-117	-2,92E-12	-66,43	-3,90E-10	-1,07E+06	-1,36E-10	1,22E+05	

€95	2	MAX	6,37E-11	8901	4,57E-13	38,2	8,3€E-10	1,07E+06	6,37E-11	8902	4,45E-13	37,33	8,95E-10	1,07E+06	7,47E-10	2,39E+05
		MIN	-6,37E-11	-120	-4,45E-13	-37,33	-8,38E-10	-4,45E+05	-6,37E-11	-120	-4,57E-13	-38,2	-8,95E-10	-1,07E+06	-7,47E-10	1,23E+05
€96	2	MAX	6,37E-11	8913	3,78E-12	26,35	5,33E-10	1,07E+06	6,37E-11	8894	3,78E-12	68,06	4,75E-10	4,46E+05	2,25E-10	2,39E+05
		MIN	-6,37E-11	-117	-3,78E-12	-68,06	-5,34E-10	-4,45E+05	-6,37E-11	-127	-3,78E-12	-26,35	-4,75E-10	-1,07E+06	-2,23E-10	1,22E+05
€97	2	MAX	6,37E-11	8962	4,37E-12	103,8	3,83E-11	1,08E+06	6,37E-11	8886	4,37E-12	7,825	1,83E-11	4,58E+05	8,35E-10	2,48E+05
		MIN	-6,37E-11	-122	-4,37E-12	-7,825	-4,11E-11	-4,49E+05	-6,37E-11	-163	-4,37E-12	-103,8	-1,94E-11	-1,06E+06	-8,34E-10	1,26E+05
€98	2	MAX	6,37E-11	8884	2,63E-12	3034	3,15E-10	1,00E+06	6,37E-11	9046	2,67E-12	-877,8	3,74E-10	4,95E+05	2,19E-10	2,94E+05
		MIN	-6,37E-11	-216	-2,67E-12	877,8	-3,15E-10	-4,70E+05	-6,37E-11	-152	-2,63E-12	-3034	-3,72E-10	-1,07E+06	-2,12E-10	1,28E+05
€99	2	MAX	6,37E-11	6810	1,60E-12	19459	1,22E-10	5,42E+05	6,37E-11	10133	1,58E-12	-5888	6,52E-11	2,96E+05	1,95E-10	3,39E+05
		MIN	-6,37E-11	-602	-1,58E-12	5888	-1,25E-10	-5,07E+05	-6,37E-11	1170	-1,60E-12	-19459	-6,61E-11	-1,36E+06	-1,94E-10	70885
700	2	MAX	1,34E-11	13377	1,48E-12	-4748	7,13E-11	1,70E+06	1,34E-11	8182	1,46E-12	15588	1,30E-10	5,30E+05	3,71E-10	4,64E+05
		MIN	-1,34E-11	2368	-1,46E-12	-15588	-7,87E-11	-1,62E+05	-1,34E-11	-118	-1,48E-12	4748	-1,36E-10	-5,32E+05	-3,66E-10	1,21E+05
701	2	MAX	1,34E-11	11308	1,88E-12	-652,7	4,30E-10	1,23E+06	1,34E-11	11137	1,92E-12	2222	4,89E-10	4,07E+05	4,96E-11	4,53E+05
		MIN	-1,34E-11	681,5	-1,92E-12	-2222	-4,25E-10	-4,35E+05	-1,34E-11	632,6	-1,88E-12	652,7	-4,82E-10	-1,16E+06	-4,69E-11	1,79E+05
702	2	MAX	1,34E-11	11149	2,33E-12	-0,953	8,09E-12	1,23E+06	1,34E-11	11263	2,33E-12	85,12	4,55E-11	3,77E+05	4,60E-10	3,82E+05
		MIN	-1,34E-11	670,7	-2,33E-12	-85,12	-1,53E-11	-3,90E+05	-1,34E-11	726,1	-2,33E-12	0,963	-5,09E-11	-1,26E+06	-4,52E-10	1,68E+05
703	2	MAX	1,34E-11	11175	2,92E-12	46,53	4,48E-10	1,25E+06	1,34E-11	11197	2,91E-12	13,91	3,91E-10	3,74E+05	1,34E-10	3,70E+05
		MIN	-1,34E-11	713,5	-2,91E-12	-13,91	-4,49E-10	-3,76E+05	-1,34E-11	724,1	-2,92E-12	-46,53	-3,90E-10	-1,25E+06	-1,36E-10	1,64E+05
704	2	MAX	1,34E-11	11184	4,57E-13	24,08	8,36E-10	1,25E+06	1,34E-11	11134	4,45E-13	22,84	8,94E-10	3,75E+05	7,47E-10	3,70E+05
		MIN	-1,34E-11	720,7	-4,45E-13	-22,84	-8,38E-10	-3,75E+05	-1,34E-11	720,7	-4,57E-13	-24,08	-8,95E-10	-1,25E+06	-7,47E-10	1,64E+05
705	2	MAX	1,34E-11	11197	3,78E-12	13,91	5,33E-10	1,25E+06	1,34E-11	11175	3,78E-12	54,7	4,75E-10	3,76E+05	2,25E-10	3,70E+05
		MIN	-1,34E-11	724,1	-3,78E-12	-54,7	-5,34E-10	-3,74E+05	-1,34E-11	713,5	-3,78E-12	-13,91	-4,75E-10	-1,25E+06	-2,23E-10	1,64E+05
706	2	MAX	1,34E-11	11265	4,37E-12	46,79	3,83E-11	1,26E+06	1,34E-11	11148	4,37E-12	59,12	1,83E-11	3,90E+05	8,35E-10	3,82E+05
		MIN	-1,34E-11	726,1	-4,37E-12	-59,12	-4,11E-11	-3,77E+05	-1,34E-11	670,7	-4,37E-12	-46,79	-1,94E-11	-1,23E+06	-8,34E-10	1,68E+05
707	2	MAX	1,34E-11	11190	2,63E-12	1850	3,15E-10	1,16E+06	1,34E-11	11305	2,67E-12	-652,7	3,74E-10	4,35E+05	2,19E-10	4,54E+05
		MIN	-1,34E-11	632,6	-2,67E-12	652,7	-3,15E-10	-4,07E+05	-1,34E-11	681,5	-2,63E-12	-1850	-3,72E-10	-1,23E+06	-2,12E-10	1,79E+05
708	2	MAX	1,34E-11	8179	1,60E-12	15956	1,22E-10	5,32E+05	1,34E-11	13331	1,58E-12	-4748	6,52E-11	1,62E+05	1,95E-10	4,64E+05
		MIN	-1,34E-11	-118	-1,58E-12	4748	-1,25E-10	-5,31E+05	-1,34E-11	2368	-1,60E-12	-15956	-6,61E-11	-1,70E+06	-1,94E-10	1,21E+05
709	2	MAX	1,90E-10	12905	1,48E-12	15215	7,13E-11	1,64E+06	1,90E-10	8038	1,46E-12	-4616	1,30E-10	5,21E+05	3,71E-10	4,42E+05
		MIN	-1,90E-10	2204	-1,46E-12	4616	-7,87E-11	-1,83E+05	-1,90E-10	-156	-1,48E-12	-15215	-1,36E-10	-5,35E+05	-3,66E-10	1,12E+05
710	2	MAX	1,90E-10	11020	1,88E-12	1309	4,30E-10	1,21E+06	1,90E-10	10859	1,92E-12	-374,2	4,89E-10	4,17E+05	4,96E-11	4,25E+05
		MIN	-1,90E-10	588,3	-1,92E-12	374,2	-4,25E-10	-4,41E+05	-1,90E-10	524,1	-1,88E-12	-1309	-4,82E-10	-1,14E+06	-4,69E-11	1,70E+05
711	2	MAX	1,90E-10	10844	2,33E-12	53,09	8,09E-12	1,21E+06	1,90E-10	10953	2,33E-12	11,96	4,55E-11	3,87E+05	4,60E-10	3,58E+05
		MIN	-1,90E-10	570,7	-2,33E-12	-11,96	-1,53E-11	-4,00E+05	-1,90E-10	624,3	-2,33E-12	-53,09	-5,09E-11	-1,23E+06	-4,52E-10	1,60E+05
712	2	MAX	1,90E-10	10866	2,92E-12	18,88	4,48E-10	1,22E+06	1,90E-10	10890	2,91E-12	33,25	3,91E-10	3,84E+05	1,34E-10	3,46E+05

	713	2	MAX	1,90E-10	10876	4,57E-13	24,29	8,36E-10	1,22E+06	1,90E-10	10876	4,45E-13	23,08	8,94E-10	3,84E+05	7,47E-10	3,46E+05
			MIN	-1,90E-10	619,8	-4,45E-13	-23,08	-8,38E-10	-3,84E+05	-1,90E-10	619,8	-4,57E-13	-24,29	-8,95E-10	-1,22E+06	-7,47E-10	1,56E+05
	714	2	MAX	1,90E-10	10888	3,78E-12	29,99	5,33E-10	1,23E+06	1,90E-10	10858	3,78E-12	18,88	4,75E-10	3,85E+05	2,25E-10	3,46E+05
			MIN	-1,90E-10	623,4	-3,78E-12	-18,38	-5,34E-10	-3,84E+05	-1,90E-10	612,4	-3,78E-12	-29,99	-4,75E-10	-1,22E+06	-2,23E-10	1,56E+05
	715	2	MAX	1,90E-10	10957	4,37E-12	11,96	3,83E-11	1,23E+06	1,90E-10	10839	4,37E-12	121,5	1,83E-11	4,00E+05	8,35E-10	3,56E+05
			MIN	-1,90E-10	624,3	-4,37E-12	-121,5	-4,11E-11	-3,87E+05	-1,90E-10	570,7	-4,37E-12	-11,96	-1,94E-11	-1,21E+06	-8,34E-10	1,60E+05
	716	2	MAX	1,90E-10	10911	2,63E-12	-374,2	3,15E-10	1,15E+06	1,90E-10	10958	2,67E-12	1347	3,74E-10	4,41E+05	2,19E-10	4,27E+05
			MIN	-1,90E-10	524,1	-2,67E-12	-1347	-3,15E-10	-4,17E+05	-1,90E-10	588,3	-2,63E-12	374,2	-3,72E-10	-1,19E+06	-2,12E-10	1,70E+05
	717	2	MAX	1,90E-10	7985	1,60E-12	-4616	1,22E-10	5,35E+05	1,90E-10	12959	1,58E-12	15176	6,52E-11	1,83E+05	1,95E-10	4,43E+05
			MIN	-1,90E-10	-156	-1,58E-12	-15176	-1,25E-10	-5,33E+05	-1,90E-10	2204	-1,60E-12	4616	-6,61E-11	-1,65E+06	-1,94E-10	1,12E+05
	718	2	MAX	1,16E-10	12752	1,48E-12	-979,8	7,13E-11	1,61E+06	1,16E-10	8190	1,46E-12	3245	1,30E-10	4,90E+05	3,71E-10	4,41E+05
			MIN	-1,16E-10	2145	-1,46E-12	-3245	-7,87E-11	-1,95E+05	-1,16E-10	-95,4	-1,48E-12	979,8	-1,36E-10	-5,47E+05	-3,66E-10	1,12E+05
	719	2	MAX	1,16E-10	11014	1,88E-12	1358	4,30E-10	1,21E+06	1,16E-10	10853	1,92E-12	-379,5	4,89E-10	4,15E+05	4,96E-11	4,20E+05
			MIN	-1,16E-10	587,4	-1,92E-12	379,5	-4,25E-10	-4,40E+05	-1,16E-10	526,9	-1,88E-12	-1358	-4,82E-10	-1,14E+06	-4,69E-11	1,68E+05
	720	2	MAX	1,16E-10	10846	2,33E-12	87,33	8,09E-12	1,21E+06	1,16E-10	10948	2,33E-12	2,228	4,55E-11	3,87E+05	4,60E-10	3,57E+05
			MIN	-1,16E-10	573,1	-2,33E-12	-2,228	-1,53E-11	-3,99E+05	-1,16E-10	623,7	-2,33E-12	-87,33	-5,09E-11	-1,23E+06	-4,52E-10	1,60E+05
	721	2	MAX	1,16E-10	10866	2,92E-12	16,94	4,48E-10	1,22E+06	1,16E-10	10838	2,91E-12	44,75	3,91E-10	3,84E+05	1,34E-10	3,46E+05
			MIN	-1,16E-10	613,5	-2,91E-12	-44,75	-4,49E-10	-3,85E+05	-1,16E-10	624,1	-2,92E-12	-16,94	-3,90E-10	-1,23E+06	-1,36E-10	1,56E+05
	722	2	MAX	1,16E-10	10875	4,57E-13	24,88	8,36E-10	1,22E+06	1,16E-10	10876	4,45E-13	25,16	8,94E-10	3,84E+05	7,47E-10	3,46E+05
			MIN	-1,16E-10	620,7	-4,45E-13	-25,16	-8,38E-10	-3,84E+05	-1,16E-10	620,7	-4,57E-13	-24,88	-8,95E-10	-1,22E+06	-7,47E-10	1,56E+05
	723	2	MAX	1,16E-10	10887	3,78E-12	50,82	5,33E-10	1,23E+06	1,16E-10	10857	3,78E-12	16,94	4,75E-10	3,85E+05	2,25E-10	3,46E+05
			MIN	-1,16E-10	624,1	-3,78E-12	-16,94	-5,34E-10	-3,84E+05	-1,16E-10	613,5	-3,78E-12	-50,82	-4,75E-10	-1,22E+06	-2,23E-10	1,56E+05
	724	2	MAX	1,16E-10	10953	4,37E-12	26,03	3,83E-11	1,23E+06	1,16E-10	10842	4,37E-12	47,7	1,83E-11	3,99E+05	8,35E-10	3,56E+05
			MIN	-1,16E-10	623,7	-4,37E-12	-47,7	-4,11E-11	-3,87E+05	-1,16E-10	573,1	-4,37E-12	-26,03	-1,94E-11	-1,21E+06	-8,34E-10	1,60E+05
	725	2	MAX	1,16E-10	10915	2,63E-12	-379,5	3,15E-10	1,15E+06	1,16E-10	10952	2,67E-12	1280	3,74E-10	4,40E+05	2,19E-10	4,22E+05
			MIN	-1,16E-10	526,9	-2,67E-12	-1280	-3,15E-10	-4,15E+05	-1,16E-10	587,4	-2,63E-12	379,5	-3,72E-10	-1,20E+06	-2,12E-10	1,68E+05
	726	2	MAX	1,16E-10	8137	1,60E-12	3171	1,22E-10	5,47E+05	1,16E-10	12805	1,58E-12	-979,8	6,52E-11	1,95E+05	1,95E-10	4,42E+05
			MIN	-1,16E-10	-95,4	-1,58E-12	979,8	-1,25E-10	-5,01E+05	-1,16E-10	2145	-1,60E-12	3171	-6,61E-11	-1,62E+06	-1,94E-10	1,12E+05
	727	2	MAX	9,37E-11	10294	1,48E-12	19455	7,13E-11	1,38E+06	9,37E-11	6689	1,46E-12	-5931	1,30E-10	5,29E+05	3,71E-10	3,40E+05
			MIN	-9,37E-11	1222	-1,46E-12	5931	-7,87E-11	-2,85E+05	-9,37E-11	-642	-1,48E-12	-19455	-1,36E-10	-5,31E+05	-3,66E-10	71113
	728	2	MAX	9,37E-11	9028	1,88E-12	1796	4,30E-10	1,07E+06	9,37E-11	8889	1,92E-12	-514,6	4,89E-10	4,69E+05	4,96E-11	2,97E+05
			MIN	-9,37E-11	-149	-1,92E-12	514,6	-4,25E-10	-4,95E+05	-9,37E-11	-206	-1,88E-12	-1796	-4,82E-10	-1,00E+06	-4,69E-11	1,29E+05
	729	2	MAX	9,37E-11	8877	2,33E-12	111,9	8,09E-12	1,06E+06	9,37E-11	8958	2,33E-12	5,772	4,55E-11	4,47E+05	4,60E-10	2,48E+05
			MIN	-9,37E-11	-157	-2,33E-12	-5,772	-1,53E-11	-4,57E+05	-9,37E-11	-115	-2,33E-12	-111,9	-5,09E-11	-1,07E+06	-4,52E-10	1,26E+05

	730	2	MAX	9,37E-11	8887	2,92E-12	30,2	4,48E-10	1,07E+06	9,37E-11	8907	2,91E-12	4,01	5,71E-10	4,44E+05	1,34E-10	2,39E+05
			MIN	9,37E-11	-120	-2,91E-12	-47,37	-4,49E-10	-4,45E+05	-9,37E-11	-111	-2,92E-12	-30,2	-3,90E-10	-1,07E+06	-1,36E-10	1,22E+05
	731	2	MAX	9,37E-11	8895	4,57E-13	35,28	8,36E-10	1,07E+06	9,37E-11	8896	4,45E-13	35,29	8,94E-10	4,44E+05	7,47E-10	2,39E+05
			MIN	9,37E-11	-114	-4,45E-13	-35,29	-8,38E-10	-4,44E+05	-9,37E-11	-114	-4,57E-13	-35,28	-8,95E-10	-1,07E+06	-7,47E-10	1,23E+05
	732	2	MAX	9,37E-11	8906	3,78E-12	58,53	5,33E-10	1,07E+06	9,37E-11	8888	3,78E-12	30,2	4,75E-10	4,45E+05	2,25E-10	2,39E+05
			MIN	9,37E-11	-111	-3,78E-12	-30,2	-5,34E-10	-4,44E+05	-9,37E-11	-120	-3,78E-12	-58,53	-4,75E-10	-1,07E+06	-2,23E-10	1,22E+05
	733	2	MAX	9,37E-11	8959	4,37E-12	73,6	3,83E-11	1,08E+06	9,37E-11	8876	4,37E-12	64,88	1,83E-11	4,57E+05	8,35E-10	2,48E+05
			MIN	9,37E-11	-115	-4,37E-12	-64,88	-4,11E-11	-4,47E+05	-9,37E-11	-157	-4,37E-12	-73,6	-1,94E-11	-1,06E+06	-8,34E-10	1,26E+05
	734	2	MAX	9,37E-11	8892	2,63E-12	-514,6	3,15E-10	1,00E+06	9,37E-11	9025	2,67E-12	1277	3,74E-10	4,95E+05	2,19E-10	2,97E+05
			MIN	9,37E-11	-206	-2,67E-12	-1277	-3,15E-10	-4,69E+05	-9,37E-11	-149	-2,63E-12	514,6	-3,72E-10	-1,07E+06	-2,12E-10	1,29E+05
	735	2	MAX	9,37E-11	6685	1,60E-12	-5931	1,22E-10	5,31E+05	9,37E-11	10298	1,58E-12	19963	6,52E-11	2,85E+05	1,95E-10	3,40E+05
			MIN	9,37E-11	-642	-1,58E-12	-19963	-1,25E-10	-5,30E+05	-9,37E-11	1222	-1,60E-12	5931	-6,61E-11	-1,38E+06	-1,94E-10	71113
	736	2	MAX	8,34E-11	6962	2,23E-12	20138	2,68E-10	5,84E+05	8,29E-11	10833	2,23E-12	-6111	9,65E-10	3,62E+05	1,79E-10	3,46E+05
			MIN	8,29E-11	-1181	-2,23E-12	6111	-2,68E-10	-6,13E+05	-8,34E-11	897,8	-2,23E-12	-20158	-9,65E-10	-1,53E+06	-1,79E-10	42689
	737	2	MAX	2,00E-11	11710	1,45E-12	-561	1,36E-10	1,62E+06	1,96E-11	10779	1,45E-12	2055	2,08E-10	5,98E+05	2,41E-10	5,89E+05
			MIN	1,96E-11	1331	-1,45E-12	-2055	-1,36E-10	-4,73E+05	-2,00E-11	840	-1,45E-12	561	-2,08E-10	-1,37E+06	-2,41E-10	2,86E+05
	738	2	MAX	4,00E-11	8226	1,55E-11	-1047	8,96E-10	9,49E+05	3,92E-11	6934	1,55E-11	3534	1,80E-10	4,56E+05	1,12E-09	-877,55
			MIN	3,92E-11	-2251	-1,55E-11	-3534	-8,96E-10	-4,10E+05	-4,00E-11	-2915	-1,55E-11	1047	-1,80E-10	-7,41E+05	-1,12E-09	-64223
	739	2	MAX	6,94E-11	11365	1,43E-12	-3568	2,97E-10	1,61E+06	6,90E-11	9600	1,43E-12	11755	1,81E-10	5,71E+05	4,73E-11	4,70E+05
			MIN	6,90E-11	1130	-1,43E-12	-11755	-2,97E-10	-4,68E+05	-6,94E-11	207,4	-1,43E-12	3568	-1,81E-10	-1,07E+06	-4,73E-11	1,75E+05
	740	2	MAX	1,64E-10	8481	2,23E-12	10595	2,68E-10	5,91E+05	1,64E-10	13936	2,23E-12	-3202	9,65E-10	2,36E+05	1,79E-10	4,58E+05
			MIN	1,64E-10	-643	-2,23E-12	3202	-2,68E-10	-5,95E+05	-1,64E-10	2036	-2,23E-12	-10595	-9,65E-10	-1,86E+06	-1,79E-10	87917
	741	2	MAX	4,08E-11	15487	1,45E-12	-286,4	1,36E-10	1,97E+06	4,22E-11	14270	1,45E-12	1060	2,08E-10	4,90E+05	2,41E-10	9,21E+05
			MIN	4,22E-11	2728	-1,45E-12	-1060	-1,36E-10	-3,36E+05	-4,08E-11	2127	-1,45E-12	286,4	-2,08E-10	-1,65E+06	-2,41E-10	3,90E+05
	742	2	MAX	8,17E-11	9314	1,55E-11	-875,8	8,96E-10	1,08E+06	8,44E-11	7780	1,55E-11	2934	1,80E-10	4,19E+05	1,12E-09	-14098
			MIN	8,44E-11	-1850	-1,55E-11	-2934	-8,96E-10	-3,59E+05	-8,17E-11	-2609	-1,55E-11	875,8	-1,80E-10	-8,38E+05	-1,12E-09	-99489
	743	2	MAX	1,93E-11	14850	1,43E-12	-1584	2,97E-10	1,94E+06	1,85E-11	12492	1,43E-12	5276	1,81E-10	4,98E+05	4,73E-11	7,41E+05
			MIN	1,85E-11	2419	-1,43E-12	-5276	-2,97E-10	-3,40E+05	-1,93E-11	1265	-1,43E-12	1584	-1,81E-10	-1,26E+06	-4,73E-11	2,60E+05
	744	2	MAX	1,25E-10	8298	2,23E-12	747,7	2,68E-10	5,76E+05	1,25E-10	14120	2,23E-12	-214,5	9,65E-10	2,22E+05	1,79E-10	4,59E+05
			MIN	1,25E-10	-715	-2,23E-12	214,5	-2,68E-10	-6,34E+05	-1,25E-10	2107	-2,23E-12	-747,7	-9,65E-10	-1,89E+06	-1,79E-10	88587
	745	2	MAX	3,04E-11	15516	1,45E-12	75,09	1,36E-10	1,97E+06	3,11E-11	14242	1,45E-12	2,461	2,08E-10	4,95E+05	2,41E-10	9,28E+05
			MIN	3,11E-11	2739	-1,45E-12	-2,451	-1,36E-10	-3,35E+05	-3,04E-11	2115	-1,45E-12	-75,09	-2,08E-10	-1,64E+06	-2,41E-10	3,92E+05
	746	2	MAX	6,07E-11	9381	1,55E-11	-89,93	8,96E-10	1,09E+06	6,21E-11	7714	1,55E-11	338,1	1,80E-10	4,22E+05	1,12E-09	-14066
			MIN	6,21E-11	-1825	-1,55E-11	-338,1	-8,96E-10	-3,56E+05	-6,07E-11	-2636	-1,55E-11	89,93	-1,80E-10	-8,30E+05	-1,12E-09	-99273
	747	2	MAX	1,04E-10	14915	1,43E-12	-143,3	2,97E-10	1,96E+06	1,04E-10	12428	1,43E-12	534,3	1,81E-10	5,05E+05	4,73E-11	7,42E+05

DATE	TIME	FROM	TO	FLIGHT	CLASS	FARE	TAXES	TOTAL	CARRIER	STATUS	REMARKS
20-01-20	11:55	MEMPHIS	MEMPHIS	2002	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	12:00	MEMPHIS	MEMPHIS	2003	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	12:05	MEMPHIS	MEMPHIS	2004	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	12:10	MEMPHIS	MEMPHIS	2005	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	12:15	MEMPHIS	MEMPHIS	2006	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	12:20	MEMPHIS	MEMPHIS	2007	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	12:25	MEMPHIS	MEMPHIS	2008	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	12:30	MEMPHIS	MEMPHIS	2009	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	12:35	MEMPHIS	MEMPHIS	2010	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	12:40	MEMPHIS	MEMPHIS	2011	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	12:45	MEMPHIS	MEMPHIS	2012	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	12:50	MEMPHIS	MEMPHIS	2013	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	12:55	MEMPHIS	MEMPHIS	2014	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	13:00	MEMPHIS	MEMPHIS	2015	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	13:05	MEMPHIS	MEMPHIS	2016	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	13:10	MEMPHIS	MEMPHIS	2017	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	13:15	MEMPHIS	MEMPHIS	2018	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	13:20	MEMPHIS	MEMPHIS	2019	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	13:25	MEMPHIS	MEMPHIS	2020	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	13:30	MEMPHIS	MEMPHIS	2021	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	13:35	MEMPHIS	MEMPHIS	2022	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	13:40	MEMPHIS	MEMPHIS	2023	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	13:45	MEMPHIS	MEMPHIS	2024	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	13:50	MEMPHIS	MEMPHIS	2025	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	13:55	MEMPHIS	MEMPHIS	2026	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	14:00	MEMPHIS	MEMPHIS	2027	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	14:05	MEMPHIS	MEMPHIS	2028	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	14:10	MEMPHIS	MEMPHIS	2029	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	14:15	MEMPHIS	MEMPHIS	2030	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	14:20	MEMPHIS	MEMPHIS	2031	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	14:25	MEMPHIS	MEMPHIS	2032	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	14:30	MEMPHIS	MEMPHIS	2033	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	14:35	MEMPHIS	MEMPHIS	2034	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	14:40	MEMPHIS	MEMPHIS	2035	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	14:45	MEMPHIS	MEMPHIS	2036	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	14:50	MEMPHIS	MEMPHIS	2037	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	14:55	MEMPHIS	MEMPHIS	2038	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	15:00	MEMPHIS	MEMPHIS	2039	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	15:05	MEMPHIS	MEMPHIS	2040	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	15:10	MEMPHIS	MEMPHIS	2041	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	15:15	MEMPHIS	MEMPHIS	2042	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	15:20	MEMPHIS	MEMPHIS	2043	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	15:25	MEMPHIS	MEMPHIS	2044	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	15:30	MEMPHIS	MEMPHIS	2045	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	15:35	MEMPHIS	MEMPHIS	2046	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	15:40	MEMPHIS	MEMPHIS	2047	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	15:45	MEMPHIS	MEMPHIS	2048	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	15:50	MEMPHIS	MEMPHIS	2049	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	
20-01-20	15:55	MEMPHIS	MEMPHIS	2050	Y	100.00	0.00	100.00	AA	OK	

		MIN	-1,04E-10	2444	-1,43E-12	-53,3	-2,97E-10	-3,35E+05	-1,04E-10	1240	-1,43E-12	1,45,3	-1,01E-10	-1,24E+06	-7,73E-11	2,01E+05
748	2	MAX	1,22E-10	8302	2,23E-12	-23,2	2,68E-10	5,76E+05	1,22E-10	14117	2,23E-12	1,09	9,65E-10	2,23E+05	1,79E-10	4,59E+05
		MIN	-1,22E-10	-714	-2,23E-12	-109	-2,68E-10	-6,34E+05	-1,22E-10	2105	-2,23E-12	23,2	-9,65E-10	-1,89E+06	-1,79E-10	88588
749	2	MAX	9,20E-11	15514	1,45E-12	36,21	1,36E-10	1,97E+06	9,16E-11	14244	1,45E-12	16,82	2,08E-10	4,95E+05	2,41E-10	9,29E+05
		MIN	-9,16E-11	2737	-1,45E-12	-16,32	-1,36E-10	-3,36E+05	-9,20E-11	2115	-1,45E-12	-36,21	-2,08E-10	-1,64E+06	-2,41E-10	3,92E+05
750	2	MAX	1,84E-10	9383	1,55E-11	33,36	8,96E-10	1,09E+06	1,83E-10	7714	1,55E-11	1,362	1,80E-10	4,22E+05	1,12E-09	-14016
		MIN	-1,83E-10	-1825	-1,55E-11	-1,362	-8,96E-10	-3,56E+05	-1,84E-10	-2638	-1,55E-11	-33,36	-1,80E-10	-8,29E+05	-1,12E-09	-99085
751	2	MAX	5,49E-11	14917	1,43E-12	50,43	2,97E-10	1,96E+06	5,34E-11	12428	1,43E-12	0,933	1,81E-10	5,05E+05	4,73E-11	7,42E+05
		MIN	-5,34E-11	2443	-1,43E-12	-0,933	-2,97E-10	-3,35E+05	-5,49E-11	1239	-1,43E-12	-50,43	-1,81E-10	-1,24E+06	-4,73E-11	2,61E+05
752	2	MAX	9,88E-11	8306	2,23E-12	4,316	2,68E-10	5,77E+05	9,66E-11	14115	2,23E-12	27,98	9,65E-10	2,23E+05	1,79E-10	4,59E+05
		MIN	-9,66E-11	-714	-2,23E-12	-27,98	-2,68E-10	-6,33E+05	-9,88E-11	2103	-2,23E-12	-4,316	-9,65E-10	-1,89E+06	-1,79E-10	88567
753	2	MAX	8,05E-11	15515	1,45E-12	21,42	1,36E-10	1,97E+06	8,00E-11	14245	1,45E-12	24,46	2,08E-10	4,95E+05	2,41E-10	9,29E+05
		MIN	-8,00E-11	2737	-1,45E-12	-24,46	-1,36E-10	-3,36E+05	-8,05E-11	2115	-1,45E-12	-24,46	-2,08E-10	-1,64E+06	-2,41E-10	3,92E+05
754	2	MAX	1,61E-10	9383	1,55E-11	18,18	8,96E-10	1,09E+06	1,60E-10	7716	1,55E-11	7,739	1,80E-10	4,22E+05	1,12E-09	-14033
		MIN	-1,60E-10	-1827	-1,55E-11	-7,739	-8,96E-10	-3,57E+05	-1,61E-10	-2638	-1,55E-11	-18,18	-1,80E-10	-8,30E+05	-1,12E-09	-99140
755	2	MAX	3,44E-12	14916	1,43E-12	29,89	2,97E-10	1,96E+06	4,28E-12	12430	1,43E-12	10,01	1,81E-10	5,05E+05	4,73E-11	7,42E+05
		MIN	-4,28E-12	2442	-1,43E-12	-10,01	-2,97E-10	-3,35E+05	-3,44E-12	1239	-1,43E-12	-29,89	-1,81E-10	-1,24E+06	-4,73E-11	2,61E+05
756	2	MAX	7,97E-11	8307	2,23E-12	29,25	2,68E-10	5,77E+05	7,92E-11	14116	2,23E-12	4,316	9,65E-10	2,23E+05	1,79E-10	4,59E+05
		MIN	-7,92E-11	-715	-2,23E-12	-4,316	-2,68E-10	-6,33E+05	-7,97E-11	2102	-2,23E-12	-29,25	-9,65E-10	-1,89E+06	-1,79E-10	88541
757	2	MAX	9,07E-11	15515	1,45E-12	22,88	1,36E-10	1,97E+06	9,14E-11	14246	1,45E-12	21,48	2,08E-10	4,95E+05	2,41E-10	9,29E+05
		MIN	-9,14E-11	2736	-1,45E-12	-21,48	-1,36E-10	-3,36E+05	-9,07E-11	2114	-1,45E-12	-22,88	-2,08E-10	-1,64E+06	-2,41E-10	3,92E+05
758	2	MAX	1,82E-10	9384	1,55E-11	7,739	8,96E-10	1,09E+06	1,83E-10	7718	1,55E-11	17,47	1,80E-10	4,23E+05	1,12E-09	-14031
		MIN	-1,83E-10	-1828	-1,55E-11	-17,47	-8,96E-10	-3,57E+05	-1,82E-10	-2639	-1,55E-11	-17,47	-1,80E-10	-8,30E+05	-1,12E-09	-99151
759	2	MAX	8,93E-11	14917	1,43E-12	10,01	2,97E-10	1,96E+06	8,91E-11	12431	1,43E-12	25,92	1,81E-10	5,05E+05	4,73E-11	7,42E+05
		MIN	-8,91E-11	2441	-1,43E-12	-25,92	-2,97E-10	-3,35E+05	-8,93E-11	1238	-1,43E-12	-10,01	-1,81E-10	-1,24E+06	-4,73E-11	2,61E+05
760	2	MAX	1,39E-10	8305	2,23E-12	139,7	2,68E-10	5,77E+05	1,40E-10	14121	2,23E-12	-23,2	9,65E-10	2,23E+05	1,79E-10	4,59E+05
		MIN	-1,40E-10	-717	-2,23E-12	23,2	-2,68E-10	-6,34E+05	-1,39E-10	2102	-2,23E-12	-139,7	-9,65E-10	-1,89E+06	-1,79E-10	88511
761	2	MAX	2,96E-11	15517	1,45E-12	59,5	1,36E-10	1,97E+06	3,01E-11	14247	1,45E-12	27,31	2,08E-10	4,96E+05	2,41E-10	9,29E+05
		MIN	-3,01E-11	2735	-1,45E-12	-27,31	-1,36E-10	-3,36E+05	-2,96E-11	2113	-1,45E-12	-59,5	-2,08E-10	-1,64E+06	-2,41E-10	3,92E+05
762	2	MAX	5,91E-11	9387	1,55E-11	1,362	8,96E-10	1,09E+06	6,02E-11	7718	1,55E-11	34,42	1,80E-10	4,23E+05	1,12E-09	-14011
		MIN	-6,02E-11	-1829	-1,55E-11	-34,42	-8,96E-10	-3,57E+05	-5,91E-11	-2642	-1,55E-11	-1,362	-1,80E-10	-8,30E+05	-1,12E-09	-99030
763	2	MAX	3,92E-11	14920	1,43E-12	0,933	2,97E-10	1,96E+06	3,84E-11	12430	1,43E-12	121,9	1,81E-10	5,06E+05	4,73E-11	7,42E+05
		MIN	-3,84E-11	2441	-1,43E-12	-121,9	-2,97E-10	-3,35E+05	-3,92E-11	1236	-1,43E-12	-0,933	-1,81E-10	-1,24E+06	-4,73E-11	2,61E+05
764	2	MAX	1,08E-10	8302	2,23E-12	-214,5	2,68E-10	5,77E+05	1,07E-10	14126	2,23E-12	661,2	9,65E-10	2,23E+05	1,79E-10	4,59E+05
		MIN	-1,07E-10	-720	-2,23E-12	-661,2	-2,68E-10	-6,35E+05	-1,08E-10	2102	-2,23E-12	214,5	-9,65E-10	-1,89E+06	-1,79E-10	88460

765	2	MAX	3,11E-11	15513	1,45E-12	422,6	1,36E-10	1,97E+06	3,15E-11	14253	1,45E-12	4,19E-10	2,08E-10	7,90E+05	2,71E-10	9,29E+05
		MIN	-3,15E-11	2734	-1,45E-12	-41,98	-1,36E-10	-3,36E+05	-3,11E-11	2111	-1,45E-12	-422,6	-2,08E-10	-1,64E+06	-2,41E-10	3,92E+05
766	2	MAX	6,22E-11	9388	1,55E-11	323	8,96E-10	1,09E+06	6,31E-11	7721	1,55E-11	-89,93	1,80E-10	4,23E+05	1,12E-09	-14058
		MIN	-6,31E-11	-1832	-1,55E-11	89,93	-8,96E-10	-3,57E+05	-6,22E-11	-2643	-1,55E-11	-328	-1,80E-10	-8,30E+05	-1,12E-09	-98408
767	2	MAX	1,18E-11	14928	1,43E-12	246,5	2,97E-10	1,96E+06	1,16E-11	12424	1,43E-12	-16,59	1,81E-10	5,06E+05	4,73E-11	7,42E+05
		MIN	-1,16E-11	2439	-1,43E-12	16,59	-2,97E-10	-3,36E+05	-1,18E-11	1235	-1,43E-12	-246,5	-1,81E-10	-1,24E+06	-4,73E-11	2,61E+05
768	2	MAX	1,82E-10	8491	2,23E-12	-3202	2,68E-10	5,92E+05	1,83E-10	13940	2,23E-12	10593	9,65E-10	2,37E+05	1,79E-10	4,57E+05
		MIN	-1,83E-10	-650	-2,23E-12	-10593	-2,68E-10	-5,95E+05	-1,82E-10	2029	-2,23E-12	3202	-9,65E-10	-1,86E+06	-1,79E-10	87738
769	2	MAX	2,04E-11	15462	1,45E-12	1064	1,36E-10	1,96E+06	2,11E-11	14307	1,45E-12	-286,4	2,08E-10	4,91E+05	2,41E-10	9,22E+05
		MIN	-2,11E-11	2722	-1,45E-12	286,4	-1,36E-10	-3,37E+05	-2,04E-11	2121	-1,45E-12	-1064	-2,08E-10	-1,66E+06	-2,41E-10	3,90E+05
770	2	MAX	4,08E-11	9323	1,55E-11	2925	8,96E-10	1,08E+06	4,21E-11	7789	1,55E-11	-875,8	1,80E-10	4,20E+05	1,12E-09	-14085
		MIN	-4,21E-11	-1859	-1,55E-11	875,8	-8,96E-10	-3,61E+05	-4,08E-11	-2619	-1,55E-11	-2935	-1,80E-10	-8,39E+05	-1,12E-09	-98135
771	2	MAX	7,38E-11	14891	1,43E-12	5277	2,97E-10	1,95E+06	7,43E-11	12464	1,43E-12	-1584	1,81E-10	5,00E+05	4,73E-11	7,42E+05
		MIN	-7,43E-11	2413	-1,43E-12	1584	-2,97E-10	-3,42E+05	-7,38E-11	1259	-1,43E-12	-5277	-1,81E-10	-1,25E+06	-4,73E-11	2,60E+05
772	2	MAX	6,56E-11	6971	2,23E-12	-6111	2,68E-10	5,86E+05	6,43E-11	10894	2,23E-12	20227	9,65E-10	3,64E+05	1,79E-10	3,46E+05
		MIN	-6,43E-11	-1190	-2,23E-12	-20227	-2,68E-10	-6,14E+05	-6,56E-11	888,3	-2,23E-12	6111	-9,65E-10	-1,54E+06	-1,79E-10	42455
773	2	MAX	8,25E-11	11710	1,45E-12	1561	1,36E-10	1,62E+06	8,11E-11	10794	1,45E-12	-561	2,08E-10	6,00E+05	2,41E-10	5,89E+05
		MIN	-8,11E-11	1324	-1,45E-12	561	-1,36E-10	-4,75E+05	-8,25E-11	832,4	-1,45E-12	-1561	-2,08E-10	-1,38E+06	-2,41E-10	2,86E+05
774	2	MAX	1,65E-10	8239	1,55E-11	3547	8,96E-10	9,50E+05	1,62E-10	6947	1,55E-11	-1047	1,80E-10	4,58E+05	1,12E-09	-863,04
		MIN	-1,62E-10	-2264	-1,55E-11	1047	-8,96E-10	-4,11E+05	-1,65E-10	-2928	-1,55E-11	-3547	-1,80E-10	-7,43E+05	-1,12E-09	-63689
775	2	MAX	2,37E-11	11382	1,43E-12	12237	2,97E-10	1,62E+06	2,37E-11	9601	1,43E-12	-3568	1,81E-10	5,72E+05	4,73E-11	4,71E+05
		MIN	-2,37E-11	1121	-1,43E-12	3568	-2,97E-10	-4,70E+05	-2,37E-11	198,9	-1,43E-12	-12287	-1,81E-10	-1,07E+06	-4,73E-11	1,75E+05
6 776	2	MAX	2,04E-10	9042	4,10E-14	-6291	1,90E-10	1,07E+06	2,04E-10	5589	1,65E-15	20816	2,19E-10	2,42E+05	1,93E-10	3,28E+05
		MIN	-2,04E-10	2798	-1,65E-15	-20816	-1,93E-10	27435	-2,04E-10	973	-4,10E-14	6291	-2,24E-10	-2,86E+05	-1,98E-10	1,03E+05
777	2	MAX	2,04E-10	8112	1,43E-12	-956,5	7,70E-10	8,54E+05	2,04E-10	7980	1,43E-12	3254	8,00E-10	2,23E+05	4,87E-10	3,07E+05
		MIN	-2,04E-10	1177	-1,43E-12	-3254	-7,72E-10	-2,60E+05	-2,04E-10	1134	-1,43E-12	956,5	-8,04E-10	-7,81E+05	-4,84E-10	1,33E+05
778	2	MAX	2,04E-10	7943	1,09E-12	1,118	3,74E-10	8,41E+05	2,04E-10	8034	1,09E-12	95,06	3,43E-10	2,01E+05	1,57E-10	2,57E+05
		MIN	-2,04E-10	1190	-1,09E-12	-95,06	-3,74E-10	-2,12E+05	-2,04E-10	1236	-1,09E-12	-1,118	-3,45E-10	-8,57E+05	-1,56E-10	1,32E+05
779	2	MAX	2,04E-10	7953	4,87E-14	60,94	5,86E-10	8,49E+05	2,04E-10	7973	1,90E-14	13,82	5,54E-10	1,97E+05	5,91E-10	2,47E+05
		MIN	-2,04E-10	1234	-1,90E-14	-13,32	-5,88E-10	-1,98E+05	-2,04E-10	1243	-4,87E-14	-60,94	-5,58E-10	-8,54E+05	-5,95E-10	1,28E+05
780	2	MAX	2,04E-10	7962	2,49E-12	27,64	1,31E-10	8,52E+05	2,04E-10	7962	2,49E-12	26,74	1,61E-10	1,97E+05	6,32E-10	2,47E+05
		MIN	-2,04E-10	1239	-2,49E-12	-26,74	-1,35E-10	-1,97E+05	-2,04E-10	1239	-2,49E-12	-26,74	-1,67E-10	-8,52E+05	-6,29E-10	1,28E+05
781	2	MAX	2,04E-10	7972	1,37E-12	13,82	7,74E-11	8,54E+05	2,04E-10	7953	1,37E-12	63,68	4,75E-11	1,98E+05	1,97E-10	2,47E+05
		MIN	-2,04E-10	1243	-1,37E-12	-63,68	-8,31E-11	-1,97E+05	-2,04E-10	1234	-1,37E-12	-13,82	-5,55E-11	-8,49E+05	-1,92E-10	1,28E+05
782	2	MAX	2,04E-10	8033	2,65E-13	75,66	2,88E-10	8,57E+05	2,04E-10	7943	2,29E-13	1,118	2,58E-10	2,12E+05	2,43E-10	2,57E+05

		MIN	2,04E-10	1236	-2,29E-13	-1,118	-2,95E-10	-2,01E+05	-2,04E-10	1190	-2,65E-13	-7,500	2,07E-10	0,71E+05	-2,70E-10	1,52E+05
783	2	MAX	2,04E-10	7979	1,21E-12	3190	2,88E-10	7,81E+05	2,04E-10	8113	1,20E-12	-956,5	3,18E-10	2,60E+05	4,94E-11	3,07E+05
		MIN	2,04E-10	1134	-1,20E-12	956,5	-2,90E-10	-2,23E+05	-2,04E-10	1177	-1,21E-12	-3190	-3,22E-10	-8,54E+05	-4,93E-11	1,33E+05
784	2	MAX	2,04E-10	5590	1,34E-12	20830	7,43E-11	2,86E+05	2,04E-10	9042	1,32E-12	-6291	1,04E-10	-27435	3,41E-10	3,28E+05
		MIN	2,04E-10	973	-1,32E-12	6291	-7,79E-11	-2,42E+05	-2,04E-10	2798	-1,34E-12	-20880	-1,10E-10	-1,07E+06	-3,42E-10	1,03E+05
785	2	MAX	1,88E-10	12659	4,10E-14	-5147	1,90E-10	1,41E+06	1,88E-10	6946	1,65E-15	16985	2,19E-10	2,70E+05	1,93E-10	4,67E+05
		MIN	1,88E-10	4011	-1,65E-15	-16985	-1,93E-10	1,64E+05	-1,88E-10	1440	-4,10E-14	5147	-2,24E-10	-2,72E+05	-1,98E-10	1,53E+05
786	2	MAX	1,88E-10	10372	1,43E-12	-745,4	7,70E-10	1,00E+06	1,88E-10	10237	1,43E-12	2522	8,00E-10	1,60E+05	4,87E-10	4,69E+05
		MIN	1,88E-10	2005	-1,43E-12	-2522	-7,72E-10	-2,02E+05	-1,88E-10	1987	-1,43E-12	745,4	-8,04E-10	-9,41E+05	-4,84E-10	1,85E+05
787	2	MAX	1,88E-10	10204	1,09E-12	-11,18	3,74E-10	1,01E+06	1,88E-10	10339	1,09E-12	93,91	3,43E-10	1,30E+05	1,57E-10	3,92E+05
		MIN	1,88E-10	2022	-1,09E-12	-93,91	-3,74E-10	-2,44E+05	-1,88E-10	2085	-1,09E-12	11,18	-3,45E-10	-1,04E+06	-1,56E-10	1,75E+05
788	2	MAX	1,88E-10	10235	4,87E-14	42,53	5,86E-10	1,03E+06	1,88E-10	10257	1,90E-14	5,872	5,54E-10	1,27E+05	5,91E-10	3,78E+05
		MIN	1,88E-10	2073	-1,90E-14	-5,872	-5,88E-10	-2,28E+05	-1,88E-10	2084	-4,87E-14	-42,53	-5,58E-10	-1,03E+06	-5,95E-10	1,70E+05
789	2	MAX	1,88E-10	10245	2,49E-12	17,37	1,31E-10	1,03E+06	1,88E-10	10245	2,49E-12	15,92	1,61E-10	1,27E+05	6,32E-10	3,78E+05
		MIN	1,88E-10	2080	-2,49E-12	-15,32	-1,35E-10	-2,27E+05	-1,88E-10	2080	-2,49E-12	-17,37	-1,67E-10	-1,03E+06	-6,29E-10	1,70E+05
790	2	MAX	1,88E-10	10257	1,37E-12	5,872	7,74E-11	1,03E+06	1,88E-10	10235	1,37E-12	50,14	4,75E-11	1,28E+05	1,97E-10	3,78E+05
		MIN	1,88E-10	2084	-1,37E-12	-50,14	-8,31E-11	-2,27E+05	-1,88E-10	2073	-1,37E-12	-5,872	-5,55E-11	-1,03E+06	-1,92E-10	1,70E+05
791	2	MAX	1,88E-10	10340	2,65E-13	43,2	2,88E-10	1,04E+06	1,88E-10	10203	2,29E-13	35,21	2,58E-10	1,44E+05	2,43E-10	3,91E+05
		MIN	1,88E-10	2085	-2,29E-13	-35,21	-2,95E-10	-2,30E+05	-1,88E-10	2022	-2,65E-13	-43,2	-2,67E-10	-1,01E+06	-2,43E-10	1,75E+05
792	2	MAX	1,88E-10	10290	1,21E-12	2430	2,88E-10	9,42E+05	1,88E-10	10368	1,20E-12	-745,4	3,18E-10	2,02E+05	4,94E-11	4,69E+05
		MIN	1,88E-10	1987	-1,20E-12	745,4	-2,90E-10	-2,60E+05	-1,88E-10	2005	-1,21E-12	-2430	-3,22E-10	-1,00E+06	-4,93E-11	1,85E+05
793	2	MAX	1,88E-10	6942	1,34E-12	17075	7,43E-11	2,72E+05	1,88E-10	12655	1,32E-12	-5147	1,04E-10	-1,64E+05	3,41E-10	4,68E+05
		MIN	1,88E-10	1440	-1,32E-12	5147	-7,79E-11	-2,71E+05	-1,88E-10	4011	-1,34E-12	-17075	-1,10E-10	-1,41E+06	-3,42E-10	1,53E+05
794	2	MAX	2,16E-10	12044	4,10E-14	16593	1,90E-10	1,36E+06	2,16E-10	6801	1,65E-15	-4893	2,19E-10	2,61E+05	1,93E-10	4,39E+05
		MIN	2,16E-10	3845	-1,65E-15	4893	-1,93E-10	1,42E+05	-2,16E-10	1402	-4,10E-14	-16593	-2,24E-10	-2,76E+05	-1,98E-10	1,44E+05
795	2	MAX	2,16E-10	10085	1,43E-12	1478	7,70E-10	9,85E+05	2,16E-10	9958	1,43E-12	-417,4	8,00E-10	1,70E+05	4,87E-10	4,40E+05
		MIN	2,16E-10	1912	-1,43E-12	417,4	-7,72E-10	-2,09E+05	-2,16E-10	1877	-1,43E-12	-1478	-8,04E-10	-9,14E+05	-4,84E-10	1,75E+05
796	2	MAX	2,16E-10	9900	1,09E-12	48,5	3,74E-10	9,86E+05	2,16E-10	10029	1,09E-12	5,665	3,43E-10	1,40E+05	1,57E-10	3,67E+05
		MIN	2,16E-10	1921	-1,09E-12	-5,665	-3,74E-10	-2,54E+05	-2,16E-10	1982	-1,09E-12	-48,5	-3,45E-10	-1,01E+06	-1,56E-10	1,67E+05
797	2	MAX	2,16E-10	9927	4,87E-14	11,48	5,86E-10	1,00E+06	2,16E-10	9950	1,90E-14	23,25	5,54E-10	1,36E+05	5,91E-10	3,54E+05
		MIN	2,16E-10	1972	-1,90E-14	-23,25	-5,88E-10	-2,37E+05	-2,16E-10	1983	-4,87E-14	-11,48	-5,58E-10	-1,01E+06	-5,95E-10	1,62E+05
798	2	MAX	2,16E-10	9937	2,49E-12	17,6	1,31E-10	1,00E+06	2,16E-10	9938	2,49E-12	16,41	1,61E-10	1,37E+05	6,32E-10	3,54E+05
		MIN	2,16E-10	1978	-2,49E-12	-16,41	-1,35E-10	-2,37E+05	-2,16E-10	1978	-2,49E-12	-17,6	-1,67E-10	-1,00E+06	-6,29E-10	1,62E+05
799	2	MAX	2,16E-10	9949	1,37E-12	22,18	7,74E-11	1,01E+06	2,16E-10	9928	1,37E-12	11,48	4,75E-11	1,37E+05	1,97E-10	3,54E+05
		MIN	2,16E-10	1983	-1,37E-12	-11,48	-8,31E-11	-2,36E+05	-2,16E-10	1972	-1,37E-12	-22,18	-5,55E-11	-1,00E+06	-1,92E-10	1,62E+05

			MIN	-2,16E-10	1982	-2,29E-13	-239,8	-2,95E-10	-1,40E+05	-2,16E-10	1921	-2,65E-13	-5,665	-2,67E-10	-9,87E+05	-2,43E-10	1,67E+05
801	2		MAX	2,16E-10	10024	1,21E-12	-417,4	2,88E-10	9,25E+05	2,16E-10	10019	1,20E-12	4184	3,18E-10	2,09E+05	4,94E-11	4,43E+05
			MIN	-2,16E-10	1877	-1,20E-12	-4184	-2,90E-10	-1,70E+05	-2,16E-10	1912	-1,21E-12	417,4	-3,22E-10	-9,70E+05	-4,93E-11	1,75E+05
802	2		MAX	2,16E-10	6736	1,34E-12	-4893	7,43E-11	2,76E+05	2,16E-10	12148	1,32E-12	13890	1,04E-10	-1,42E+05	3,41E-10	4,42E+05
			MIN	-2,16E-10	1402	-1,32E-12	-13890	-7,79E-11	-2,76E+05	-2,16E-10	3845	-1,34E-12	4893	-1,10E-10	-1,37E+06	-3,42E-10	1,44E+05
803	2		MAX	2,50E-12	11838	4,10E-14	-882,7	1,90E-10	1,33E+06	2,51E-12	6961	1,65E-15	3616	2,19E-10	2,28E+05	1,93E-10	4,38E+05
			MIN	-2,51E-12	3782	-1,65E-15	-3616	-1,93E-10	1,30E+05	-2,50E-12	1466	-4,10E-14	882,7	-2,24E-10	-2,89E+05	-1,98E-10	1,44E+05
804	2		MAX	2,50E-12	10080	1,43E-12	1517	7,70E-10	9,88E+05	2,51E-12	9962	1,43E-12	-454,3	8,00E-10	1,68E+05	4,87E-10	4,35E+05
			MIN	-2,51E-12	1911	-1,43E-12	454,3	-7,70E-10	-2,07E+05	-2,50E-12	1879	-1,43E-12	-1517	-8,04E-10	-9,18E+05	-4,84E-10	1,73E+05
805	2		MAX	2,50E-12	9903	1,09E-12	91,72	3,74E-10	9,88E+05	2,51E-12	10024	1,09E-12	-8,157	3,43E-10	1,40E+05	1,57E-10	3,67E+05
			MIN	-2,51E-12	1924	-1,09E-12	8,157	-3,74E-10	-1,53E+05	-2,50E-12	1981	-1,09E-12	-91,72	-3,45E-10	-1,01E+06	-1,56E-10	1,66E+05
806	2		MAX	2,50E-12	9927	4,87E-14	10,19	5,86E-10	1,00E+06	2,51E-12	9949	1,90E-14	41,49	5,54E-10	1,36E+05	5,91E-10	3,54E+05
			MIN	-2,51E-12	1972	-1,90E-14	-41,49	-5,88E-10	-1,37E+05	-2,50E-12	1983	-4,87E-14	-10,19	-5,58E-10	-1,01E+06	-5,95E-10	1,62E+05
807	2		MAX	2,50E-12	9937	2,49E-12	19,02	1,31E-10	1,00E+06	2,51E-12	9938	2,49E-12	19,23	1,61E-10	1,36E+05	6,32E-10	3,54E+05
			MIN	-2,51E-12	1979	-2,49E-12	-19,23	-1,35E-10	-1,36E+05	-2,50E-12	1979	-2,49E-12	-19,02	-1,67E-10	-1,00E+06	-6,29E-10	1,62E+05
808	2		MAX	2,50E-12	9948	1,37E-12	50,75	7,74E-11	1,01E+06	2,51E-12	9928	1,37E-12	10,19	4,75E-11	1,37E+05	1,97E-10	3,54E+05
			MIN	-2,51E-12	1983	-1,37E-12	-10,19	-8,31E-11	-1,36E+05	-2,50E-12	1972	-1,37E-12	-50,75	-5,55E-11	-1,00E+06	-1,92E-10	1,62E+05
809	2		MAX	2,50E-12	10025	2,65E-13	128,3	2,88E-10	1,01E+06	2,51E-12	9901	2,29E-13	46,4	2,58E-10	1,53E+05	2,43E-10	3,64E+05
			MIN	-2,51E-12	1981	-2,29E-13	-46,4	-2,95E-10	-1,40E+05	-2,50E-12	1924	-2,65E-13	-128,3	-2,67E-10	-9,89E+05	-2,43E-10	1,66E+05
810	2		MAX	2,50E-12	10027	1,21E-12	1220	2,88E-10	9,30E+05	2,51E-12	10015	1,20E-12	734,8	3,18E-10	2,07E+05	4,94E-11	4,37E+05
			MIN	-2,51E-12	1879	-1,20E-12	-734,8	-2,90E-10	-1,68E+05	-2,50E-12	1911	-1,21E-12	-1220	-3,22E-10	-9,73E+05	-4,93E-11	1,73E+05
811	2		MAX	2,50E-12	6896	1,34E-12	1389	7,43E-11	2,89E+05	2,51E-12	11941	1,32E-12	-882,7	1,04E-10	-1,30E+05	3,41E-10	4,41E+05
			MIN	-2,51E-12	1466	-1,32E-12	882,7	-7,79E-11	-2,43E+05	-2,50E-12	3782	-1,34E-12	-1389	-1,10E-10	-1,34E+06	-3,42E-10	1,44E+05
812	2		MAX	3,57E-11	9156	4,10E-14	21399	1,90E-10	1,09E+06	3,57E-11	5469	1,65E-15	-6188	2,19E-10	2,65E+05	1,93E-10	3,28E+05
			MIN	-3,57E-11	2849	-1,65E-15	6188	-1,93E-10	37694	-3,57E-11	928,5	-4,10E-14	-21399	-2,24E-10	-2,75E+05	-1,98E-10	1,03E+05
813	2		MAX	3,57E-11	8096	1,43E-12	1965	7,70E-10	8,48E+05	3,57E-11	7986	1,43E-12	-530,2	8,00E-10	2,22E+05	4,87E-10	3,10E+05
			MIN	-3,57E-11	1177	-1,43E-12	530,2	-7,70E-10	-2,61E+05	-3,57E-11	1143	-1,43E-12	-1965	-8,04E-10	-7,80E+05	-4,84E-10	1,34E+05
814	2		MAX	3,57E-11	7936	1,09E-12	94,68	3,74E-10	8,39E+05	3,57E-11	8031	1,09E-12	0,698	3,43E-10	2,00E+05	1,57E-10	2,57E+05
			MIN	-3,57E-11	1193	-1,09E-12	-0,698	-3,74E-10	-2,11E+05	-3,57E-11	1242	-1,09E-12	-94,68	-3,45E-10	-8,56E+05	-1,56E-10	1,32E+05
815	2		MAX	3,57E-11	7949	4,87E-14	17,42	5,86E-10	8,49E+05	3,57E-11	7968	1,90E-14	39,89	5,54E-10	1,96E+05	5,91E-10	2,47E+05
			MIN	-3,57E-11	1238	-1,90E-14	-39,89	-5,88E-10	-1,97E+05	-3,57E-11	1248	-4,87E-14	-17,42	-5,58E-10	-8,54E+05	-5,95E-10	1,28E+05
816	2		MAX	3,57E-11	7957	2,49E-12	24,06	1,31E-10	8,51E+05	3,57E-11	7958	2,49E-12	24,37	1,61E-10	1,96E+05	6,32E-10	2,47E+05
			MIN	-3,57E-11	1244	-2,49E-12	-24,37	-1,35E-10	-1,96E+05	-3,57E-11	1244	-2,49E-12	-24,06	-1,67E-10	-8,51E+05	-6,29E-10	1,29E+05
817	2		MAX	3,57E-11	7967	1,37E-12	47,88	7,74E-11	8,54E+05	3,57E-11	7949	1,37E-12	17,42	4,75E-11	1,97E+05	1,97E-10	2,47E+05

ST	NO	NAME	POST	DOB	AGE	SEX	HT	WT	HAIR	EYES	REL	RES	EDUC	EXPER	TRAIN	LANG	STATUS	REMARKS
	1	WANG	2001	1985	38	M	175	70	Black	Brown	Married	123 St	High School	5	None	English	Active	
	2	WANG	2002	1986	37	F	165	60	Black	Brown	Married	123 St	High School	3	None	English	Active	
	3	WANG	2003	1987	36	M	170	65	Black	Brown	Married	123 St	High School	4	None	English	Active	
	4	WANG	2004	1988	35	F	160	55	Black	Brown	Married	123 St	High School	2	None	English	Active	
	5	WANG	2005	1989	34	M	172	68	Black	Brown	Married	123 St	High School	6	None	English	Active	
	6	WANG	2006	1990	33	F	162	58	Black	Brown	Married	123 St	High School	4	None	English	Active	
	7	WANG	2007	1991	32	M	174	70	Black	Brown	Married	123 St	High School	5	None	English	Active	
	8	WANG	2008	1992	31	F	164	60	Black	Brown	Married	123 St	High School	3	None	English	Active	
	9	WANG	2009	1993	30	M	176	72	Black	Brown	Married	123 St	High School	6	None	English	Active	
	10	WANG	2010	1994	29	F	166	62	Black	Brown	Married	123 St	High School	4	None	English	Active	
	11	WANG	2011	1995	28	M	178	74	Black	Brown	Married	123 St	High School	7	None	English	Active	
	12	WANG	2012	1996	27	F	168	64	Black	Brown	Married	123 St	High School	5	None	English	Active	
	13	WANG	2013	1997	26	M	180	76	Black	Brown	Married	123 St	High School	8	None	English	Active	
	14	WANG	2014	1998	25	F	170	66	Black	Brown	Married	123 St	High School	6	None	English	Active	
	15	WANG	2015	1999	24	M	182	78	Black	Brown	Married	123 St	High School	9	None	English	Active	
	16	WANG	2016	2000	23	F	172	68	Black	Brown	Married	123 St	High School	7	None	English	Active	
	17	WANG	2017	2001	22	M	184	80	Black	Brown	Married	123 St	High School	10	None	English	Active	
	18	WANG	2018	2002	21	F	174	70	Black	Brown	Married	123 St	High School	8	None	English	Active	
	19	WANG	2019	2003	20	M	186	82	Black	Brown	Married	123 St	High School	11	None	English	Active	
	20	WANG	2020	2004	19	F	176	72	Black	Brown	Married	123 St	High School	9	None	English	Active	

			MIN	-3,57E-11	1248	-1,37E-12	-17,42	-8,31E-11	-1,96E+05	-3,57E-11	1238	-1,37E-12	-4,78	-3,57E-11	-1,92E-10	1,28E+05	
818	2	MAX	3,57E-11	8033	2,65E-13	42,96	2,88E-10	8,57E+05	3,57E-11	7935	2,29E-13	47,55	2,58E-10	2,11E+05	2,43E-10	2,57E+05	
			MIN	-3,57E-11	1242	-2,29E-13	-47,55	-2,95E-10	-2,00E+05	-3,57E-11	1193	-2,65E-13	-42,96	-2,67E-10	-8,39E+05	-2,43E-10	1,32E+05
819	2	MAX	3,57E-11	7989	1,21E-12	-530,2	2,88E-10	7,81E+05	3,57E-11	8093	1,20E-12	1990	3,18E-10	2,61E+05	4,94E-11	3,10E+05	
			MIN	-3,57E-11	1143	-1,20E-12	-1890	-2,90E-10	-2,22E+05	-3,57E-11	1177	-1,21E-12	530,2	-3,22E-10	-8,47E+05	-4,93E-11	1,34E+05
820	2	MAX	3,57E-11	5465	1,34E-12	-6188	7,43E-11	2,75E+05	3,57E-11	9160	1,32E-12	21468	1,04E-10	-37694	3,41E-10	3,28E+05	
			MIN	-3,57E-11	928,5	-1,32E-12	-21468	-7,79E-11	-2,66E+05	-3,57E-11	2849	-1,34E-12	6188	-1,10E-10	-1,10E+06	-3,42E-10	1,03E+05
821	2	MAX	1,57E-10	5592	2,13E-13	21719	6,27E-10	2,96E+05	1,55E-10	9576	2,13E-13	-6509	1,22E-10	8433,3	5,85E-10	3,33E+05	
			MIN	-1,55E-10	550,9	-2,13E-13	6509	-6,27E-10	-3,09E+05	-1,57E-10	2683	-2,13E-13	-21719	-1,22E-10	-1,22E+06	-5,85E-10	70500
822	2	MAX	4,84E-11	11254	8,56E-13	-610,1	1,26E-10	1,43E+06	5,06E-11	10279	8,56E-13	2168	1,21E-10	3,83E+05	9,64E-11	6,19E+05	
			MIN	-5,06E-11	2370	-8,56E-13	-2168	-1,26E-10	-2,52E+05	-4,84E-11	1850	-8,56E-13	610,1	-1,21E-10	-1,17E+06	-9,64E-11	3,02E+05
823	2	MAX	9,68E-11	6024	1,15E-12	-1139	1,04E-09	6,71E+05	1,01E-10	4763	1,15E-12	3835	9,78E-11	1,30E+05	8,91E-10	1878,9	
			MIN	-1,01E-10	190,8	-1,15E-12	-3835	-1,04E-09	-1,02E+05	-9,68E-11	-437	-1,15E-12	1139	-9,79E-11	-4,53E+05	-8,91E-10	-82503
824	2	MAX	1,81E-10	10535	4,72E-13	-3792	7,68E-10	1,33E+06	1,81E-10	8722	4,72E-13	12732	6,58E-10	3,13E+05	6,55E-10	4,93E+05	
			MIN	-1,81E-10	2505	-4,72E-13	-12732	-7,68E-10	-1,51E+05	-1,81E-10	1549	-4,72E-13	3792	-6,58E-10	-8,31E+05	-6,55E-10	2,14E+05
825	2	MAX	2,04E-10	7104	2,13E-13	11444	6,27E-10	2,99E+05	2,04E-10	12763	2,13E-13	-3563	1,22E-10	-1,21E+05	5,85E-10	4,45E+05	
			MIN	-2,04E-10	1075	-2,13E-13	3563	-6,27E-10	-2,93E+05	-2,04E-10	3836	-2,13E-13	-11444	-1,22E-10	-1,54E+06	-5,85E-10	1,16E+05
826	2	MAX	1,03E-10	15035	8,56E-13	-312,4	1,26E-10	1,78E+06	1,01E-10	13765	8,56E-13	1090	1,21E-10	2,77E+05	9,64E-11	9,57E+05	
			MIN	-1,01E-10	3772	-8,56E-13	-1090	-1,26E-10	-1,15E+05	-1,03E-10	3131	-8,56E-13	312,4	-1,21E-10	-1,45E+06	-9,64E-11	4,08E+05
827	2	MAX	2,06E-10	7108	1,15E-12	-996,7	1,04E-09	8,04E+05	2,03E-10	5611	1,15E-12	3268	9,78E-11	90664	8,91E-10	-12073	
			MIN	-2,03E-10	588,8	-1,15E-12	-3268	-1,04E-09	-52140	-2,06E-10	-127	-1,15E-12	996,7	-9,79E-11	-5,55E+05	-8,91E-10	-1,22E+05
828	2	MAX	9,21E-11	14022	4,72E-13	-1781	7,68E-10	1,66E+06	9,30E-11	11611	4,72E-13	5722	6,58E-10	2,43E+05	6,55E-10	7,69E+05	
			MIN	-9,30E-11	3802	-4,72E-13	-5722	-7,68E-10	-21861	-9,21E-11	2599	-4,72E-13	1781	-6,58E-10	-1,01E+06	-6,55E-10	3,00E+05
829	2	MAX	2,75E-11	6908	2,13E-13	870,1	6,27E-10	2,83E+05	2,86E-11	13015	2,13E-13	-242,1	1,22E-10	-1,36E+05	5,85E-10	4,47E+05	
			MIN	-2,86E-11	997,8	-2,13E-13	242,1	-6,27E-10	-3,34E+05	-2,75E-11	3913	-2,13E-13	-870,1	-1,22E-10	-1,58E+06	-5,85E-10	1,16E+05
830	2	MAX	9,21E-11	15067	8,56E-13	71,31	1,26E-10	1,78E+06	9,26E-11	13734	8,56E-13	-5,923	1,21E-10	2,83E+05	9,64E-11	9,65E+05	
			MIN	-9,26E-11	3784	-8,56E-13	5,923	-1,26E-10	-1,14E+05	-9,21E-11	3119	-8,56E-13	-71,31	-1,21E-10	-1,43E+06	-9,64E-11	4,11E+05
831	2	MAX	1,84E-10	7175	1,15E-12	-107,1	1,04E-09	8,12E+05	1,85E-10	5544	1,15E-12	384,1	9,78E-11	94168	8,91E-10	-11897	
			MIN	-1,85E-10	613,8	-1,15E-12	-384,1	-1,04E-09	-49064	-1,84E-10	-153	-1,15E-12	107,1	-9,79E-11	-5,46E+05	-8,91E-10	-1,22E+05
832	2	MAX	1,32E-10	14091	4,72E-13	-162,4	7,68E-10	1,68E+06	1,32E-10	11542	4,72E-13	613	6,58E-10	2,50E+05	6,55E-10	7,70E+05	
			MIN	-1,32E-10	3830	-4,72E-13	-613	-7,68E-10	-15571	-1,32E-10	2572	-4,72E-13	162,4	-6,58E-10	-9,96E+05	-6,55E-10	3,00E+05
833	2	MAX	7,84E-11	6912	2,13E-13	-36,37	6,27E-10	2,84E+05	7,86E-11	13010	2,13E-13	137,6	1,22E-10	-1,35E+05	5,85E-10	4,47E+05	
			MIN	-7,86E-11	999,1	-2,13E-13	-137,6	-6,27E-10	-3,33E+05	-7,84E-11	3911	-2,13E-13	36,37	-1,22E-10	-1,58E+06	-5,85E-10	1,16E+05
834	2	MAX	1,07E-11	15065	8,56E-13	31,33	1,26E-10	1,78E+06	1,05E-11	13736	8,56E-13	8,528	1,21E-10	2,83E+05	9,64E-11	9,66E+05	
			MIN	-1,05E-11	3783	-8,56E-13	-8,528	-1,26E-10	-1,15E+05	-1,07E-11	3119	-8,56E-13	-31,33	-1,21E-10	-1,43E+06	-9,64E-11	4,11E+05

		MIN	2,10E-11	613,	-1,15E-12	7,25E-12	-1,26E-10	1,68E+06	2,21E-10	115,41	4,72E-13	-8,555	6,58E-10	2,50E+05	6,55E-10	7,70E+05
836	2	MAX	2,20E-10	14093	4,72E-13	59,6	7,68E-10	1,68E+06	2,21E-10	115,41	4,72E-13	-8,555	6,58E-10	2,50E+05	6,55E-10	7,70E+05
		MIN	2,21E-10	3830	-4,72E-13	8,555	-7,68E-10	-15533	-2,20E-10	2571	-4,72E-13	-59,6	-6,58E-10	-9,95E+05	-6,55E-10	3,00E+05
837	2	MAX	1,85E-10	6916	2,13E-13	-3,29	6,27E-10	2,84E+05	1,84E-10	13005	2,13E-13	22,39	1,22E-10	-1,35E+05	5,85E-10	4,46E+05
		MIN	1,84E-10	1000	-2,13E-13	-22,39	-6,27E-10	-3,32E+05	-1,85E-10	3909	-2,13E-13	3,29	-1,22E-10	-1,58E+06	-5,85E-10	1,16E+05
838	2	MAX	7,13E-11	15065	8,56E-13	13,87	1,26E-10	1,78E+06	7,17E-11	13737	8,56E-13	13,02	1,21E-10	2,83E+05	9,64E-11	9,66E+05
		MIN	7,17E-11	3783	-8,56E-13	-18,02	-1,26E-10	-1,15E+05	-7,13E-11	3119	-8,56E-13	-13,87	-1,21E-10	-1,43E+06	-9,64E-11	4,11E+05
839	2	MAX	1,43E-10	7175	1,15E-12	12,17	1,04E-09	8,12E+05	1,43E-10	5546	1,15E-12	0,644	9,78E-11	94229	8,91E-10	-11838
		MIN	1,43E-10	612,7	-1,15E-12	-0,644	-1,04E-09	-49271	-1,43E-10	-153	-1,15E-12	-12,17	-9,79E-11	-5,46E+05	-8,91E-10	-1,22E+05
840	2	MAX	1,58E-10	14091	4,72E-13	23,7	7,68E-10	1,68E+06	1,56E-10	115,43	4,72E-13	1,923	6,58E-10	2,50E+05	6,55E-10	7,70E+05
		MIN	1,56E-10	3829	-4,72E-13	-1,923	-7,68E-10	-15749	-1,58E-10	2571	-4,72E-13	-23,7	-6,58E-10	-9,96E+05	-6,55E-10	3,00E+05
841	2	MAX	1,75E-10	6917	2,13E-13	24,39	6,27E-10	2,84E+05	1,75E-10	13005	2,13E-13	-3,29	1,22E-10	-1,35E+05	5,85E-10	4,47E+05
		MIN	1,75E-10	999,9	-2,13E-13	3,29	-6,27E-10	-3,32E+05	-1,75E-10	3909	-2,13E-13	-24,39	-1,22E-10	-1,58E+06	-5,85E-10	1,16E+05
842	2	MAX	8,04E-11	15065	8,56E-13	16,66	1,26E-10	1,78E+06	7,95E-11	13737	8,56E-13	13,87	1,21E-10	2,83E+05	9,64E-11	9,66E+05
		MIN	7,95E-11	3782	-8,56E-13	-13,37	-1,26E-10	-1,15E+05	-8,04E-11	3118	-8,56E-13	-16,66	-1,21E-10	-1,43E+06	-9,64E-11	4,11E+05
843	2	MAX	1,61E-10	7175	1,15E-12	0,644	1,04E-09	8,12E+05	1,59E-10	5546	1,15E-12	11,4	9,78E-11	94288	8,91E-10	-11834
		MIN	1,59E-10	612,2	-1,15E-12	-11,4	-1,04E-09	-49340	-1,61E-10	-153	-1,15E-12	-0,644	-9,79E-11	-5,46E+05	-8,91E-10	-1,22E+05
844	2	MAX	6,76E-11	14092	4,72E-13	1,923	7,68E-10	1,68E+06	6,92E-11	115,43	4,72E-13	19,95	6,58E-10	2,50E+05	6,55E-10	7,70E+05
		MIN	6,92E-11	3828	-4,72E-13	-1,923	-7,68E-10	-15872	-6,76E-11	2571	-4,72E-13	-1,923	-6,58E-10	-9,96E+05	-6,55E-10	3,00E+05
845	2	MAX	6,93E-11	6913	2,13E-13	172	6,27E-10	2,84E+05	6,85E-11	13011	2,13E-13	-36,37	1,22E-10	-1,35E+05	5,85E-10	4,47E+05
		MIN	6,85E-11	997,9	-2,13E-13	36,37	-6,27E-10	-3,33E+05	-6,93E-11	3910	-2,13E-13	-172	-1,22E-10	-1,58E+06	-5,85E-10	1,16E+05
846	2	MAX	1,99E-12	15066	8,56E-13	51,92	1,26E-10	1,78E+06	2,31E-12	13738	8,56E-13	21,01	1,21E-10	2,83E+05	9,64E-11	9,66E+05
		MIN	2,31E-12	3781	-8,56E-13	-21,01	-1,26E-10	-1,15E+05	-1,99E-12	3118	-8,56E-13	-51,92	-1,21E-10	-1,43E+06	-9,64E-11	4,11E+05
847	2	MAX	3,99E-12	7177	1,15E-12	-7,252	1,04E-09	8,12E+05	4,62E-12	5545	1,15E-12	39,04	9,78E-11	94474	8,91E-10	-11809
		MIN	4,62E-12	612,2	-1,15E-12	-39,04	-1,04E-09	-49365	-3,99E-12	-155	-1,15E-12	7,252	-9,79E-11	-5,46E+05	-8,91E-10	-1,22E+05
848	2	MAX	1,99E-11	14094	4,72E-13	-8,555	7,68E-10	1,68E+06	2,14E-11	115,42	4,72E-13	130,9	6,58E-10	2,50E+05	6,55E-10	7,70E+05
		MIN	2,14E-11	3828	-4,72E-13	-130,9	-7,68E-10	-15904	-1,99E-11	2570	-4,72E-13	8,555	-6,58E-10	-9,96E+05	-6,55E-10	3,00E+05
849	2	MAX	3,80E-11	6909	2,13E-13	-242,1	6,27E-10	2,84E+05	3,77E-11	13017	2,13E-13	773,9	1,22E-10	-1,35E+05	5,85E-10	4,46E+05
		MIN	3,77E-11	995,7	-2,13E-13	773,9	-6,27E-10	-3,34E+05	-3,80E-11	3911	-2,13E-13	242,1	-1,22E-10	-1,58E+06	-5,85E-10	1,16E+05
850	2	MAX	8,41E-11	15062	8,56E-13	572,9	1,26E-10	1,78E+06	8,33E-11	13744	8,56E-13	35,85	1,21E-10	2,83E+05	9,64E-11	9,66E+05
		MIN	8,33E-11	3781	-8,56E-13	-35,35	-1,26E-10	-1,15E+05	-8,41E-11	3116	-8,56E-13	-572,9	-1,21E-10	-1,43E+06	-9,64E-11	4,11E+05
851	2	MAX	1,68E-10	7177	1,15E-12	373,4	1,04E-09	8,11E+05	1,67E-10	5547	1,15E-12	-107,1	9,78E-11	94462	8,91E-10	-11873
		MIN	1,67E-10	611,4	-1,15E-12	107,1	-1,04E-09	-49407	-1,68E-10	-155	-1,15E-12	-373,4	-9,79E-11	-5,45E+05	-8,91E-10	-1,21E+05
852	2	MAX	1,10E-10	14102	4,72E-13	264,7	7,68E-10	1,68E+06	1,08E-10	115,36	4,72E-13	69,16	6,58E-10	2,51E+05	6,55E-10	7,70E+05

			MIN	-1,08E-10	3827	-4,72E-13	-69,16	-7,68E-10	-16187	-1,10E-10	2569	-4,72E-13	-204,7	-0,30E-10	-7,74E+05	-0,33E-10	3,00E+05
	853	2	MAX	2,12E-10	7103	2,13E-13	-3563	6,27E-10	3,00E+05	2,15E-10	12768	2,13E-13	11442	1,22E-10	-1,20E+05	5,85E-10	4,45E+05
			MIN	-2,15E-10	1072	-2,13E-13	-11442	-6,27E-10	-2,94E+05	-2,12E-10	3833	-2,13E-13	3563	-1,22E-10	-1,55E+06	-5,85E-10	1,16E+05
	854	2	MAX	9,34E-11	15038	8,56E-13	1095	1,26E-10	1,79E+06	9,39E-11	13770	8,56E-13	-312,4	1,21E-10	2,78E+05	9,64E-11	9,51E+05
			MIN	-9,39E-11	3768	-8,56E-13	312,4	-1,26E-10	-1,16E+05	-9,34E-11	3128	-8,56E-13	-1095	-1,21E-10	-1,45E+06	-9,64E-11	4,08E+05
	855	2	MAX	1,87E-10	8155	1,15E-12	3269	1,04E-09	8,33E+05	1,88E-10	6658	1,15E-12	-996,7	9,78E-11	91078	8,91E-10	-12039
			MIN	-1,88E-10	585,4	-1,15E-12	996,7	-1,04E-09	-52622	-1,87E-10	-130	-1,15E-12	-3269	-9,79E-11	-5,84E+05	-8,91E-10	-83691
	856	2	MAX	1,34E-10	14029	4,72E-13	5720	7,68E-10	1,67E+06	1,32E-10	11610	4,72E-13	-1781	6,58E-10	2,44E+05	6,55E-10	7,63E+05
			MIN	-1,32E-10	3799	-4,72E-13	1781	-7,68E-10	-22734	-1,34E-10	2566	-4,72E-13	-5720	-6,58E-10	-1,02E+06	-6,55E-10	3,00E+05
	857	2	MAX	1,47E-10	5595	2,13E-13	-6509	6,27E-10	2,96E+05	1,45E-10	9582	2,13E-13	21793	1,22E-10	9411,1	5,85E-10	3,33E+05
			MIN	-1,45E-10	546,8	-2,13E-13	-21793	-6,27E-10	-3,10E+05	-1,47E-10	2679	-2,13E-13	6509	-1,22E-10	-1,22E+06	-5,85E-10	70347
	858	2	MAX	5,81E-11	11252	8,56E-13	1488	1,26E-10	1,43E+06	5,78E-11	10290	8,56E-13	-610,1	1,21E-10	3,84E+05	9,64E-11	6,19E+05
			MIN	-5,78E-11	2365	-8,56E-13	610,1	-1,26E-10	-2,53E+05	-5,81E-11	1845	-8,56E-13	-1488	-1,21E-10	-1,18E+06	-9,64E-11	3,02E+05
	859	2	MAX	1,16E-10	6028	1,15E-12	3848	1,04E-09	6,70E+05	1,16E-10	4769	1,15E-12	-1139	9,78E-11	1,30E+05	8,91E-10	1921
			MIN	-1,16E-10	185,8	-1,15E-12	1139	-1,04E-09	-1,03E+05	-1,16E-10	-442	-1,15E-12	-3848	-9,79E-11	-4,52E+05	-8,91E-10	-81307
	860	2	MAX	4,34E-11	10547	4,72E-13	13454	7,68E-10	1,34E+06	4,56E-11	8719	4,72E-13	-3792	6,58E-10	3,14E+05	6,55E-10	4,93E+05
			MIN	-4,56E-11	2501	-4,72E-13	3792	-7,68E-10	-1,52E+05	-4,34E-11	1544	-4,72E-13	-13464	-6,58E-10	-8,31E+05	-6,55E-10	2,14E+05
7	861	2	MAX	5,80E-11	3498	4,02E-12	28010	7,76E-10	84270	5,81E-11	5661	4,02E-12	-9960	6,81E-10	-94154	2,73E-11	3,27E+05
			MIN	-5,81E-11	1960	-4,02E-12	9960	-7,76E-10	-36662	-5,80E-11	2907	-4,02E-12	-23010	-6,81E-10	-5,67E+05	-2,74E-11	59567
	862	2	MAX	4,23E-11	7880	1,50E-12	-819,1	5,11E-10	9,43E+05	4,22E-11	6891	1,50E-12	2398	4,06E-10	2,22E+05	1,22E-10	4,87E+05
			MIN	-4,22E-11	2363	-1,50E-12	-2398	-5,11E-10	-1,16E+05	-4,23E-11	1874	-1,50E-12	819,1	-4,06E-10	-6,64E+05	-1,22E-10	2,67E+05
	863	2	MAX	8,45E-11	2637	1,17E-11	-2032	9,35E-10	2,75E+05	8,44E-11	2523	1,17E-11	6316	2,08E-10	-86552	5,81E-10	-9520,6
			MIN	-8,44E-11	1379	-1,17E-11	-6316	-9,35E-10	-1,54E+05	-8,45E-11	1344	-1,17E-11	2032	-2,08E-10	-3,24E+05	-5,81E-10	-1,37E+05
	864	2	MAX	1,26E-10	6636	4,40E-13	-5846	7,17E-11	6,56E+05	1,26E-10	5909	4,40E-13	16018	1,63E-10	91675	3,39E-11	3,99E+05
			MIN	-1,26E-10	2483	-4,40E-13	-16018	-7,17E-11	-13203	-1,26E-10	2193	-4,40E-13	5846	-1,63E-10	-4,90E+05	-3,39E-11	2,38E+05
	865	2	MAX	1,36E-10	4386	4,02E-12	14579	7,76E-10	1,14E+05	1,33E-10	8062	4,02E-12	-4391	6,81E-10	-1,77E+05	2,73E-11	4,15E+05
			MIN	-1,33E-10	2530	-4,02E-12	4391	-7,76E-10	-65046	-1,36E-10	3787	-4,02E-12	-14579	-6,81E-10	-7,62E+05	-2,74E-11	1,04E+05
	866	2	MAX	1,64E-11	10341	1,50E-12	-405,9	5,11E-10	1,16E+06	1,70E-11	9000	1,50E-12	1322	4,06E-10	1,41E+05	1,22E-10	7,19E+05
			MIN	-1,70E-11	3583	-1,50E-12	-1322	-5,11E-10	-4618,3	-1,64E-11	2975	-1,50E-12	405,9	-4,06E-10	-7,94E+05	-1,22E-10	3,68E+05
	867	2	MAX	3,28E-11	3226	1,17E-11	-1274	9,35E-10	3,77E+05	3,41E-11	3157	1,17E-11	4239	2,08E-10	-1,40E+05	5,81E-10	-34210
			MIN	-3,41E-11	1668	-1,17E-11	-4239	-9,35E-10	-2,03E+05	-3,28E-11	1667	-1,17E-11	1274	-2,08E-10	-4,20E+05	-5,81E-10	-1,30E+05
	868	2	MAX	1,99E-10	8803	4,40E-13	-2141	7,17E-11	8,38E+05	1,99E-10	7748	4,40E-13	7352	1,63E-10	28969	3,39E-11	5,85E+05
			MIN	-1,99E-10	3546	-4,40E-13	-7352	-7,17E-11	-72263	-1,99E-10	3161	-4,40E-13	2141	-1,63E-10	-5,94E+05	-3,39E-11	3,25E+05
	869	2	MAX	2,09E-10	4325	4,02E-12	686,5	7,76E-10	98709	2,13E-10	8204	4,02E-12	-203,8	6,81E-10	-1,83E+05	2,73E-11	4,21E+05
			MIN	-2,13E-10	2491	-4,02E-12	203,8	-7,76E-10	-1,00E+05	-2,09E-10	3827	-4,02E-12	-686,5	-6,81E-10	-7,79E+05	-2,74E-11	1,06E+05

870	2	MAX	7,59E-11	10376	1,50E-12	138,8	5,11E-10	1,16E+06	7,48E-11	8965	1,50E-12	-138,8	-4,06E-10	-7,76E+05	-1,22E-10	3,71E+05
		MIN	-7,48E-11	3596	-1,50E-12	37,11	-5,11E-10	-4993,3	-7,59E-11	2962	-1,50E-12	384,4	2,08E-10	-1,40E+05	5,81E-10	-35169
871	2	MAX	1,52E-10	3248	1,17E-11	-106,6	9,35E-10	3,80E+05	1,50E-10	3140	1,17E-11	384,4	2,08E-10	-1,40E+05	5,81E-10	-35169
		MIN	-1,50E-10	1675	-1,17E-11	-384,4	-9,35E-10	2,05E+05	-1,52E-10	1659	-1,17E-11	106,6	-2,08E-10	-4,19E+05	-5,81E-10	-1,80E+05
872	2	MAX	5,77E-11	8834	4,40E-13	-177,8	7,17E-11	8,42E+05	5,82E-11	7717	4,40E-13	572,4	1,63E-10	33086	3,39E-11	5,89E+05
		MIN	-5,82E-11	3555	-4,40E-13	-572,4	-7,17E-11	72738	-5,77E-11	3152	-4,40E-13	177,8	-1,63E-10	-5,83E+05	-3,39E-11	3,27E+05
873	2	MAX	1,80E-10	4332	4,02E-12	-44,57	7,76E-10	99981	1,80E-10	8189	4,02E-12	160,6	6,81E-10	-1,82E+05	2,73E-11	4,21E+05
		MIN	-1,80E-10	2496	-4,02E-12	-160,6	-7,76E-10	-97810	-1,80E-10	3822	-4,02E-12	44,57	-6,81E-10	-7,76E+05	-2,74E-11	1,07E+05
874	2	MAX	1,33E-10	10374	1,50E-12	19,31	5,11E-10	1,16E+06	1,35E-10	8967	1,50E-12	2,799	4,06E-10	1,49E+05	1,22E-10	7,31E+05
		MIN	-1,35E-10	3595	-1,50E-12	-2,799	-5,11E-10	-5386,6	-1,33E-10	2963	-1,50E-12	-19,31	-4,06E-10	-7,76E+05	-1,22E-10	3,71E+05
875	2	MAX	2,66E-10	3246	1,17E-11	52,9	9,35E-10	3,80E+05	2,70E-10	3142	1,17E-11	-10,97	2,08E-10	-1,40E+05	5,81E-10	-35181
		MIN	-2,70E-10	1674	-1,17E-11	-10,97	-9,35E-10	2,05E+05	-2,66E-10	1660	-1,17E-11	52,9	-2,08E-10	-4,19E+05	-5,81E-10	-1,80E+05
876	2	MAX	8,35E-11	8831	4,40E-13	76,75	7,17E-11	8,41E+05	8,37E-11	7720	4,40E-13	-23,2	1,63E-10	32904	3,39E-11	5,90E+05
		MIN	-8,37E-11	3554	-4,40E-13	-23,2	-7,17E-11	72246	-8,35E-11	3153	-4,40E-13	-76,75	-1,63E-10	-5,84E+05	-3,39E-11	3,27E+05
877	2	MAX	1,05E-10	4334	4,02E-12	-2,593	7,76E-10	1,00E+05	1,02E-10	8185	4,02E-12	30,75	6,81E-10	-1,82E+05	2,73E-11	4,21E+05
		MIN	-1,02E-10	2498	-4,02E-12	-30,75	-7,76E-10	-96972	-1,05E-10	3821	-4,02E-12	2,593	-6,81E-10	-7,75E+05	-2,74E-11	1,06E+05
878	2	MAX	1,92E-10	10374	1,50E-12	5,932	5,11E-10	1,16E+06	1,93E-10	8968	1,50E-12	11,1	4,06E-10	1,48E+05	1,22E-10	7,31E+05
		MIN	-1,93E-10	3595	-1,50E-12	-11,1	-5,11E-10	-5410,1	-1,92E-10	2963	-1,50E-12	-5,932	-4,06E-10	-7,77E+05	-1,22E-10	3,71E+05
879	2	MAX	3,84E-10	3244	1,17E-11	15,94	9,35E-10	3,80E+05	3,86E-10	3143	1,17E-11	1,721	2,08E-10	-1,40E+05	5,81E-10	-35203
		MIN	-3,86E-10	1674	-1,17E-11	-1,721	-9,35E-10	2,05E+05	-3,84E-10	1660	-1,17E-11	-15,94	-2,08E-10	-4,19E+05	-5,81E-10	-1,80E+05
880	2	MAX	2,26E-10	8829	4,40E-13	27,02	7,17E-11	8,41E+05	2,23E-10	7721	4,40E-13	-4,608	1,63E-10	32781	3,39E-11	5,90E+05
		MIN	-2,23E-10	3553	-4,40E-13	-27,02	-7,17E-11	72117	-2,26E-10	3154	-4,40E-13	-27,02	-1,63E-10	-5,84E+05	-3,39E-11	3,27E+05
881	2	MAX	9,62E-11	4334	4,02E-12	31,45	7,76E-10	1,00E+05	9,76E-11	8185	4,02E-12	-2,593	6,81E-10	-1,82E+05	2,73E-11	4,21E+05
		MIN	-9,76E-11	2498	-4,02E-12	-31,45	-7,76E-10	-96982	-9,62E-11	3821	-4,02E-12	2,593	-6,81E-10	-7,75E+05	-2,74E-11	1,06E+05
882	2	MAX	9,00E-11	10374	1,50E-12	8,189	5,11E-10	1,16E+06	8,97E-11	8968	1,50E-12	6,622	4,06E-10	1,49E+05	1,22E-10	7,31E+05
		MIN	-8,97E-11	3595	-1,50E-12	-6,622	-5,11E-10	-5472,4	-9,00E-11	2963	-1,50E-12	-8,189	-4,06E-10	-7,77E+05	-1,22E-10	3,71E+05
883	2	MAX	1,80E-10	3244	1,17E-11	1,721	9,35E-10	3,80E+05	1,79E-10	3143	1,17E-11	15,46	2,08E-10	-1,40E+05	5,81E-10	-35191
		MIN	-1,79E-10	1673	-1,17E-11	-15,46	-9,35E-10	2,05E+05	-1,80E-10	1659	-1,17E-11	-1,721	-2,08E-10	-4,19E+05	-5,81E-10	-1,80E+05
884	2	MAX	2,29E-10	8829	4,40E-13	-4,608	7,17E-11	8,41E+05	2,31E-10	7721	4,40E-13	18,32	1,63E-10	32801	3,39E-11	5,90E+05
		MIN	-2,31E-10	3553	-4,40E-13	-18,32	-7,17E-11	72114	-2,29E-10	3154	-4,40E-13	-18,32	-1,63E-10	-5,84E+05	-3,39E-11	3,27E+05
885	2	MAX	2,22E-11	4332	4,02E-12	200,1	7,76E-10	99981	1,98E-11	8189	4,02E-12	-44,57	6,81E-10	-1,82E+05	2,73E-11	4,21E+05
		MIN	-1,98E-11	2497	-4,02E-12	-200,1	-7,76E-10	-97799	-2,22E-11	3823	-4,02E-12	44,57	-6,81E-10	-7,76E+05	-2,74E-11	1,06E+05
886	2	MAX	1,48E-10	10375	1,50E-12	62,68	5,11E-10	1,16E+06	1,49E-10	8968	1,50E-12	11,11	4,06E-10	1,49E+05	1,22E-10	7,31E+05
		MIN	-1,49E-10	3595	-1,50E-12	-11,11	-5,11E-10	-5573	-1,48E-10	2962	-1,50E-12	-62,68	-4,06E-10	-7,77E+05	-1,22E-10	3,71E+05
887	2	MAX	2,97E-10	3246	1,17E-11	-10,97	9,35E-10	3,80E+05	2,97E-10	3143	1,17E-11	54,99	2,08E-10	-1,40E+05	5,81E-10	-35145

888	2	MAX	9,67E-11	8830	4,40E-13	-23,2	7,17E-11	8,41E+05	9,41E-11	7720	4,40E-13	154,9	1,63E-10	32966	3,39E-11	5,90E+05
		MIN	-9,41E-11	3554	-4,40E-13	-154,9	-7,17E-11	72237	-9,67E-11	3153	-4,40E-13	23,2	-1,63E-10	-5,84E+05	-3,39E-11	3,27E+05
889	2	MAX	5,47E-11	4325	4,02E-12	-203,8	7,76E-10	98709	5,65E-11	8203	4,02E-12	540,3	6,81E-10	-1,83E+05	2,73E-11	4,20E+05
		MIN	-5,65E-11	2492	-4,02E-12	-540,3	-7,76E-10	-99354	-5,47E-11	3827	-4,02E-12	203,8	-6,81E-10	-7,79E+05	-2,74E-11	1,06E+05
890	2	MAX	2,07E-10	10371	1,50E-12	662,8	5,11E-10	1,16E+06	2,07E-10	8972	1,50E-12	68,44	4,06E-10	1,49E+05	1,22E-10	7,31E+05
		MIN	-2,07E-10	3595	-1,50E-12	-68,44	-5,11E-10	-5302,9	-2,07E-10	2961	-1,50E-12	-662,8	-4,06E-10	-7,78E+05	-1,22E-10	3,71E+05
891	2	MAX	4,15E-10	3248	1,17E-11	369,7	9,35E-10	3,79E+05	4,14E-10	3141	1,17E-11	-106,6	2,08E-10	-1,40E+05	5,81E-10	-35108
		MIN	-4,14E-10	1674	-1,17E-11	106,6	-9,35E-10	2,06E+05	-4,15E-10	1658	-1,17E-11	-369,7	-2,08E-10	-4,18E+05	-5,81E-10	-1,30E+05
892	2	MAX	4,71E-11	8840	4,40E-13	280,4	7,17E-11	8,43E+05	4,61E-11	7711	4,40E-13	278,4	1,63E-10	33187	3,39E-11	5,90E+05
		MIN	-4,61E-11	3555	-4,40E-13	-278,4	-7,17E-11	72726	-4,71E-11	3152	-4,40E-13	-280,4	-1,63E-10	-5,82E+05	-3,39E-11	3,27E+05
893	2	MAX	1,32E-10	4386	4,02E-12	-4391	7,76E-10	1,14E+05	1,32E-10	8050	4,02E-12	14569	6,81E-10	-1,77E+05	2,73E-11	4,14E+05
		MIN	-1,32E-10	2531	-4,02E-12	-14569	-7,76E-10	-60075	-1,32E-10	3789	-4,02E-12	4391	-6,81E-10	-7,62E+05	-2,74E-11	1,04E+05
894	2	MAX	1,99E-10	10313	1,50E-12	1357	5,11E-10	1,16E+06	2,01E-10	9031	1,50E-12	-405,9	4,06E-10	1,42E+05	1,22E-10	7,20E+05
		MIN	-2,01E-10	3582	-1,50E-12	405,9	-5,11E-10	-5058,4	-1,99E-10	2973	-1,50E-12	-1357	-4,06E-10	-8,02E+05	-1,22E-10	3,68E+05
895	2	MAX	3,98E-10	3227	1,17E-11	4239	9,35E-10	3,74E+05	4,02E-10	3158	1,17E-11	-1274	2,08E-10	-1,40E+05	5,81E-10	-34125
		MIN	-4,02E-10	1666	-1,17E-11	1274	-9,35E-10	2,04E+05	-3,98E-10	1665	-1,17E-11	-4239	-2,08E-10	-4,18E+05	-5,81E-10	-1,78E+05
896	2	MAX	1,88E-10	8832	4,40E-13	7319	7,17E-11	8,44E+05	1,87E-10	7719	4,40E-13	-2141	1,63E-10	29115	3,39E-11	5,87E+05
		MIN	-1,87E-10	3545	-4,40E-13	2141	-7,17E-11	72242	-1,88E-10	3161	-4,40E-13	-7319	-1,63E-10	-5,86E+05	-3,39E-11	3,25E+05
897	2	MAX	2,11E-10	3498	4,02E-12	-9960	7,76E-10	84623	2,07E-10	5660	4,02E-12	28171	6,81E-10	-94290	2,73E-11	3,27E+05
		MIN	-2,07E-10	1961	-4,02E-12	-28171	-7,76E-10	-35696	-2,11E-10	2908	-4,02E-12	9960	-6,81E-10	-5,67E+05	-2,74E-11	59458
898	2	MAX	1,41E-10	7876	1,50E-12	1420	5,11E-10	9,42E+05	1,42E-10	6899	1,50E-12	-819,1	4,06E-10	2,23E+05	1,22E-10	4,87E+05
		MIN	-1,42E-10	2361	-1,50E-12	819,1	-5,11E-10	-9,17E+05	-1,41E-10	1871	-1,50E-12	-1420	-4,06E-10	-6,67E+05	-1,22E-10	2,67E+05
899	2	MAX	2,82E-10	2640	1,17E-11	6337	9,35E-10	2,74E+05	2,84E-10	2525	1,17E-11	-2032	2,08E-10	-86106	5,81E-10	-9413,7
		MIN	-2,84E-10	1376	-1,17E-11	2032	-9,35E-10	1,55E+05	-2,82E-10	1341	-1,17E-11	-6337	-2,08E-10	-3,23E+05	-5,81E-10	-1,36E+05
900	2	MAX	1,38E-10	6642	4,40E-13	17054	7,17E-11	6,57E+05	1,38E-10	5905	4,40E-13	-5846	1,63E-10	91908	3,39E-11	4,00E+05
		MIN	-1,38E-10	2482	-4,40E-13	5846	-7,17E-11	-13288	-1,38E-10	2192	-4,40E-13	-17064	-1,63E-10	-4,89E+05	-3,39E-11	2,38E+05
901	2	MAX	1,10E-10	5443	3,23E-12	-9470	6,45E-10	4,96E+05	1,10E-10	3599	3,14E-12	27471	4,31E-10	-1346,9	-4,86E-12	2,95E+05
		MIN	-1,10E-10	2775	-3,14E-12	-27471	-6,38E-10	98735	-1,10E-10	1957	-3,23E-12	9470	-4,27E-10	-85213	-1,98E-11	1,11E+05
902	2	MAX	1,10E-10	4994	2,84E-12	-1744	4,95E-10	4,41E+05	1,10E-10	5231	2,90E-12	5663	2,81E-10	-2957,8	8,45E-11	2,54E+05
		MIN	-1,10E-10	1642	-2,90E-12	1744	-4,84E-10	-89278	-1,10E-10	1770	-2,84E-12	1744	-2,72E-10	-4,21E+05	-8,35E-11	1,03E+05
903	2	MAX	1,10E-10	4904	2,55E-12	-62,01	3,40E-10	4,44E+05	1,10E-10	5005	2,51E-12	265,9	1,26E-10	-22333	1,63E-10	1,78E+05
		MIN	-1,10E-10	1838	-2,51E-12	62,01	-3,33E-10	12624	-1,10E-10	1891	-2,55E-12	62,01	-1,21E-10	-4,66E+05	-1,76E-10	1,07E+05
904	2	MAX	1,10E-10	4939	2,23E-12	64,66	1,87E-10	4,61E+05	1,10E-10	4950	2,17E-12	2,428	3,27E-11	-24213	2,47E-10	1,67E+05
		MIN	-1,10E-10	1872	-2,17E-12	-2,428	-1,81E-10	24381	-1,10E-10	1877	-2,23E-12	-64,66	-2,85E-11	-4,64E+05	-2,67E-10	1,02E+05

		MIN	-1,10E-10	1876	-2,08E-12	-19,57	-1,70E-10	24550	-1,10E-10	1876	-2,13E-12	-20,46	-4,22E-11	-4,63E+05	-5,97E-10	1,03E+05
§06	2	MAX	1,10E-10	4950	1,25E-12	2,428	9,52E-10	4,64E+05	1,10E-10	4939	1,22E-12	67,41	7,37E-10	-24381	7,00E-10	1,67E+05
		MIN	-1,10E-10	1877	-1,22E-12	-67,41	-9,47E-10	24213	-1,10E-10	1872	-1,25E-12	-2,428	-7,35E-10	-4,61E+05	-7,09E-10	1,02E+05
§07	2	MAX	1,10E-10	5005	9,19E-13	254,1	7,97E-10	4,66E+05	1,10E-10	4904	8,92E-13	-62,01	5,82E-10	-12624	6,15E-10	1,78E+05
		MIN	-1,10E-10	1891	-8,92E-13	62,01	-7,98E-10	22333	-1,10E-10	1838	-9,19E-13	-254,1	-5,85E-10	-4,44E+05	-6,20E-10	1,07E+05
§08	2	MAX	1,10E-10	5231	5,77E-13	5723	6,56E-10	4,21E+05	1,10E-10	4955	5,82E-13	-1744	4,41E-10	89278	5,21E-10	2,54E+05
		MIN	-1,10E-10	1770	-5,82E-13	1744	-6,36E-10	2957,8	-1,10E-10	1642	-5,77E-13	-5723	-4,24E-10	-4,41E+05	-5,40E-10	1,03E+05
§09	2	MAX	1,10E-10	3599	2,89E-13	27411	4,97E-10	85213	1,10E-10	5441	2,29E-13	-9470	2,82E-10	-98735	4,32E-10	2,95E+05
		MIN	-1,10E-10	1957	-2,29E-13	9470	-4,89E-10	1598,7	-1,10E-10	2775	-2,89E-13	-27411	-2,77E-10	-4,96E+05	-4,51E-10	1,11E+05
§10	2	MAX	1,78E-10	7974	3,23E-12	-6533	6,45E-10	7,04E+05	1,78E-10	4392	3,14E-12	18149	4,31E-10	64752	-4,86E-12	3,94E+05
		MIN	-1,78E-10	3727	-3,14E-12	-18149	-6,38E-10	1,89E+05	-1,78E-10	2457	-3,23E-12	6533	-4,27E-10	-84226	-1,98E-11	1,64E+05
§11	2	MAX	1,78E-10	6327	2,84E-12	-1017	4,95E-10	5,05E+05	1,78E-10	6765	2,90E-12	3258	2,81E-10	-59350	8,45E-11	3,63E+05
		MIN	-1,78E-10	2329	-2,90E-12	-3258	-4,84E-10	-48389	-1,78E-10	2535	-2,84E-12	1017	-2,72E-10	-5,26E+05	-8,35E-11	1,51E+05
§12	2	MAX	1,78E-10	6320	2,55E-12	-26,09	3,40E-10	5,54E+05	1,78E-10	6455	2,51E-12	110,2	1,26E-10	-83495	1,63E-10	2,59E+05
		MIN	-1,78E-10	2558	-2,51E-12	-110,2	-3,33E-10	71124	-1,78E-10	2624	-2,55E-12	26,09	-1,21E-10	-5,82E+05	-1,76E-10	1,44E+05
§13	2	MAX	1,78E-10	6372	2,23E-12	47,62	1,87E-10	5,76E+05	1,78E-10	6383	2,17E-12	-6,395	3,27E-11	-84917	2,47E-10	2,45E+05
		MIN	-1,78E-10	2598	-2,17E-12	6,395	-1,81E-10	85068	-1,78E-10	2603	-2,23E-12	-47,62	-2,85E-11	-5,79E+05	-2,67E-10	1,38E+05
§14	2	MAX	1,78E-10	6377	2,13E-12	9,076	1,78E-10	5,78E+05	1,78E-10	6377	2,08E-12	7,655	4,86E-11	-85175	5,79E-10	2,45E+05
		MIN	-1,78E-10	2602	-2,08E-12	-7,655	-1,70E-10	85175	-1,78E-10	2602	-2,13E-12	-9,076	-4,22E-11	-5,78E+05	-5,97E-10	1,39E+05
§15	2	MAX	1,78E-10	6383	1,25E-12	-6,395	9,52E-10	5,79E+05	1,78E-10	6372	1,22E-12	70,1	7,37E-10	-85068	7,00E-10	2,45E+05
		MIN	-1,78E-10	2603	-1,22E-12	-70,1	-9,47E-10	84917	-1,78E-10	2598	-1,25E-12	6,395	-7,35E-10	-5,76E+05	-7,09E-10	1,38E+05
§16	2	MAX	1,78E-10	6455	9,19E-13	52,7	7,97E-10	5,82E+05	1,78E-10	6320	8,92E-13	121,7	5,82E-10	-71124	6,15E-10	2,59E+05
		MIN	-1,78E-10	2624	-8,92E-13	-121,7	-7,98E-10	83495	-1,78E-10	2558	-9,19E-13	-52,7	-5,85E-10	-5,54E+05	-6,20E-10	1,44E+05
§17	2	MAX	1,78E-10	6768	5,77E-13	2675	6,56E-10	5,26E+05	1,78E-10	6324	5,82E-13	-1017	4,41E-10	48389	5,21E-10	3,63E+05
		MIN	-1,78E-10	2535	-5,82E-13	1017	-6,36E-10	59350	-1,78E-10	2329	-5,77E-13	-2675	-4,24E-10	-5,04E+05	-5,40E-10	1,51E+05
§18	2	MAX	1,78E-10	4390	2,89E-13	18723	4,97E-10	84226	1,78E-10	7977	2,29E-13	-6533	2,82E-10	-1,89E+05	4,32E-10	3,94E+05
		MIN	-1,78E-10	2457	-2,29E-13	6533	-4,89E-10	-65906	-1,78E-10	3727	-2,89E-13	-18723	-2,77E-10	-7,04E+05	-4,51E-10	1,64E+05
§19	2	MAX	1,70E-10	7577	3,23E-12	15638	6,45E-10	6,64E+05	1,70E-10	4338	3,14E-12	-6372	4,31E-10	46778	-4,86E-12	3,78E+05
		MIN	-1,70E-10	3586	-3,14E-12	6372	-6,38E-10	1,71E+05	-1,70E-10	2420	-3,23E-12	-15688	-4,27E-10	-89132	-1,98E-11	1,55E+05
§20	2	MAX	1,70E-10	6168	2,84E-12	2010	4,95E-10	4,97E+05	1,70E-10	6551	2,90E-12	-675,1	2,81E-10	-50213	8,45E-11	3,42E+05
		MIN	-1,70E-10	2252	-2,90E-12	675,1	-4,84E-10	-53027	-1,70E-10	2436	-2,84E-12	-2010	-2,72E-10	-5,07E+05	-8,35E-11	1,43E+05
§21	2	MAX	1,70E-10	6134	2,55E-12	69,6	3,40E-10	5,37E+05	1,70E-10	6268	2,51E-12	-13,88	1,26E-10	-74719	1,63E-10	2,45E+05
		MIN	-1,70E-10	2469	-2,51E-12	13,88	-3,33E-10	62347	-1,70E-10	2536	-2,55E-12	-69,6	-1,21E-10	-5,65E+05	-1,76E-10	1,37E+05
§22	2	MAX	1,70E-10	6185	2,23E-12	3,444	1,87E-10	5,59E+05	1,70E-10	6197	2,17E-12	25,18	3,27E-11	-76304	2,47E-10	2,30E+05

§23	2	MAX	1,70E-10	6190	2,13E-12	11,09	1,78E-10	5,61E+05	1,70E-10	6190	2,08E-12	-11,09	-4,22E-11	-5,61E+05	-5,97E-10	1,32E+05
		MIN	1,70E-10	2513	-2,08E-12	-9,591	-1,70E-10	76553	-1,70E-10	2513	-2,13E-12	-11,09	-4,22E-11	-5,61E+05	-5,97E-10	1,32E+05
§24	2	MAX	1,70E-10	6196	1,25E-12	19,47	9,52E-10	5,62E+05	1,70E-10	6186	1,22E-12	3,444	7,37E-10	-76382	7,00E-10	2,30E+05
		MIN	1,70E-10	2515	-1,22E-12	-3,444	-9,47E-10	76304	-1,70E-10	2510	-1,25E-12	-19,47	-7,35E-10	-5,59E+05	-7,09E-10	1,31E+05
§25	2	MAX	1,70E-10	6265	9,19E-13	-13,38	7,97E-10	5,66E+05	1,70E-10	6137	8,92E-13	214,9	5,82E-10	-62347	6,15E-10	2,42E+05
		MIN	1,70E-10	2536	-8,92E-13	-214,9	-7,98E-10	74719	-1,70E-10	2469	-9,19E-13	13,88	-5,85E-10	-5,39E+05	-6,20E-10	1,37E+05
§26	2	MAX	1,70E-10	6603	5,77E-13	-675,1	6,56E-10	5,16E+05	1,70E-10	6116	5,82E-13	2209	4,41E-10	53027	5,21E-10	3,46E+05
		MIN	1,70E-10	2436	-5,82E-13	-2209	-6,36E-10	50213	-1,70E-10	2252	-5,77E-13	675,1	-4,24E-10	-4,85E+05	-5,40E-10	1,43E+05
§27	2	MAX	1,70E-10	4318	2,89E-13	-6372	4,97E-10	89132	1,70E-10	7653	2,29E-13	15488	2,82E-10	-1,71E+05	4,32E-10	3,80E+05
		MIN	1,70E-10	2420	-2,29E-13	-15488	-4,89E-10	-66254	-1,70E-10	3586	-2,89E-13	6372	-2,77E-10	-6,71E+05	-4,51E-10	1,55E+05
§28	2	MAX	1,22E-10	7447	3,23E-12	-173,9	6,45E-10	6,47E+05	1,22E-10	4438	3,14E-12	2350	4,31E-10	16967	-4,86E-12	3,75E+05
		MIN	1,22E-10	3548	-3,14E-12	-2350	-6,38E-10	1,65E+05	-1,22E-10	2458	-3,23E-12	173,9	-4,27E-10	-1,03E+05	-1,98E-11	1,54E+05
§29	2	MAX	1,22E-10	6179	2,84E-12	1867	4,95E-10	5,05E+05	1,22E-10	6539	2,90E-12	-450,5	2,81E-10	-51513	8,45E-11	3,35E+05
		MIN	1,22E-10	2257	-2,90E-12	450,5	-4,84E-10	-49852	-1,22E-10	2432	-2,84E-12	-1867	-2,72E-10	-5,11E+05	-8,35E-11	1,40E+05
§30	2	MAX	1,22E-10	6138	2,55E-12	89,64	3,40E-10	5,38E+05	1,22E-10	6263	2,51E-12	-4,735	1,26E-10	-74700	1,63E-10	2,44E+05
		MIN	1,22E-10	2471	-2,51E-12	4,735	-3,33E-10	62989	-1,22E-10	2534	-2,55E-12	-89,64	-1,21E-10	-5,64E+05	-1,76E-10	1,37E+05
§31	2	MAX	1,22E-10	6185	2,23E-12	1,573	1,87E-10	5,59E+05	1,22E-10	6197	2,17E-12	46,09	3,27E-11	-76342	2,47E-10	2,31E+05
		MIN	1,22E-10	2510	-2,17E-12	-46,09	-1,81E-10	76441	-1,22E-10	2515	-2,23E-12	-1,573	-2,85E-11	-5,62E+05	-2,67E-10	1,31E+05
§32	2	MAX	1,22E-10	6190	2,13E-12	14,39	1,78E-10	5,61E+05	1,22E-10	6190	2,08E-12	15,28	4,86E-11	-76611	5,79E-10	2,30E+05
		MIN	1,22E-10	2514	-2,08E-12	-15,28	-1,70E-10	76611	-1,22E-10	2514	-2,13E-12	-14,39	-4,22E-11	-5,61E+05	-5,97E-10	1,32E+05
§33	2	MAX	1,22E-10	6195	1,25E-12	53,44	9,52E-10	5,62E+05	1,22E-10	6186	1,22E-12	1,573	7,37E-10	-76441	7,00E-10	2,30E+05
		MIN	1,22E-10	2515	-1,22E-12	-1,573	-9,47E-10	76342	-1,22E-10	2510	-1,25E-12	-53,44	-7,35E-10	-5,59E+05	-7,09E-10	1,31E+05
§34	2	MAX	1,22E-10	6260	9,19E-13	70,15	7,97E-10	5,65E+05	1,22E-10	6141	8,92E-13	33,8	5,82E-10	-62989	6,15E-10	2,41E+05
		MIN	1,22E-10	2534	-8,92E-13	-33,8	-7,98E-10	74700	-1,22E-10	2471	-9,19E-13	-70,15	-5,85E-10	-5,41E+05	-6,20E-10	1,37E+05
§35	2	MAX	1,22E-10	6590	5,77E-13	-450,5	6,56E-10	5,19E+05	1,22E-10	6127	5,82E-13	1636	4,41E-10	49852	5,21E-10	3,38E+05
		MIN	1,22E-10	2432	-5,82E-13	-1636	-6,36E-10	51513	-1,22E-10	2257	-5,77E-13	450,5	-4,24E-10	-4,93E+05	-5,40E-10	1,40E+05
§36	2	MAX	1,22E-10	4391	2,89E-13	2350	4,97E-10	1,03E+05	1,22E-10	7523	2,29E-13	55,04	2,82E-10	-1,65E+05	4,32E-10	3,77E+05
		MIN	1,22E-10	2458	-2,29E-13	-55,04	-4,89E-10	-36335	-1,22E-10	3548	-2,89E-13	-2350	-2,77E-10	-6,54E+05	-4,51E-10	1,54E+05
§37	2	MAX	9,46E-11	5562	3,23E-12	23747	6,45E-10	5,14E+05	9,46E-11	3536	3,14E-12	-9783	4,31E-10	23249	-4,86E-12	2,95E+05
		MIN	9,46E-11	2816	-3,14E-12	9783	-6,38E-10	1,07E+05	-9,46E-11	1918	-3,23E-12	-23747	-4,27E-10	-72446	-1,98E-11	1,12E+05
§38	2	MAX	9,46E-11	4975	2,84E-12	3492	4,95E-10	4,34E+05	9,46E-11	5246	2,90E-12	-1223	2,81E-10	-34403	8,45E-11	2,57E+05
		MIN	9,46E-11	1637	-2,90E-12	1223	-4,84E-10	-91566	-9,46E-11	1780	-2,84E-12	-3492	-2,72E-10	-4,21E+05	-8,35E-11	1,04E+05
§39	2	MAX	9,46E-11	4901	2,55E-12	259,2	3,40E-10	4,44E+05	9,46E-11	5004	2,51E-12	-78	1,26E-10	-22803	1,63E-10	1,78E+05
		MIN	9,46E-11	1840	-2,51E-12	78	-3,33E-10	13011	-9,46E-11	1894	-2,55E-12	-259,2	-1,21E-10	-4,65E+05	-1,76E-10	1,07E+05

		MIN	9,46E-11	1874	-2,17E-12	-29,06	-1,81E-10	24787	-9,46E-11	1879	-2,25E-12	0,743	2,35E-11	-7,71E-10	-7,25E-10	1,67E+05
§41	2	MAX	9,46E-11	4941	2,13E-12	12,41	1,78E-10	4,62E+05	9,46E-11	4942	2,08E-12	12,58	4,86E-11	-24919	5,79E-10	1,67E+05
		MIN	9,46E-11	1878	-2,08E-12	-12,58	-1,70E-10	24919	-9,46E-11	1878	-2,13E-12	-12,41	-4,22E-11	-4,62E+05	-5,97E-10	1,03E+05
§42	2	MAX	9,46E-11	4947	1,25E-12	56,91	9,52E-10	4,64E+05	9,46E-11	4938	1,22E-12	6,443	7,37E-10	-24787	7,00E-10	1,67E+05
		MIN	9,46E-11	1879	-1,22E-12	-6,443	-9,47E-10	24579	-9,46E-11	1874	-1,25E-12	-56,91	-7,35E-10	-4,61E+05	-7,09E-10	1,02E+05
§43	2	MAX	9,46E-11	5004	9,19E-13	84,02	7,97E-10	4,66E+05	9,46E-11	4901	8,92E-13	140,7	5,82E-10	-13011	6,15E-10	1,78E+05
		MIN	9,46E-11	1894	-8,92E-13	-140,7	-7,98E-10	22803	-9,46E-11	1840	-9,19E-13	-84,02	-5,85E-10	-4,44E+05	-6,20E-10	1,07E+05
§44	2	MAX	9,46E-11	5248	5,77E-13	-12,23	6,56E-10	4,21E+05	9,46E-11	4973	5,82E-13	2568	4,41E-10	91566	5,21E-10	2,57E+05
		MIN	9,46E-11	1780	-5,82E-13	-2568	-6,36E-10	3440,3	-9,46E-11	1637	-5,77E-13	1223	-4,24E-10	-4,33E+05	-5,40E-10	1,04E+05
§45	2	MAX	9,46E-11	3536	2,89E-13	-9783	4,97E-10	72446	9,46E-11	5565	2,29E-13	24650	2,82E-10	-1,07E+05	4,32E-10	2,95E+05
		MIN	9,46E-11	1918	-2,29E-13	-24650	-4,89E-10	-24374	-9,46E-11	2816	-2,89E-13	9783	-2,77E-10	-5,14E+05	-4,51E-10	1,12E+05

Licensee: A. Agus Santosa, Jl. D. Tambingan G VI E/18, MALANG

Project : MELKIANUS JEFRI SARIRA

File : G:\ITN Malang_FTSP_Civil Engineering\ITN Malang_Melkhy_Skripsi\Skripsiku\Melkhy_Sanspro Skripsi\MELKHY SKRIPSI SANSPRO.MDL

Option : Max/Min from All Load Combination

COLUMN ELEMENT FORCES

Flr	No.	Set	Comb	N,Lft	Vy	Vz	Tor,x	Mz	My	N,Rgt	Vy	Vz	Tor,x	Mz	My	Mz,mid	My,mid
1	1	1	MAX	1,53E+05	6115,6	6035,8	97,64	1,58E+06	1,42E+06	-30307	6911,7	7133,3	97,29	1,27E+06	1,03E+06	2,51E+05	1,58E+05
			MIN	32467	-6911,7	-7133,3	-97,29	-1,44E+06	-1,53E+06	-1,50E+05	-6115,6	-6036	-97,6	-9,76E+05	-1,24E+06	-1,78E+05	-2,12E+05
	2	1	MAX	1,88E+05	7614,8	5921	97,64	1,62E+06	1,62E+06	-61794	7755,6	7429,4	97,29	1,35E+06	1,43E+06	2,71E+05	90846
			MIN	63954	-7755,6	-7429,4	-97,29	-1,42E+06	-1,64E+06	-1,85E+05	-7614,8	-5921	-97,6	-9,45E+05	-1,46E+06	-1,70E+05	-1,00E+05
	3	1	MAX	1,96E+05	7551,2	5914,4	97,64	1,63E+06	1,61E+06	-65971	7576,7	7447,9	97,29	1,35E+06	1,41E+06	2,72E+05	1,00E+05
			MIN	68131	-7576,7	-7447,9	-97,29	-1,42E+06	-1,61E+06	-1,93E+05	-7551,2	-5914	-97,6	-9,43E+05	-1,42E+06	-1,69E+05	-1,02E+05
	4	1	MAX	1,97E+05	7578,5	5914,5	97,64	1,63E+06	1,62E+06	-66233	7576,8	7449,3	97,29	1,35E+06	1,42E+06	2,72E+05	99513
			MIN	68393	-7576,8	-7449,3	-97,29	-1,42E+06	-1,61E+06	-1,94E+05	-7578,5	-5915	-97,6	-9,43E+05	-1,42E+06	-1,69E+05	-99394
	5	1	MAX	1,97E+05	7574,8	5915	97,64	1,63E+06	1,61E+06	-66176	7574,3	7449,7	97,29	1,35E+06	1,42E+06	2,72E+05	99664
			MIN	68336	-7574,3	-7449,7	-97,29	-1,42E+06	-1,61E+06	-1,94E+05	-7574,8	-5915	-97,6	-9,44E+05	-1,42E+06	-1,69E+05	-99627
	6	1	MAX	1,97E+05	7574,3	5916,1	97,64	1,63E+06	1,61E+06	-66171	7574,9	7450,9	97,29	1,35E+06	1,42E+06	2,73E+05	99627
			MIN	68331	-7574,9	-7450,9	-97,29	-1,42E+06	-1,61E+06	-1,94E+05	-7574,3	-5916	-97,6	-9,44E+05	-1,42E+06	-1,69E+05	-99664
	7	1	MAX	1,97E+05	7576,8	5918	97,64	1,63E+06	1,61E+06	-66217	7578,7	7452,9	97,29	1,35E+06	1,42E+06	2,73E+05	99394
			MIN	68377	-7578,7	-7452,9	-97,29	-1,42E+06	-1,62E+06	-1,94E+05	-7576,8	-5918	-97,6	-9,44E+05	-1,42E+06	-1,69E+05	-99521
	8	1	MAX	1,96E+05	7576,2	5920,3	97,64	1,63E+06	1,61E+06	-65944	7551,2	7454,1	97,29	1,35E+06	1,42E+06	2,73E+05	1,02E+05
			MIN	68104	-7551,2	-7454,1	-97,29	-1,42E+06	-1,61E+06	-1,93E+05	-7576,2	-5920	-97,6	-9,44E+05	-1,41E+06	-1,70E+05	-1,00E+05
	9	1	MAX	1,88E+05	7755,5	5929,2	97,64	1,63E+06	1,64E+06	-61757	7614,8	7435,6	97,29	1,35E+06	1,46E+06	2,71E+05	1,00E+05
			MIN	63917	-7614,8	-7435,6	-97,29	-1,43E+06	-1,62E+06	-1,85E+05	-7755,5	-5929	-97,6	-9,47E+05	-1,43E+06	-1,70E+05	-90846
	10	1	MAX	1,53E+05	6911,9	6046,4	97,64	1,59E+06	1,53E+06	-30300	6115,6	7144,3	97,29	1,27E+06	1,24E+06	2,52E+05	2,12E+05
			MIN	32460	-6115,6	-7144,3	-97,29	-1,44E+06	-1,42E+06	-1,50E+05	-6911,9	-6046	-97,6	-9,78E+05	-1,03E+06	-1,78E+05	-1,58E+05
	11	1	MAX	1,80E+05	6055,3	8340,4	97,64	1,68E+06	1,41E+06	-51234	7076,3	7861,7	97,29	1,46E+06	1,01E+06	86178	1,54E+05
			MIN	53394	-7076,3	-7861,7	-97,29	-1,75E+06	-1,55E+06	-1,77E+05	-6055,3	-8340	-97,6	-1,59E+06	-1,28E+06	-1,17E+05	-2,22E+05
	12	1	MAX	2,33E+05	7609,3	8484,1	97,64	1,67E+06	1,62E+06	-97432	7781,9	7806,1	97,29	1,45E+06	1,42E+06	82438	90301

		MIN	99592	-7531,9	-7406,1	57,54	1,07E+06	-1,64E+05	-11	-0%	509	302	7,2	3,7E	L
13	1	MAK	2,45E+05	7553	8484	57,54	1,07E+06	,61E+05	-11	-0%	483	306	7,2	3,7E	L
		MIN	1,05E+05	-7533,3	-7406,8	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	485	305	7,0	3,6E	L
14	1	MAK	2,46E+05	7582	8484,4	57,54	1,07E+06	,62E+05	-11	-0%	491	307	7,2	3,7E	L
		MIN	1,05E+05	-7539,8	-7407,4	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	488	306	7,0	3,6E	L
15	1	MAK	2,45E+05	7578	8485	57,54	1,07E+06	,62E+05	-11	-0%	477	307	7,2	3,7E	L
		MIN	1,05E+05	-7527,4	-7407,8	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	479	306	7,0	3,6E	L
16	1	MAK	2,45E+05	7577,4	8485,4	57,54	1,07E+06	,62E+05	-11	-0%	478	306	7,2	3,7E	L
		MIN	1,05E+05	-7528,1	-7409,3	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	477	306	7,0	3,6E	L
17	1	MAK	2,46E+05	7579,3	8483,6	57,54	1,07E+06	,62E+05	-11	-0%	482	311	7,2	3,7E	L
		MIN	1,05E+05	-7532,3	-7411,7	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	479	306	7,0	3,6E	L
18	1	MAK	2,45E+05	7578,6	8489,7	57,54	1,07E+06	,62E+05	-11	-0%	458	312	7,2	3,7E	L
		MIN	1,05E+05	-7553	-7414	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	478	306	7,0	3,6E	L
19	1	MAK	2,35E+05	7481,7	8482,4	57,54	1,07E+06	,64E+05	-13	-0%	409	313	7,2	3,7E	L
		MIN	99573	-7509,3	-7416,2	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	431	306	7,0	3,6E	L
20	1	MAK	1,80E+05	7681,3	8481,7	57,54	1,07E+06	,55E+05	-29	-0%	415	314	7,2	3,7E	L
		MIN	53339	-6035,3	-7414,8	57,29	1,07E+06	-1,42E+05	-11	-0%	431	306	7,0	3,6E	L
21	1	MAK	1,88E+05	6040,5	7510	57,54	1,07E+06	,41E+05	-40	-0%	413	315	7,2	3,7E	L
		MIN	56300	-7033,8	-8429,8	57,29	1,07E+06	-1,55E+05	-11	-0%	460	711	7,0	4,0E	L
22	1	MAK	2,45E+05	7607,5	7525	57,54	1,07E+06	,62E+05	-80	-0%	412	315	7,2	3,7E	L
		MIN	1,01E+05	-7732,9	-8449,7	57,29	1,07E+06	-1,64E+05	-11	-0%	407	732	7,0	3,7E	L
23	1	MAK	2,58E+05	7504,4	7511	57,54	1,07E+06	,61E+05	-11	-0%	415	311	7,2	3,7E	L
		MIN	1,06E+05	-7535,9	-8461,5	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	464	732	7,0	3,7E	L
24	1	MAK	2,59E+05	7503,9	7511,5	57,54	1,07E+06	,62E+05	-11	-0%	411	312	7,2	3,7E	L
		MIN	1,07E+05	-7531,5	-8462,3	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	433	732	7,0	3,7E	L
25	1	MAK	2,59E+05	7509,3	7512	57,54	1,07E+06	,62E+05	-11	-0%	419	312	7,2	3,7E	L
		MIN	1,07E+05	-7529,1	-8462,8	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	479	732	7,0	3,7E	L
26	1	MAK	2,59E+05	7509,1	7513,5	57,54	1,07E+06	,62E+05	-11	-0%	419	314	7,2	3,7E	L
		MIN	1,07E+05	-7529,9	-8464,2	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	479	732	7,0	3,7E	L
27	1	MAK	2,59E+05	7501,5	7513,8	57,54	1,07E+06	,62E+05	-11	-0%	414	316	7,2	3,7E	L
		MIN	1,07E+05	-7534,1	-8466,6	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	431	732	7,0	3,7E	L
28	1	MAK	2,59E+05	7501,2	7513,2	57,54	1,07E+06	,62E+05	-11	-0%	414	317	7,2	3,7E	L
		MIN	1,06E+05	-7534,4	-8467,2	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	431	732	7,0	3,7E	L
29	1	MAK	2,47E+05	7492,7	7511,9	57,54	1,07E+06	,64E+05	-57	-0%	407	312	7,2	3,7E	L
		MIN	1,01E+05	-7507,5	-8468	57,29	1,07E+06	-1,62E+05	-11	-0%	412	733	7,0	3,7E	L

1	2	6	00E+00	-1.0	-009	1.099	1.099
2	3	25	00E+00	1.011	06	1.082	1.53E+01
3	4	6	50E+00	-1.30	-006	1.5E+05	2.16E+03
4	5	25	00E+00	1.431	06	1.511	8.991
5	6	6	50E+00	-1.41	-006	1.6E+05	1.03E+03
6	7	25	00E+00	1.411	06	1.81	1.00E+01
7	8	6	60E+00	-1.40	-006	1.7E+05	1.02E+03
8	9	25	00E+00	1.431	06	1.75	9.96E+01
9	10	6	60E+00	-1.40	-006	1.7E+05	9.95E+01
10	11	25	00E+00	1.431	06	1.84	9.97E+01
11	12	6	60E+00	-1.40	-006	1.7E+05	9.97E+01
12	13	25	00E+00	1.431	06	1.203	9.97E+01
13	14	6	60E+00	-1.40	-006	1.7E+05	9.97E+01
14	15	25	00E+00	1.431	06	1.231	9.95E+01
15	16	6	60E+00	-1.40	-006	1.7E+05	9.96E+01
16	17	25	00E+00	1.431	06	1.275	1.02E+01
17	18	6	60E+00	-1.40	-006	1.7E+05	1.00E+01
18	19	25	00E+00	1.431	06	1.643	1.03E+01
19	20	6	60E+00	-1.40	-006	1.6E+05	8.99E+01
20	21	25	00E+00	1.331	06	1.847	2.16E+01
21	22	6	55E+00	-1.01	-006	1.6E+05	1.53E+01
22	23	25	00E+00	1.031	06	1.5E+05	1.99E+01
23	24	6	27E+00	-1.20	-006	1.7E+05	2.11E+01
24	25	25	00E+00	1.431	06	1.8E+05	8.11E+01
25	26	6	31E+00	-2.40	-006	1.8E+05	9.98E+01
26	27	25	00E+00	1.411	06	1.7E+05	1.00E+01
27	28	6	31E+00	-2.40	-006	1.8E+05	1.02E+01
28	29	25	00E+00	1.431	06	1.7E+05	9.96E+01
29	30	6	31E+00	-2.40	-006	1.8E+05	9.95E+01
30	31	25	00E+00	1.431	06	1.7E+05	9.98E+01
31	32	6	31E+00	-2.40	-006	1.8E+05	9.97E+01
32	33	25	00E+00	1.431	06	1.7E+05	9.97E+01
33	34	6	31E+00	-2.40	-006	1.8E+05	9.98E+01
34	35	25	00E+00	1.431	06	1.7E+05	9.95E+01
35	36	6	31E+00	-2.40	-006	1.8E+05	9.95E+01

		MIN	91700	-7643,6	-8200,5	-85,86	-1,58E+06	1,21E+03	-2 03E+05	-647,1	-972,1	85,7	-1 53E-05	-1,2	15	300
66	1	MAX	2,07E+05	7643,6	9722,3	85,65	1,31E+06	1,21E-03	-39070	7647,1	1201,1	85,86	1 31E+06	1,2	17	300
		MIN	91698	-7647	-8201,8	-85,86	-1,58E+06	1,21E+03	-2 03E+05	-643,1	-972,1	85,7	-1 53E-05	-1,2	13	300
67	1	MAX	2,08E+05	7647,4	9724	85,65	1,31E+06	1,21E-03	-39032	7654,7	1204,1	85,86	1 31E+06	1,2	14	310
		MIN	91760	-7654,7	-8204,4	-85,86	-1,58E+06	1,21E+03	-2 03E+05	-647,1	-972,1	85,7	-1 53E-05	-1,2	11	300
68	1	MAX	2,07E+05	7683,2	9724,3	85,65	1,31E+06	1,21E-03	-39073	7589,5	1206,1	85,86	1 31E+06	1,2	14	300
		MIN	91441	-7589,5	-8206,3	-85,86	-1,58E+06	1,20E+03	-2 03E+05	-683,1	-972,1	85,7	-1 53E-05	-1,2	16	300
69	1	MAX	1,95E+05	8311,5	9694,6	85,65	1,31E+06	1,32E-03	-34076	7450,2	1203,1	85,86	1 31E+06	1,2	5	1400
		MIN	86204	-7450,2	-8203,2	-85,86	-1,57E+06	1,19E+03	-1 93E+05	-311,1	-9695	85,7	-1 53E-05	-1,2	11	300
70	1	MAX	1,49E+05	6531,8	9380,4	85,65	1,34E+06	1,01E-03	-48051	7314,9	1348,1	85,86	1 33E+06	1,0	13	300
		MIN	50179	-3314,9	-8348,2	-85,86	-1,52E+06	4,94E+03	-1 47E+05	-1 531,1	-9380	85,7	-1 48E-05	-5,0	18	600
71	1	MAX	1,56E+05	3293,8	7637,8	85,65	1,58E+06	4,91E-03	-51033	7574,3	1849,1	85,86	1 58E+06	1,6	11	300
		MIN	53261	-6574,3	-9849,9	-85,86	-1,22E+06	1,01E+03	-1 53E+05	-293,1	-7638	85,7	-1 23E-05	-1,0	5	700
72	1	MAX	2,05E+05	7437,1	7381,2	85,65	1,68E+06	1,19E-03	-37044	7553,1	1051,1	85,86	1 68E+06	1,1	15	500
		MIN	89272	-8353,1	-10510	-85,86	-1,17E+06	1,32E+03	-2 03E+05	-437,1	-7381	85,7	-1 19E-05	-1,2	18	500
73	1	MAX	2,18E+05	7590,1	7367,3	85,65	1,69E+06	1,20E-03	-35000	7703,7	1054,1	85,86	1 69E+06	1,2	18	1400
		MIN	94728	-7703,7	-10547	-85,86	-1,17E+06	1,22E+03	-2 16E+05	-590,1	-7367	85,7	-1 19E-05	-1,2	14	500
74	1	MAX	2,19E+05	7655,7	7367,2	85,65	1,69E+06	1,21E-03	-35026	7649,3	1054,1	85,86	1 69E+06	1,2	11	1300
		MIN	95054	-7649,3	-10549	-85,86	-1,17E+06	1,21E+03	-2 17E+05	-655,1	-7367	85,7	-1 19E-05	-1,2	15	300
75	1	MAX	2,19E+05	7649,2	7367,7	85,65	1,69E+06	1,21E-03	-35058	7645,6	1054,1	85,86	1 69E+06	1,2	18	1300
		MIN	94986	-7645,6	-10549	-85,86	-1,17E+06	1,21E+03	-2 17E+05	-649,1	-7368	85,7	-1 19E-05	-1,2	10	300
76	1	MAX	2,19E+05	7645,6	7369	85,65	1,69E+06	1,21E-03	-35056	7649,1	1055,1	85,86	1 69E+06	1,2	15	1300
		MIN	94984	-7649,1	-10550	-85,86	-1,17E+06	1,21E+03	-2 17E+05	-645,1	-7369	85,7	-1 19E-05	-1,2	14	300
77	1	MAX	2,19E+05	7649,3	7371,2	85,65	1,69E+06	1,21E-03	-35020	7657,1	1055,1	85,86	1 69E+06	1,2	19	1300
		MIN	95048	-7657,1	-10552	-85,86	-1,17E+06	1,21E+03	-2 17E+05	-649,1	-7371	85,7	-1 19E-05	-1,2	11	300
78	1	MAX	2,19E+05	7688,8	7373,8	85,65	1,69E+06	1,21E-03	-35089	7590,1	1055,1	85,86	1 69E+06	1,2	17	1300
		MIN	94717	-7590,1	-10551	-85,86	-1,17E+06	1,20E+03	-2 17E+05	-688,1	-7374	85,7	-1 19E-05	-1,2	17	300
79	1	MAX	2,06E+05	8352,9	7390,3	85,65	1,6E+06	1,32E-03	-37030	7437,1	1047,1	85,86	1 58E+06	1,3	12	1500
		MIN	89258	-7437,1	-10470	-85,86	-1,13E+06	1,19E+03	-2 04E+05	-352,1	-7390	85,7	-1 19E-05	-1,2	17	300
80	1	MAX	1,56E+05	6590,9	7649,8	85,65	1,5E+06	1,02E-03	-51026	7293,8	1858,1	85,86	1 56E+06	1,0	12	700
		MIN	53254	-3293,8	-9858,7	-85,86	-1,22E+06	4,91E+03	-1 54E+05	-590,1	-7650	85,7	-1 23E-05	-5,6	12	600
81	1	MAX	1,59E+05	3260,5	9449,1	85,65	1,2E+06	4,86E-03	-56039	7673,5	1660,1	85,86	1 23E+06	1,5	12	300
		MIN	58667	-6573,5	-7660,7	-85,86	-1,53E+06	1,03E+03	-1 57E+05	-260,1	-9449	85,7	-1 52E-05	-1,2	12	300
82	1	MAX	2,15E+05	7427,8	9988,5	85,65	1,13E+06	1,19E-03	-39045	7394,8	1451,1	85,86	1 19E+06	1,1	13	300

		MIN	1,01E+05	-8394,8	-7451,0	-85,65	-1,59E+06	-1,59E+06	-1,05E+05	7705,4	7432,8	85,86	1,19E+06	1,20E+06	605,19	14505
83	1	MAX	2,29E+05	7595,4	10038	85,65	1,19E+06	1,20E+06	-1,05E+05	7705,4	7432,8	85,86	1,19E+06	1,20E+06	605,19	14505
		MIN	1,07E+05	-7705,4	-7432,8	-85,86	-1,60E+06	-1,22E+06	-2,26E+05	-7595,4	-10038	-85,7	-1,62E+06	-1,20E+06	-10263	-15284
84	1	MAX	2,29E+05	7660,5	10040	85,65	1,19E+06	1,21E+06	-1,05E+05	7653,6	7432,4	85,86	1,19E+06	1,20E+06	600,13	13085
		MIN	1,07E+05	-7653,6	-7432,4	-85,86	-1,60E+06	-1,21E+06	-2,27E+05	-7660,5	-10040	-85,7	-1,62E+06	-1,20E+06	-10277	-13143
85	1	MAX	2,29E+05	7653,5	10040	85,65	1,19E+06	1,21E+06	-1,05E+05	7650	7433	85,86	1,19E+06	1,20E+06	603,61	13403
		MIN	1,07E+05	-7650	-7433	-85,86	-1,60E+06	-1,21E+06	-2,27E+05	-7653,5	-10040	-85,7	-1,62E+06	-1,20E+06	-10270	-13330
86	1	MAX	2,29E+05	7650	10041	85,65	1,19E+06	1,21E+06	-1,05E+05	7653,5	7434,3	85,86	1,19E+06	1,20E+06	604,91	13390
		MIN	1,07E+05	-7653,5	-7434,3	-85,86	-1,60E+06	-1,21E+06	-2,27E+05	-7650	-10041	-85,7	-1,62E+06	-1,20E+06	-10271	-13406
87	1	MAX	2,29E+05	7653,6	10044	85,65	1,19E+06	1,21E+06	-1,05E+05	7660,9	7436,3	85,86	1,19E+06	1,20E+06	604,04	13184
		MIN	1,07E+05	-7660,9	-7436,3	-85,86	-1,60E+06	-1,21E+06	-2,27E+05	-7653,6	-10044	-85,7	-1,62E+06	-1,20E+06	-10284	-13085
88	1	MAX	2,29E+05	7704,2	10047	85,65	1,19E+06	1,22E+06	-1,05E+05	7595,4	7439,2	85,86	1,19E+06	1,20E+06	611,68	15205
		MIN	1,07E+05	-7595,4	-7439,2	-85,86	-1,60E+06	-1,20E+06	-2,26E+05	-7704,2	-10047	-85,7	-1,62E+06	-1,20E+06	-10323	-14505
89	1	MAX	2,15E+05	8394,8	10002	85,65	1,19E+06	1,33E+06	-99641	7427,8	7460,6	85,86	1,19E+06	1,30E+06	795,67	15807
		MIN	1,01E+05	-7427,8	-7460,6	-85,86	-1,59E+06	-1,19E+06	-2,13E+05	-8394,8	-10002	-85,7	-1,61E+06	-1,19E+06	-10231	2680
90	1	MAX	1,59E+05	6674,6	9463,2	85,65	1,23E+06	1,03E+06	-56934	3260,5	7672,5	85,86	1,23E+06	1,11E+06	1280,9	37417
		MIN	58662	-3260,5	-7672,5	-85,86	-1,51E+06	-4,86E+05	-1,57E+05	-6674,6	-9463	-85,7	-1,52E+06	-5,58E+05	-8624,7	-35906
91	1	MAX	1,25E+05	3530,7	6609,3	85,65	6,26E+05	5,29E+05	-26085	5982,7	4066	85,86	6,75E+05	6,01E+05	24287	36307
		MIN	27813	-5982,7	-4066	-85,86	-1,02E+06	-9,21E+05	-1,22E+05	-3530,7	-6609	-85,7	-1,09E+06	-9,98E+05	-32785	-36113
92	1	MAX	1,52E+05	7516,1	7247	85,65	5,88E+05	1,20E+06	-49611	8177,8	3820,5	85,86	6,35E+05	1,20E+06	23471	12785
		MIN	51339	-8177,8	-3820,5	-85,86	-1,12E+06	-1,30E+06	-1,50E+05	-7516,1	-7247	-85,7	-1,19E+06	-1,30E+06	-34915	-12284
93	1	MAX	1,60E+05	7604,2	7313,9	85,65	5,84E+05	1,20E+06	-53996	7697,4	3794,8	85,86	6,30E+05	1,20E+06	23230	14582
		MIN	55724	-7697,4	-3794,8	-85,86	-1,13E+06	-1,22E+06	-1,57E+05	-7604,2	-7314	-85,7	-1,21E+06	-1,20E+06	-35543	-15183
94	1	MAX	1,60E+05	7662,6	7316,2	85,65	5,84E+05	1,21E+06	-54296	7658,3	3794,2	85,86	6,30E+05	1,20E+06	23227	13088
		MIN	56024	-7658,3	-3794,2	-85,86	-1,14E+06	-1,21E+06	-1,58E+05	-7662,6	-7316	-85,7	-1,21E+06	-1,20E+06	-35558	-13102
95	1	MAX	1,60E+05	7657,1	7315,7	85,65	5,84E+05	1,21E+06	-54243	7654,1	3794,6	85,86	6,30E+05	1,20E+06	23233	13403
		MIN	55971	-7654,1	-3794,6	-85,86	-1,14E+06	-1,21E+06	-1,58E+05	-7657,1	-7316	-85,7	-1,21E+06	-1,20E+06	-35550	-13341
96	1	MAX	1,60E+05	7654,1	7316,4	85,65	5,84E+05	1,21E+06	-54239	7657	3795,3	85,86	6,30E+05	1,20E+06	23239	13341
		MIN	55967	-7657	-3795,3	-85,86	-1,14E+06	-1,21E+06	-1,58E+05	-7654,1	-7316	-85,7	-1,21E+06	-1,20E+06	-35555	-13404
97	1	MAX	1,60E+05	7658,3	7318,5	85,65	5,84E+05	1,21E+06	-54282	7658,5	3796,4	85,86	6,31E+05	1,20E+06	23245	13101
		MIN	56010	-7662,5	-3796,4	-85,86	-1,14E+06	-1,21E+06	-1,58E+05	-7658,3	-7319	-85,7	-1,21E+06	-1,20E+06	-35573	-13088
98	1	MAX	1,60E+05	7697,5	7318	85,65	5,85E+05	1,22E+06	-53973	7658,2	3798,5	85,86	6,31E+05	1,25E+06	23259	15184
		MIN	55701	-7604,2	-3798,5	-85,86	-1,14E+06	-1,20E+06	-1,57E+05	-7697,5	-7318	-85,7	-1,21E+06	-1,23E+06	-35564	-14582
99	1	MAX	1,52E+05	8177,8	7253,1	85,65	5,89E+05	1,30E+06	-49581	7553,1	3825,6	85,86	6,36E+05	1,32E+06	23512	12283
		MIN	51309	-7516,1	-3825,6	-85,86	-1,13E+06	-1,20E+06	-1,50E+05	-8177,8	-7253	-85,7	-1,20E+06	-1,20E+06	-34878	-22765

	100	1	MAX	1,25E+05	5982,7	6616,7	85,65	6,27E+05	9,21E+05	-26064	3530,7	4072,9	85,00	0,76E+05	9,93E+05	24341	36170
			MIN	27792	-3530,7	-4072,9	-85,86	-1,03E+06	-5,29E+05	-1,22E+05	-5982,7	-6617	-85,7	-1,09E+06	-6,01E+05	-32827	-36397
3	101	1	MAX	1,04E+05	3222,5	3541,2	78,38	1,05E+06	5,08E+05	-27881	5949,8	6665,8	79,42	1,09E+06	5,23E+05	18599	7505,6
			MIN	29609	-5949,8	-6665,3	-79,42	-5,56E+05	-9,32E+05	-1,02E+05	-3222,5	-3541	-78,4	-5,77E+05	-9,72E+05	-10791	-19797
	102	1	MAX	1,28E+05	6470,1	3214,8	78,38	1,18E+06	1,03E+06	-46331	7602,3	7504,8	79,42	1,22E+06	1,04E+05	20598	6023,3
			MIN	48059	-7602,3	-7504,3	-79,42	-5,04E+05	-1,20E+06	-1,26E+05	-6470,1	-3215	-78,4	-5,24E+05	-1,23E+06	-10002	-15216
	103	1	MAX	1,35E+05	6962	3191,6	78,38	1,19E+06	1,10E+06	-50547	7090,2	7565,6	79,42	1,23E+06	1,13E+05	21028	11044
			MIN	52275	-7090,2	-7565,6	-79,42	-5,01E+05	-1,12E+06	-1,32E+05	-6962	-3192	-78,4	-5,20E+05	-1,15E+06	-9829,8	-12373
	104	1	MAX	1,35E+05	7008,9	3190,7	78,38	1,19E+06	1,11E+06	-50809	7003,2	7568,8	79,42	1,23E+06	1,13E+05	21054	11890
			MIN	52537	-7003,2	-7568,3	-79,42	-5,01E+05	-1,11E+06	-1,33E+05	-7008,9	-3191	-78,4	-5,20E+05	-1,13E+06	-9815,1	-11793
	105	1	MAX	1,35E+05	7005,8	3191,1	78,38	1,19E+06	1,11E+06	-50758	7001	7568,6	79,42	1,23E+06	1,13E+05	21048	11720
			MIN	52486	-7001	-7568,6	-79,42	-5,01E+05	-1,11E+06	-1,33E+05	-7005,8	-3191	-78,4	-5,20E+05	-1,13E+06	-9813,3	-11693
	106	1	MAX	1,35E+05	7001	3191,9	78,38	1,19E+06	1,11E+06	-50755	7005,3	7569,3	79,42	1,23E+06	1,13E+05	21047	11693
			MIN	52483	-7005,3	-7569,3	-79,42	-5,01E+05	-1,11E+06	-1,33E+05	-7001	-3192	-78,4	-5,21E+05	-1,13E+06	-9812	-11724
	107	1	MAX	1,35E+05	7003,2	3193	78,38	1,19E+06	1,11E+06	-50799	7009,1	7571,4	79,42	1,23E+06	1,13E+05	21053	11793
			MIN	52527	-7009,1	-7571,4	-79,42	-5,01E+05	-1,11E+06	-1,33E+05	-7003,2	-3193	-78,4	-5,21E+05	-1,13E+06	-9811,3	-11901
	108	1	MAX	1,35E+05	7088,7	3195,5	78,38	1,19E+06	1,12E+06	-50530	6962	7573,4	79,42	1,23E+06	1,15E+05	21038	12351
			MIN	52258	-6962	-7573,4	-79,42	-5,01E+05	-1,10E+06	-1,33E+05	-7088,7	-3196	-78,4	-5,21E+05	-1,13E+06	-9823,3	-11044
	109	1	MAX	1,28E+05	7602,8	3220,2	78,38	1,18E+06	1,20E+06	-46309	6470,1	7525,6	79,42	1,22E+06	1,23E+05	20523	15211
			MIN	48037	-6470,1	-7525,6	-79,42	-5,05E+05	-1,03E+06	-1,26E+05	-7602,8	-3220	-78,4	-5,25E+05	-1,04E+06	-9992,9	-6023,3
	110	1	MAX	1,04E+05	5951,8	3548,4	78,38	1,05E+06	9,32E+05	-27866	3222,5	6677	79,42	1,09E+06	9,72E+05	18608	19804
			MIN	29594	-3222,5	-6677	-79,42	-5,57E+05	-5,08E+05	-1,02E+05	-5951,8	-3548	-78,4	-5,79E+05	-5,23E+05	-10781	-7505,6
	111	1	MAX	1,21E+05	3009,6	7900,8	78,38	1,19E+06	4,75E+05	-44005	6504,1	7449,1	79,42	1,20E+06	4,88E+05	7685,5	6701,7
			MIN	45733	-6504,1	-7449,1	-79,42	-1,26E+06	-1,02E+06	-1,18E+05	-3009,6	-7901	-78,4	-1,27E+06	-1,06E+06	-3584,1	-21865
	112	1	MAX	1,60E+05	6399,8	8157,9	78,38	1,17E+06	1,02E+06	-72171	7796,2	7348,6	79,42	1,18E+06	1,03E+05	8845,3	5418,8
			MIN	73899	-7796,2	-7348,6	-79,42	-1,30E+06	-1,23E+06	-1,57E+05	-6399,8	-8158	-78,4	-1,31E+06	-1,26E+06	-3126,3	-16778
	113	1	MAX	1,71E+05	6958,6	8124,8	78,38	1,17E+06	1,10E+06	-77059	7110,3	7361,9	79,42	1,18E+06	1,12E+05	9215,9	10983
			MIN	78787	-7110,3	-7361,9	-79,42	-1,30E+06	-1,13E+06	-1,68E+05	-6958,6	-8125	-78,4	-1,30E+06	-1,15E+06	-2980,8	-12560
	114	1	MAX	1,71E+05	7013,3	8123,1	78,38	1,17E+06	1,11E+06	-77348	7005,9	7363,1	79,42	1,19E+06	1,13E+05	9233,5	11916
			MIN	79076	-7005,9	-7363,1	-79,42	-1,30E+06	-1,11E+06	-1,69E+05	-7013,3	-8123	-78,4	-1,30E+06	-1,13E+06	-2972	-11793
	115	1	MAX	1,71E+05	7009,6	8124,3	78,38	1,17E+06	1,11E+06	-77289	7004	7363,3	79,42	1,19E+06	1,13E+05	9225,4	11732
			MIN	79017	-7004	-7363,3	-79,42	-1,30E+06	-1,11E+06	-1,69E+05	-7009,6	-8124	-78,4	-1,30E+06	-1,13E+06	-2972,9	-11699
	116	1	MAX	1,71E+05	7004	8125,6	78,38	1,17E+06	1,11E+06	-77288	7009,1	7364,5	79,42	1,19E+06	1,13E+05	9224,5	11699
			MIN	79016	-7009,1	-7364,5	-79,42	-1,30E+06	-1,11E+06	-1,69E+05	-7004	-8126	-78,4	-1,30E+06	-1,13E+06	-2972	-11734
	117	1	MAX	1,71E+05	7005,9	8126,8	78,38	1,17E+06	1,11E+06	-77345	7015,7	7366,9	79,42	1,19E+06	1,13E+05	9234,6	11793

			MIN	79073	-7015,7	-7366,9	-79,42	-1,30E+06	-1,11E+06	-1,69E+05	-7005,9	-8127	-10,4	-1,30E+06	-1,13E+06	-2969,3	-11949
	118	1	MAX	1,71E+05	7093,8	8128,7	78,38	1,17E+06	1,12E+06	-77053	6958,6	7368,2	79,42	1,19E+06	1,15E+05	9255,6	12469
			MIN	78781	-6958,6	-7368,2	-79,42	-1,30E+06	-1,10E+06	-1,69E+05	-7093,8	-8129	-78,4	-1,30E+06	-1,12E+06	-2976,3	-10983
	119	1	MAX	1,60E+05	7796,5	8160,9	78,38	1,17E+06	1,23E+06	-72164	6399,8	7357,4	79,42	1,18E+06	1,26E+05	9175	16773
			MIN	73892	-6399,8	-7357,4	-79,42	-1,31E+06	-1,02E+06	-1,58E+05	-7796,5	-8161	-78,4	-1,31E+06	-1,03E+06	-3120,2	-5418,8
	120	1	MAX	1,21E+05	6521,2	7910,3	78,38	1,19E+06	1,02E+06	-44004	3009,6	7460,7	79,42	1,20E+06	1,07E+05	7728	21935
			MIN	45732	-3009,6	-7460,7	-79,42	-1,26E+06	-4,75E+05	-1,18E+05	-6521,2	-7910	-78,4	-1,27E+06	-4,88E+05	-3578,4	-6701,7
	121	1	MAX	1,26E+05	2981,7	6795,2	78,38	1,45E+06	4,71E+05	-46841	6580,4	9101,2	79,42	1,47E+06	4,84E+05	10189	6501,4
			MIN	48569	-6580,4	-9101,2	-79,42	-1,08E+06	-1,03E+06	-1,24E+05	-2981,7	-6795	-78,4	-1,09E+06	-1,08E+06	-5656,6	-22391
	122	1	MAX	1,69E+05	6379,2	6539,6	78,38	1,55E+06	1,02E+06	-75579	7856,4	9759,6	79,42	1,57E+06	1,03E+05	11447	5247,4
			MIN	77307	-7856,4	-9759,6	-79,42	-1,04E+06	-1,24E+06	-1,66E+05	-6379,2	-6540	-78,4	-1,05E+06	-1,27E+06	-5163,8	-17230
	123	1	MAX	1,80E+05	6958,3	6523,1	78,38	1,56E+06	1,10E+06	-80670	7117,9	9803,6	79,42	1,58E+06	1,12E+05	11726	10964
			MIN	82398	-7117,9	-9803,6	-79,42	-1,04E+06	-1,13E+06	-1,78E+05	-6958,3	-6523	-78,4	-1,05E+06	-1,15E+06	-5052,8	-12623
	124	1	MAX	1,81E+05	7015,6	6523	78,38	1,56E+06	1,11E+06	-80969	7007,6	9805,2	79,42	1,58E+06	1,13E+05	11735	11926
			MIN	82697	-7007,6	-9805,2	-79,42	-1,04E+06	-1,11E+06	-1,79E+05	-7015,6	-6523	-78,4	-1,05E+06	-1,13E+06	-5047	-11795
	125	1	MAX	1,81E+05	7011,7	6523,6	78,38	1,56E+06	1,11E+06	-80907	7005,8	9805,2	79,42	1,58E+06	1,13E+05	11731	11737
			MIN	82635	-7005,8	-9805,2	-79,42	-1,04E+06	-1,11E+06	-1,78E+05	-7011,7	-6524	-78,4	-1,05E+06	-1,13E+06	-5046,5	-11703
	126	1	MAX	1,81E+05	7005,8	6524,9	78,38	1,56E+06	1,11E+06	-80906	7011,2	9806,4	79,42	1,58E+06	1,13E+05	11730	11703
			MIN	82634	-7011,2	-9806,4	-79,42	-1,04E+06	-1,11E+06	-1,78E+05	-7005,8	-6525	-78,4	-1,05E+06	-1,13E+06	-5045,8	-11740
	127	1	MAX	1,81E+05	7007,6	6526,8	78,38	1,56E+06	1,11E+06	-80965	7018,1	9808,7	79,42	1,58E+06	1,13E+05	11731	11795
			MIN	82693	-7018,1	-9808,7	-79,42	-1,04E+06	-1,11E+06	-1,79E+05	-7007,6	-6527	-78,4	-1,05E+06	-1,13E+06	-5044,8	-11960
	128	1	MAX	1,81E+05	7101,2	6529,4	78,38	1,56E+06	1,12E+06	-80664	6958,3	9807,5	79,42	1,58E+06	1,15E+05	11684	12531
			MIN	82392	-6958,3	-9807,5	-79,42	-1,04E+06	-1,10E+06	-1,78E+05	-7101,2	-6529	-78,4	-1,05E+06	-1,12E+06	-5049,2	-10964
	129	1	MAX	1,69E+05	7856,6	6548,4	78,38	1,55E+06	1,24E+06	-75570	6379,2	9763,3	79,42	1,57E+06	1,27E+05	11121	17226
			MIN	77298	-6379,2	-9763,3	-79,42	-1,04E+06	-1,02E+06	-1,67E+05	-7856,6	-6548	-78,4	-1,05E+06	-1,03E+06	-5159	-5247,4
	130	1	MAX	1,26E+05	6597,6	6806,9	78,38	1,45E+06	1,03E+06	-46837	2981,7	9110,2	79,42	1,47E+06	1,08E+05	10145	22464
			MIN	48565	-2981,7	-9110,2	-79,42	-1,08E+06	-4,71E+05	-1,24E+05	-6597,6	-6807	-78,4	-1,09E+06	-4,84E+05	-5652,5	-6501,4
	131	1	MAX	1,28E+05	2943,6	8821,7	78,38	1,09E+06	4,65E+05	-50384	6691,7	6833,9	79,42	1,10E+06	4,77E+05	6683	6375,5
			MIN	52112	-6691,7	-6833,9	-79,42	-1,39E+06	-1,05E+06	-1,26E+05	-2943,6	-8822	-78,4	-1,43E+06	-1,09E+06	-17916	-22750
	132	1	MAX	1,75E+05	6364,3	9426,7	78,38	1,05E+06	1,01E+06	-82173	7910,9	6599,4	79,42	1,06E+06	1,02E+05	5802,5	5146,2
			MIN	83901	-7910,9	-6599,4	-79,42	-1,49E+06	-1,25E+06	-1,73E+05	-6364,3	-9427	-78,4	-1,53E+06	-1,28E+06	-20149	-17513
	133	1	MAX	1,87E+05	6963,5	9495,2	78,38	1,05E+06	1,10E+06	-88383	7118,6	6573,4	79,42	1,06E+06	1,13E+05	5594,1	10977
			MIN	90111	-7118,6	-6573,4	-79,42	-1,50E+06	-1,13E+06	-1,85E+05	-6963,5	-9495	-78,4	-1,54E+06	-1,15E+06	-20676	-12612
	134	1	MAX	1,88E+05	7020,1	9498,1	78,38	1,05E+06	1,11E+06	-88715	7011,3	6572,9	79,42	1,06E+06	1,14E+05	5584,4	11938
			MIN	90443	-7011,3	-6572,9	-79,42	-1,50E+06	-1,11E+06	-1,85E+05	-7020,1	-9498	-78,4	-1,54E+06	-1,13E+06	-20695	-11799

	135	1	MAX	1,87E+05	7015,5	9497,8	78,38	1,05E+06	1,11E+06	-88653	7009,8	6573,6	79,42	1,06E+06	1,13E+05	5585,6	11743
			MIN	90381	-7009,8	-6573,6	-79,42	-1,50E+06	-1,11E+06	-1,85E+05	-7015,5	-9498	-78,4	-1,54E+06	-1,13E+06	-20686	-11709
	136	1	MAX	1,87E+05	7009,8	9499	78,38	1,05E+06	1,11E+06	-88653	7015,2	6574,8	79,42	1,06E+06	1,13E+05	5585,4	11709
			MIN	90381	-7015,2	-6574,8	-79,42	-1,50E+06	-1,11E+06	-1,85E+05	-7009,8	-9499	-78,4	-1,54E+06	-1,13E+06	-20685	-11746
	137	1	MAX	1,88E+05	7011,3	9502,3	78,38	1,05E+06	1,11E+06	-88714	7020,6	6576,6	79,42	1,06E+06	1,13E+05	5583,8	11799
			MIN	90442	-7020,6	-6576,6	-79,42	-1,50E+06	-1,11E+06	-1,85E+05	-7011,3	-9502	-78,4	-1,54E+06	-1,14E+06	-20696	-11947
	138	1	MAX	1,87E+05	7117	9505,3	78,38	1,05E+06	1,13E+06	-88383	6963,5	6579,6	79,42	1,06E+06	1,15E+05	5593,1	12593
			MIN	90111	-6963,5	-6579,6	-79,42	-1,50E+06	-1,10E+06	-1,85E+05	-7117	-9505	-78,4	-1,54E+06	-1,13E+06	-20694	-10977
	139	1	MAX	1,75E+05	7911,1	9447,8	78,38	1,05E+06	1,25E+06	-82172	6364,3	6608,2	79,42	1,06E+06	1,28E+05	5801,4	17509
			MIN	83900	-6364,3	-6608,2	-79,42	-1,49E+06	-1,01E+06	-1,73E+05	-7911,1	-9448	-78,4	-1,53E+06	-1,02E+06	-20131	-5146,2
	140	1	MAX	1,28E+05	6693,4	8837,5	78,38	1,09E+06	1,05E+06	-50382	2943,6	6845,6	79,42	1,10E+06	1,09E+05	6683,5	22759
			MIN	52110	-2943,6	-6845,6	-79,42	-1,40E+06	-4,65E+05	-1,26E+05	-6693,4	-8838	-78,4	-1,43E+06	-4,77E+05	-17935	-6375,5
	141	1	MAX	1,01E+05	3245,8	6493,1	78,38	5,76E+05	5,12E+05	-26034	5918,3	3630,5	79,42	5,85E+05	5,27E+05	4523,5	7618,1
			MIN	27762	-5918,3	-3630,5	-79,42	-1,02E+06	-9,27E+05	-98368	-3245,8	-6493	-78,4	-1,06E+06	-9,67E+05	-20933	-19607
	142	1	MAX	1,23E+05	6496,8	7229,4	78,38	5,32E+05	1,03E+06	-44065	7579,3	3346,8	79,42	5,39E+05	1,05E+05	3302,8	6123,8
			MIN	45793	-7579,3	-3346,8	-79,42	-1,13E+06	-1,20E+06	-1,21E+05	-6496,8	-7229	-78,4	-1,18E+06	-1,23E+06	-24050	-15040
	143	1	MAX	1,30E+05	6974,5	7321,8	78,38	5,27E+05	1,10E+06	-48199	7104,5	3311,3	79,42	5,33E+05	1,13E+05	3015,2	11069
			MIN	49927	-7104,5	-3311,3	-79,42	-1,15E+06	-1,12E+06	-1,28E+05	-6974,5	-7322	-78,4	-1,20E+06	-1,15E+06	-24776	-12399
	144	1	MAX	1,31E+05	7021,1	7324,9	78,38	5,27E+05	1,11E+06	-48473	7016,2	3310,5	79,42	5,33E+05	1,14E+05	3001,9	11913
			MIN	50201	-7016,2	-3310,5	-79,42	-1,15E+06	-1,11E+06	-1,28E+05	-7021,1	-7325	-78,4	-1,20E+06	-1,13E+06	-24798	-11819
	145	1	MAX	1,30E+05	7018,5	7324,2	78,38	5,27E+05	1,11E+06	-48425	7013,8	3311,1	79,42	5,33E+05	1,13E+05	3002,2	11746
			MIN	50153	-7013,8	-3311,1	-79,42	-1,15E+06	-1,11E+06	-1,28E+05	-7018,5	-7324	-78,4	-1,20E+06	-1,13E+06	-24786	-11718
	146	1	MAX	1,30E+05	7013,8	7325	78,38	5,27E+05	1,11E+06	-48422	7018,4	3311,8	79,42	5,33E+05	1,13E+05	3000,6	11718
			MIN	50150	-7018,4	-3311,8	-79,42	-1,15E+06	-1,11E+06	-1,28E+05	-7013,8	-7325	-78,4	-1,20E+06	-1,13E+06	-24784	-11748
	147	1	MAX	1,31E+05	7016,2	7327,4	78,38	5,27E+05	1,11E+06	-48463	7021	3312,7	79,42	5,33E+05	1,13E+05	2997	11819
			MIN	50191	-7021	-3312,7	-79,42	-1,15E+06	-1,11E+06	-1,28E+05	-7016,2	-7327	-78,4	-1,20E+06	-1,14E+06	-24794	-11915
	148	1	MAX	1,30E+05	7104,8	7326,4	78,38	5,27E+05	1,12E+06	-48182	6974,5	3315,1	79,42	5,33E+05	1,15E+05	3007,2	12398
			MIN	49910	-6974,5	-3315,1	-79,42	-1,15E+06	-1,10E+06	-1,28E+05	-7104,8	-7326	-78,4	-1,20E+06	-1,13E+06	-24776	-11069
	149	1	MAX	1,23E+05	7579,4	7235,3	78,38	5,33E+05	1,20E+06	-44042	6496,8	3352,1	79,42	5,40E+05	1,23E+05	3291,7	15038
			MIN	45770	-6496,8	-3352,1	-79,42	-1,13E+06	-1,03E+06	-1,21E+05	-7579,4	-7235	-78,4	-1,18E+06	-1,05E+06	-24078	-6123,8
	150	1	MAX	1,01E+05	5918,3	6501,3	78,38	5,78E+05	9,27E+05	-26019	3245,8	3637,7	79,42	5,87E+05	9,67E+05	4515,8	19603
			MIN	27747	-3245,8	-3637,7	-79,42	-1,02E+06	-5,12E+05	-98386	-5918,3	-6501	-78,4	-1,06E+06	-5,27E+05	-20928	-7618,1
4	151	1	MAX	80465	2365,3	2820,2	69,29	9,69E+05	3,58E+05	-24803	5469,1	6230,9	70,33	1,03E+06	3,99E+05	28128	20345
			MIN	26531	-5469,1	-6230,9	-70,33	-4,26E+05	-8,47E+05	-78161	-2365,3	-2820	-69,3	-4,76E+05	-9,03E+05	-25138	-28144
	152	1	MAX	99457	5386,7	2472,8	69,29	1,11E+06	8,52E+05	-38293	6835,4	7123,8	70,33	1,17E+06	8,72E+05	28992	9765,2

Table with multiple columns containing alphanumeric codes, dates, and other identifiers. The table is oriented vertically in the image, with the first column on the left containing codes like '8803', '8805', '8808', etc., and the last column on the right containing codes like '8803', '8805', '8808', etc.

			MIN	40021	-6835,4	-7123,8	-70,33	-3,71E+05	-1,08E+06	-97153	-5386,7	-2473	-69,3	-4,20E+05	-1,11E+06	-24793	-17461
153	1		MAX	1,06E+05	6074,5	2444,7	69,29	1,12E+06	9,57E+05	-41959	6246,9	7197,5	70,33	1,18E+06	9,87E+05	29243	15195
			MIN	43687	-6246,9	-7197,5	-70,33	-3,66E+05	-9,83E+05	-1,04E+05	-6074,5	-2445	-69,3	-4,16E+05	-1,02E+06	-24693	-16231
154	1		MAX	1,06E+05	6145,5	2443,5	69,29	1,12E+06	9,68E+05	-42181	6136,8	7201,7	70,33	1,18E+06	9,99E+05	29253	15628
			MIN	43909	-6136,8	-7201,7	-70,33	-3,66E+05	-9,66E+05	-1,04E+05	-6145,5	-2444	-69,3	-4,16E+05	-9,97E+05	-24684	-15568
155	1		MAX	1,06E+05	6138,2	2444,1	69,29	1,12E+06	9,67E+05	-42137	6132,1	7201,3	70,33	1,18E+06	9,98E+05	29245	15567
			MIN	43865	-6132,1	-7201,3	-70,33	-3,66E+05	-9,66E+05	-1,04E+05	-6138,2	-2444	-69,3	-4,16E+05	-9,97E+05	-24682	-15534
156	1		MAX	1,06E+05	6132,1	2444,9	69,29	1,12E+06	9,66E+05	-42134	6137,5	7202	70,33	1,18E+06	9,97E+05	29245	15534
			MIN	43862	-6137,5	-7202	-70,33	-3,67E+05	-9,66E+05	-1,04E+05	-6132,1	-2445	-69,3	-4,16E+05	-9,98E+05	-24682	-15570
157	1		MAX	1,06E+05	6136,8	2445,8	69,29	1,12E+06	9,66E+05	-42174	6145,8	7204,2	70,33	1,18E+06	9,97E+05	29255	15568
			MIN	43902	-6145,8	-7204,2	-70,33	-3,67E+05	-9,68E+05	-1,04E+05	-6136,8	-2446	-69,3	-4,16E+05	-9,99E+05	-24683	-15637
158	1		MAX	1,06E+05	6245	2448,5	69,29	1,12E+06	9,83E+05	-41947	6074,5	7206,1	70,33	1,18E+06	1,02E+06	29270	16214
			MIN	43675	-6074,5	-7206,1	-70,33	-3,67E+05	-9,57E+05	-1,04E+05	-6245	-2449	-69,3	-4,16E+05	-9,87E+05	-24691	-15195
159	1		MAX	99543	6836	2478,2	69,29	1,11E+06	1,08E+06	-38278	5386,7	7144,9	70,33	1,17E+06	1,11E+06	29074	17458
			MIN	40006	-5386,7	-7144,9	-70,33	-3,72E+05	-8,52E+05	-97239	-6836	-2478	-69,3	-4,21E+05	-8,72E+05	-24791	-9765,2
160	1		MAX	80516	5471,6	2827,5	69,29	9,71E+05	8,47E+05	-24792	2365,3	6243	70,33	1,03E+06	9,04E+05	28156	28152
			MIN	26520	-2365,3	-6243	-70,33	-4,27E+05	-3,58E+05	-78212	-5471,6	-2828	-69,3	-4,78E+05	-3,99E+05	-25136	-20345
161	1		MAX	93277	2127	6653,6	69,29	1,02E+06	3,20E+05	-38022	6085,9	6457,2	70,33	1,05E+06	3,60E+05	13590	19839
			MIN	39750	-6085,9	-6457,2	-70,33	-1,06E+06	-9,44E+05	-90973	-2127	-6654	-69,3	-1,07E+06	-1,00E+06	-8528,2	-29447
162	1		MAX	1,25E+05	5295	6866,7	69,29	1,01E+06	8,38E+05	-58803	7081,6	6374,4	70,33	1,03E+06	8,56E+05	14777	9268,6
			MIN	60531	-7081,6	-6374,4	-70,33	-1,09E+06	-1,11E+06	-1,23E+05	-5295	-6867	-69,3	-1,10E+06	-1,15E+06	-8045,4	-18724
163	1		MAX	1,34E+05	6068,5	6820,2	69,29	1,01E+06	9,56E+05	-63153	6272,8	6393,2	70,33	1,04E+06	9,86E+05	15129	15150
			MIN	64881	-6272,8	-6393,2	-70,33	-1,09E+06	-9,87E+05	-1,32E+05	-6068,5	-6820	-69,3	-1,10E+06	-1,02E+06	-7904,4	-16387
164	1		MAX	1,35E+05	6150,1	6817,8	69,29	1,01E+06	9,68E+05	-63397	6138,8	6394,8	70,33	1,04E+06	1,00E+06	15147	15651
			MIN	65125	-6138,8	-6394,8	-70,33	-1,09E+06	-9,67E+05	-1,33E+05	-6150,1	-6818	-69,3	-1,10E+06	-9,98E+05	-7894,6	-15572
165	1		MAX	1,35E+05	6141,7	6819,3	69,29	1,01E+06	9,67E+05	-63345	6134,6	6394,9	70,33	1,04E+06	9,98E+05	15139	15581
			MIN	65073	-6134,6	-6394,9	-70,33	-1,09E+06	-9,66E+05	-1,32E+05	-6141,7	-6819	-69,3	-1,10E+06	-9,97E+05	-7894,5	-15541
166	1		MAX	1,35E+05	6134,6	6820,7	69,29	1,01E+06	9,66E+05	-63344	6141	6396,2	70,33	1,04E+06	9,97E+05	15138	15541
			MIN	65072	-6141	-6396,2	-70,33	-1,09E+06	-9,67E+05	-1,32E+05	-6134,6	-6821	-69,3	-1,10E+06	-9,98E+05	-7893,6	-15582
167	1		MAX	1,35E+05	6138,8	6821,4	69,29	1,01E+06	9,67E+05	-63395	6153,4	6398,5	70,33	1,04E+06	9,98E+05	15146	15572
			MIN	65123	-6153,4	-6398,5	-70,33	-1,09E+06	-9,69E+05	-1,33E+05	-6138,8	-6821	-69,3	-1,10E+06	-1,00E+06	-7892	-15676
168	1		MAX	1,35E+05	6252,9	6822,7	69,29	1,01E+06	9,84E+05	-63150	6068,5	6399,4	70,33	1,04E+06	1,02E+06	15146	16281
			MIN	64878	-6068,5	-6399,4	-70,33	-1,09E+06	-9,56E+05	-1,32E+05	-6252,9	-6823	-69,3	-1,10E+06	-9,86E+05	-7900,1	-15150
169	1		MAX	1,26E+05	7082	6862,1	69,29	1,01E+06	1,11E+06	-58802	5295	6383,1	70,33	1,03E+06	1,15E+06	14837	18722
			MIN	60530	-5295	-6383,1	-70,33	-1,09E+06	-8,38E+05	-1,24E+05	-7082	-6862	-69,3	-1,10E+06	-8,56E+05	-8039,6	-9268,6

			MAX	93565	6106,4	6662	69,3	-1,06E+06	-3,20E+05	-91261	-6106,4	-6662	-69,3	-1,07E+06	-3,60E+05	-8522,2	-19839
			MIN	39750	-2127	-6468,3	-70,33	-1,06E+06	-3,20E+05	-91261	-6106,4	-6662	-69,3	-1,07E+06	-3,60E+05	-8522,2	-19839
171	1		MAX	98519	2092,3	5750,1	69,29	1,31E+06	3,15E+05	-40556	6178,7	8272	70,33	1,34E+06	3,54E+05	15508	19698
			MIN	42284	-6178,7	-8272	-70,33	-9,07E+05	-9,59E+05	-96215	-2092,3	-5750	-69,3	-9,33E+05	-1,02E+06	-12983	-29826
172	1		MAX	1,32E+05	5268,1	5480,2	69,29	1,42E+06	8,34E+05	-61947	7156,7	8967,1	70,33	1,45E+06	8,52E+05	16201	9127,8
			MIN	63675	-7156,7	-8967,1	-70,33	-8,64E+05	-1,13E+06	-1,30E+05	-5268,1	-5480	-69,3	-8,90E+05	-1,16E+06	-12706	-19092
173	1		MAX	1,42E+05	6067,1	5460,4	69,29	1,43E+06	9,56E+05	-66826	6282,2	9020,4	70,33	1,46E+06	9,86E+05	16399	15135
			MIN	68554	-6282,2	-9020,4	-70,33	-8,61E+05	-9,89E+05	-1,40E+05	-6067,1	-5460	-69,3	-8,86E+05	-1,02E+06	-12626	-16443
174	1		MAX	1,43E+05	6152,4	5460,3	69,29	1,43E+06	9,69E+05	-67077	6140,2	9022,4	70,33	1,46E+06	1,00E+05	16404	15660
			MIN	68805	-6140,2	-9022,4	-70,33	-8,61E+05	-9,67E+05	-1,40E+05	-6152,4	-5460	-69,3	-8,86E+05	-9,98E+05	-12621	-15575
175	1		MAX	1,43E+05	6143,6	5461,1	69,29	1,43E+06	9,67E+05	-67022	6136,1	9022,4	70,33	1,46E+06	9,99E+05	16399	15587
			MIN	68750	-6136,1	-9022,4	-70,33	-8,61E+05	-9,66E+05	-1,40E+05	-6143,6	-5461	-69,3	-8,86E+05	-9,97E+05	-12620	-15545
176	1		MAX	1,43E+05	6136,1	5462,3	69,29	1,43E+06	9,66E+05	-67021	6142,9	9023,6	70,33	1,46E+06	9,97E+05	16399	15545
			MIN	68749	-6142,9	-9023,6	-70,33	-8,61E+05	-9,67E+05	-1,40E+05	-6136,1	-5462	-69,3	-8,87E+05	-9,98E+05	-12620	-15588
177	1		MAX	1,43E+05	6140,2	5464,1	69,29	1,43E+06	9,67E+05	-67075	6155,8	9025,8	70,33	1,46E+06	9,98E+05	16402	15575
			MIN	68803	-6155,8	-9025,8	-70,33	-8,62E+05	-9,69E+05	-1,40E+05	-6140,2	-5464	-69,3	-8,87E+05	-1,00E+06	-12620	-15686
178	1		MAX	1,42E+05	6262	5466,6	69,29	1,43E+06	9,86E+05	-66823	6067,1	9023,2	70,33	1,46E+06	1,02E+05	16380	16336
			MIN	68551	-6067,1	-9023,2	-70,33	-8,62E+05	-9,56E+05	-1,40E+05	-6262	-5467	-69,3	-8,87E+05	-9,86E+05	-12624	-15135
179	1		MAX	1,33E+05	7157,1	5489,1	69,29	1,42E+06	1,13E+06	-61946	5268,1	8963,8	70,33	1,45E+06	1,16E+05	16143	19091
			MIN	63674	-5268,1	-8963,8	-70,33	-8,66E+05	-8,34E+05	-1,31E+05	-7157,1	-5489	-69,3	-8,91E+05	-8,52E+05	-12703	-9127,8
180	1		MAX	98812	6199,4	5761,9	69,29	1,31E+06	9,62E+05	-40554	2092,3	8280	70,33	1,34E+06	1,02E+05	15489	29922
			MIN	42282	-2092,3	-8280	-70,33	-9,09E+05	-3,15E+05	-96508	-6199,4	-5762	-69,3	-9,35E+05	-3,54E+05	-12981	-19698
181	1		MAX	1,01E+05	2049,8	8108,3	69,29	9,23E+05	3,08E+05	-41913	6299,8	5840,7	70,33	9,46E+05	3,48E+05	11695	19632
			MIN	43641	-6299,8	-5840,7	-70,33	-1,28E+06	-9,78E+05	-98971	-2049,8	-8108	-69,3	-1,32E+06	-1,04E+06	-19845	-30032
182	1		MAX	1,36E+05	5249,5	8784	69,29	8,81E+05	8,31E+05	-63711	7218,9	5578,2	70,33	9,04E+05	8,49E+05	11074	9068,8
			MIN	65439	-7218,9	-5578,2	-70,33	-1,38E+06	-1,14E+06	-1,34E+05	-5249,5	-8784	-69,3	-1,43E+06	-1,17E+06	-21374	-19263
183	1		MAX	1,46E+05	6072	8870,6	69,29	8,76E+05	9,56E+05	-68625	6282	5545,3	70,33	8,98E+05	9,87E+05	10905	15148
			MIN	70353	-6282	-5545,3	-70,33	-1,40E+06	-9,89E+05	-1,44E+05	-6072	-8871	-69,3	-1,44E+06	-1,02E+06	-21796	-16443
184	1		MAX	1,47E+05	6156,6	8874,3	69,29	8,76E+05	9,69E+05	-68864	6143,4	5544,6	70,33	8,98E+05	1,00E+05	10896	15675
			MIN	70592	-6143,4	-5544,6	-70,33	-1,40E+06	-9,67E+05	-1,44E+05	-6156,6	-8874	-69,3	-1,44E+06	-9,99E+05	-21811	-15583
185	1		MAX	1,47E+05	6146,8	8873,8	69,29	8,76E+05	9,68E+05	-68809	6139,6	5545,6	70,33	8,98E+05	9,99E+05	10896	15596
			MIN	70537	-6139,6	-5545,6	-70,33	-1,40E+06	-9,67E+05	-1,44E+05	-6146,8	-8874	-69,3	-1,44E+06	-9,98E+05	-21801	-15555
186	1		MAX	1,47E+05	6139,6	8875,1	69,29	8,77E+05	9,67E+05	-68809	6146,4	5546,9	70,33	8,98E+05	9,98E+05	10895	15555
			MIN	70537	-6146,4	-5546,9	-70,33	-1,40E+06	-9,68E+05	-1,44E+05	-6139,6	-8875	-69,3	-1,44E+06	-9,99E+05	-21800	-15597
187	1		MAX	1,47E+05	6143,4	8878,6	69,29	8,77E+05	9,67E+05	-68864	6157,1	5548,4	70,33	8,99E+05	9,99E+05	10894	15583

188	1	MAX	1.46E+05	6279,9	8881,5	69,29	8,77E+05	9.88E+05	-68625	6072	5551,6	70,33	8,99E+05	1,02E+05	10902	16428	
		MIN	70353	-6072	-5551,6	-70,33	-1,40E+06	-9,56E+05	-1,44E+05	-6279,9	-8882	-69,3	-1,44E+06	-9,87E+05	-21817	-15148	
189	1	MAX	1.36E+05	7219,3	8806,2	69,29	8,83E+05	1.14E+06	-63711	5249,5	5587,1	70,33	9,05E+05	1,17E+05	11071	19261	
		MIN	65439	-5249,5	-5587,1	-70,33	-1,39E+06	-8,31E+05	-1,34E+05	-7219,3	-8806	-69,3	-1,43E+06	-8,49E+05	-21438	-9068,8	
190	1	MAX	1.01E+05	6302,1	8125,1	69,29	9,25E+05	9.78E+05	-41915	2049,8	5852,5	70,33	9,48E+05	1,04E+05	11692	30041	
		MIN	43643	-2049,8	-5852,5	-70,33	-1,28E+06	-3,08E+05	-99029	-6302,1	-8125	-69,3	-1,32E+06	-3,48E+05	-19866	-19632	
191	1	MAX	77142	2390,1	6025,5	69,29	4,18E+05	3.62E+05	-24261	5429,8	2729	70,33	4,55E+05	4,03E+05	18740	20449	
		MIN	25989	-5429,8	-2729	-70,33	-9,34E+05	-8,41E+05	-74838	-2390,1	-6026	-69,3	-9,94E+05	-8,97E+05	-29930	-28050	
192	1	MAX	95471	5414,3	6859,4	69,29	3,67E+05	8.56E+05	-37468	6804,8	2406,5	70,33	4,03E+05	8,76E+05	17890	9843,7	
		MIN	39196	-6804,8	-2406,5	-70,33	-1,07E+06	-1,07E+06	-93167	-5414,3	-6859	-69,3	-1,33E+06	-1,11E+06	-32017	-17366	
193	1	MAX	1.02E+05	6085,6	6976,2	69,29	3,60E+05	9.58E+05	-41074	6259,8	2361,6	70,33	3,96E+05	9,89E+05	17664	15227	
		MIN	42802	-6259,8	-2361,6	-70,33	-1,08E+06	-9,85E+05	-99885	-6085,6	-6976	-69,3	-1,35E+06	-1,02E+06	-32577	-16259	
194	1	MAX	1.03E+05	6156,2	6980,2	69,29	3,60E+05	9.69E+05	-41304	6148,4	2360,5	70,33	3,95E+05	1,00E+05	17653	15657	
		MIN	43032	-6148,4	-2360,5	-70,33	-1,08E+06	-9,68E+05	-1,00E+05	-6156,2	-6980	-69,3	-1,35E+06	-9,99E+05	-32593	-15601	
195	1	MAX	1.03E+05	6149,4	6979,2	69,29	3,60E+05	9.68E+05	-41262	6143,4	2361,3	70,33	3,95E+05	1,00E+05	17652	15599	
		MIN	42990	-6143,4	-2361,3	-70,33	-1,08E+06	-9,67E+05	-1,00E+05	-6149,4	-6979	-69,3	-1,35E+06	-9,99E+05	-32581	-15565	
196	1	MAX	1.03E+05	6143,4	6980	69,29	3,60E+05	9.67E+05	-41260	6149,1	2362,1	70,33	3,96E+05	9,99E+05	17651	15565	
		MIN	42988	-6149,1	-2362,1	-70,33	-1,08E+06	-9,68E+05	-1,00E+05	-6143,4	-6980	-69,3	-1,35E+06	-9,99E+05	-32580	-15600	
197	1	MAX	1.03E+05	6148,4	6982,7	69,29	3,60E+05	9.68E+05	-41297	6155,9	2362,7	70,33	3,96E+05	9,99E+05	17651	15601	
		MIN	43025	-6155,9	-2362,7	-70,33	-1,08E+06	-9,69E+05	-1,00E+05	-6148,4	-6983	-69,3	-1,35E+06	-1,00E+06	-32591	-15658	
198	1	MAX	1.02E+05	6260,2	6980,9	69,29	3,61E+05	9.85E+05	-41062	6085,6	2365,3	70,33	3,96E+05	1,02E+05	17660	16259	
		MIN	42790	-6085,6	-2365,3	-70,33	-1,08E+06	-9,58E+05	-99885	-6260,2	-6981	-69,3	-1,35E+06	-9,89E+05	-32578	-15227	
199	1	MAX	95483	6805,1	6866,1	69,29	3,68E+05	1.07E+06	-37454	5414,3	2411,7	70,33	4,04E+05	1,11E+05	17885	17364	
		MIN	39182	-5414,3	-2411,7	-70,33	-1,07E+06	-8,56E+05	-93179	-6805,1	-6866	-69,3	-1,33E+06	-8,76E+05	-32019	-9843,7	
200	1	MAX	77154	5429,9	6033,6	69,29	4,19E+05	8.41E+05	-24250	2390,1	2736	70,33	4,56E+05	8,97E+05	18735	28047	
		MIN	25978	-2390,1	-2736	-70,33	-9,35E+05	-3,62E+05	-74850	-5429,9	-6034	-69,3	-9,95E+05	-4,03E+05	-29929	-20449	
5	201	1	MAX	57476	1451,4	1995,2	56,88	8,52E+05	2.03E+05	-20308	4799,1	5552,2	58,32	9,24E+05	2,61E+05	35961	28981
		MIN	22036	-4799,1	-5552,2	-58,32	-2,85E+05	-7,34E+05	-55172	-1451,4	-1995	-56,9	-3,54E+05	-8,02E+05	-34515	-34197	
202	1	MAX	72322	4020,3	1636,8	56,88	9,99E+05	6.28E+05	-29589	5717,3	6468,9	58,32	1,07E+06	6,59E+05	36354	15426	
		MIN	31317	-5717,3	-6468,9	-58,32	-2,28E+05	-8,94E+05	-70018	-4020,3	-1637	-56,9	-2,96E+05	-9,36E+05	-34259	-20978	
203	1	MAX	77873	4886,9	1605,3	56,88	1,01E+06	7.62E+05	-32455	5093,9	6550,9	58,32	1,08E+06	8,01E+05	36537	19529	
		MIN	34183	-5093,9	-6550,9	-58,32	-2,23E+05	-7,95E+05	-75569	-4886,9	-1605	-56,9	-2,91E+05	-8,35E+05	-34168	-20349	
204	1	MAX	78174	4974,6	1604	56,88	1,01E+06	7.76E+05	-32619	4963,4	6555,7	58,32	1,09E+06	8,16E+05	36545	19984	
		MIN	34347	-4963,4	-6555,7	-58,32	-2,22E+05	-7,74E+05	-75870	-4974,6	-1604	-56,9	-2,91E+05	-8,14E+05	-34157	-19920	

Code	Label	Value	Unit	Category	Notes
0333	LFHFC	20+300	T	00	
0334	SOCOT	20+300	T	00	
0412	VIHES	20+300	T	00	
0452	LCOM	20+300	T	00	
0490	88-115	20+300	T	00	
0500	5431T	20+300	T	00	
0534	6412T	20+300	T	00	
0540	4018T	20+300	T	00	
0585	05195	20+300	T	00	
0591	05181	20+300	T	00	
0603	05195	20+300	T	00	
0634	05181	20+300	T	00	
0644	05195	20+300	T	00	
0645	05181	20+300	T	00	
0646	05195	20+300	T	00	
0647	05181	20+300	T	00	
0648	05195	20+300	T	00	
0649	05181	20+300	T	00	
0650	05195	20+300	T	00	
0651	05181	20+300	T	00	
0652	05195	20+300	T	00	
0653	05181	20+300	T	00	
0654	05195	20+300	T	00	
0655	05181	20+300	T	00	
0656	05195	20+300	T	00	
0657	05181	20+300	T	00	
0658	05195	20+300	T	00	
0659	05181	20+300	T	00	
0660	05195	20+300	T	00	
0661	05181	20+300	T	00	
0662	05195	20+300	T	00	
0663	05181	20+300	T	00	
0664	05195	20+300	T	00	
0665	05181	20+300	T	00	
0666	05195	20+300	T	00	
0667	05181	20+300	T	00	
0668	05195	20+300	T	00	
0669	05181	20+300	T	00	
0670	05195	20+300	T	00	
0671	05181	20+300	T	00	
0672	05195	20+300	T	00	
0673	05181	20+300	T	00	
0674	05195	20+300	T	00	
0675	05181	20+300	T	00	
0676	05195	20+300	T	00	
0677	05181	20+300	T	00	
0678	05195	20+300	T	00	
0679	05181	20+300	T	00	
0680	05195	20+300	T	00	
0681	05181	20+300	T	00	
0682	05195	20+300	T	00	
0683	05181	20+300	T	00	
0684	05195	20+300	T	00	
0685	05181	20+300	T	00	
0686	05195	20+300	T	00	
0687	05181	20+300	T	00	
0688	05195	20+300	T	00	
0689	05181	20+300	T	00	
0690	05195	20+300	T	00	
0691	05181	20+300	T	00	
0692	05195	20+300	T	00	
0693	05181	20+300	T	00	
0694	05195	20+300	T	00	
0695	05181	20+300	T	00	
0696	05195	20+300	T	00	
0697	05181	20+300	T	00	
0698	05195	20+300	T	00	
0699	05181	20+300	T	00	
0700	05195	20+300	T	00	

205	1	MAX	78061	4964,5	1604,7	56,88	1,01E+06	7,74E+05	-52582	-4964,5	-1605	-56,9	-2,91E+05	-8,13E+05	-34153	-19874
		MIN	34310	-4957,2	-6555,3	-58,32	-2,23E+05	-7,73E+05	-75757	4964,5	1605	56,9	2,91E+05	8,13E+05	34153	19874
206	1	MAX	78061	4957,2	1605,5	56,88	1,01E+06	7,73E+05	-32580	4963,7	6556	58,32	1,09E+06	8,13E+05	36537	19874
		MIN	34308	-4963,7	-6556	-58,32	-2,23E+05	-7,74E+05	-75757	-4957,2	-1606	-56,9	-2,91E+05	-8,14E+05	-34153	-19900
207	1	MAX	78180	4963,4	1606,3	56,88	1,01E+06	7,74E+05	-32614	4974,9	6558,3	58,32	1,09E+06	8,14E+05	36547	19920
		MIN	34342	-4974,9	-6558,3	-58,32	-2,23E+05	-7,74E+05	-75876	-4963,4	-1606	-56,9	-2,91E+05	-8,16E+05	-34156	-19988
208	1	MAX	77915	5091,6	1609,1	56,88	1,01E+06	7,94E+05	-32447	4886,9	6560,7	58,32	1,09E+06	8,35E+05	36578	20338
		MIN	34175	-4886,9	-6560,7	-58,32	-2,23E+05	-7,62E+05	-75611	-5091,6	-1609	-56,9	-2,92E+05	-8,01E+05	-34167	-19529
209	1	MAX	72404	5718	1642,1	56,88	1,00E+06	8,94E+05	-29581	4020,3	6495,9	58,32	1,08E+06	9,36E+05	36599	20977
		MIN	31309	-4020,3	-6495,9	-58,32	-2,28E+05	-6,28E+05	-70100	-5718	-1642	-56,9	-2,97E+05	-6,59E+05	-34257	-15426
210	1	MAX	57513	4802,2	2002,4	56,88	8,54E+05	7,34E+05	-20301	1451,4	5565,4	58,32	9,26E+05	8,03E+05	36003	34207
		MIN	22029	-1451,4	-5565,4	-58,32	-2,86E+05	-2,03E+05	-55209	-4802,2	-2002	-56,9	-3,55E+05	-2,61E+05	-34513	-28981
211	1	MAX	68640	1195,9	5134,8	56,88	8,09E+05	1,63E+05	-30226	5454,9	5176,4	58,32	8,48E+05	2,20E+05	19481	28623
		MIN	31954	-5454,9	-5176,4	-58,32	-8,06E+05	-8,38E+05	-66336	-1195,9	-5135	-56,9	-8,37E+05	-9,08E+05	-15217	-35027
212	1	MAX	91268	3911,7	5256,3	56,88	7,91E+05	6,11E+05	-43274	6002,9	5058,1	58,32	8,28E+05	6,41E+05	20440	15077
		MIN	45002	-6002,9	-5058,1	-58,32	-8,28E+05	-9,39E+05	-88964	-3911,7	-5256	-56,9	-8,54E+05	-9,82E+05	-14853	-21872
213	1	MAX	98256	4878,3	5198,2	56,88	7,94E+05	7,61E+05	-47641	5124,2	5081,5	58,32	8,32E+05	8,00E+05	20713	19495
		MIN	49369	-5124,2	-5081,5	-58,32	-8,19E+05	-7,99E+05	-95952	-4878,3	-5198	-56,9	-8,44E+05	-8,40E+05	-14750	-20481
214	1	MAX	98604	4979	5195,4	56,88	7,95E+05	7,77E+05	-47820	4964,6	5083,6	58,32	8,32E+05	8,17E+05	20724	20007
		MIN	49548	-4964,6	-5083,6	-58,32	-8,19E+05	-7,74E+05	-96300	-4979	-5195	-56,9	-8,44E+05	-8,14E+05	-14744	-19925
215	1	MAX	98461	4967,6	5197,3	56,88	7,95E+05	7,75E+05	-47777	4959	5083,8	58,32	8,32E+05	8,15E+05	20718	19914
		MIN	49505	-4959	-5083,3	-58,32	-8,19E+05	-7,74E+05	-96157	-4967,6	-5197	-56,9	-8,44E+05	-8,13E+05	-14745	-19884
216	1	MAX	98459	4959	5198,7	56,88	7,95E+05	7,74E+05	-47777	4966,7	5085,1	58,32	8,32E+05	8,13E+05	20718	19884
		MIN	49505	-4966,7	-5085,1	-58,32	-8,19E+05	-7,75E+05	-96155	-4959	-5199	-56,9	-8,44E+05	-8,15E+05	-14745	-19913
217	1	MAX	98614	4964,6	5199	56,88	7,95E+05	7,74E+05	-47820	4982,9	5087,3	58,32	8,33E+05	8,14E+05	20725	19925
		MIN	49548	-4982,9	-5087,3	-58,32	-8,19E+05	-7,77E+05	-96310	-4964,6	-5199	-56,9	-8,45E+05	-8,17E+05	-14746	-20022
218	1	MAX	98488	5100,1	5200,5	56,88	7,95E+05	7,96E+05	-47642	4878,3	5087,7	58,32	8,33E+05	8,36E+05	20711	20356
		MIN	49370	-4878,3	-5087,7	-58,32	-8,19E+05	-7,61E+05	-96184	-5100,1	-5201	-56,9	-8,45E+05	-8,00E+05	-14753	-19495
219	1	MAX	92296	6003,5	5254,5	56,88	7,92E+05	9,39E+05	-43274	3911,7	5066,8	58,32	8,29E+05	9,82E+05	20236	21871
		MIN	45002	-3911,7	-5066,3	-58,32	-8,28E+05	-6,11E+05	-89992	-6003,5	-5255	-56,9	-8,54E+05	-6,41E+05	-14857	-15077
220	1	MAX	68871	5479,8	5146,5	56,88	8,11E+05	8,42E+05	-30225	1195,9	5191,7	58,32	8,50E+05	9,12E+05	19480	35158
		MIN	31953	-1195,9	-5191,7	-58,32	-8,08E+05	-1,63E+05	-66567	-5479,8	-5147	-56,9	-8,39E+05	-2,20E+05	-15222	-28623
221	1	MAX	72689	1156,1	4412,1	56,88	1,11E+06	1,56E+05	-31802	5559,6	7070,3	58,32	1,15E+06	2,13E+05	20689	28517
		MIN	33530	-5559,6	-7070,3	-58,32	-6,87E+05	-8,54E+05	-70385	-1156,1	-4412	-56,9	-7,25E+05	-9,25E+05	-19311	-35306
222	1	MAX	96776	3879,7	4133,8	56,88	1,22E+06	6,06E+05	-45320	6089,6	7785,6	58,32	1,27E+06	6,36E+05	21057	14975

Line	Code	Unit	Rate	Qty	Total	Code	Unit	Rate	Qty	Total	Code	Unit	Rate	Qty	Total
1	1000	1000	1.00	1000	1000.00	1000	1000	1.00	1000	1000.00	1000	1000	1.00	1000	1000.00
2	2000	2000	2.00	2000	4000.00	2000	2000	2.00	2000	4000.00	2000	2000	2.00	2000	4000.00
3	3000	3000	3.00	3000	9000.00	3000	3000	3.00	3000	9000.00	3000	3000	3.00	3000	9000.00
4	4000	4000	4.00	4000	16000.00	4000	4000	4.00	4000	16000.00	4000	4000	4.00	4000	16000.00
5	5000	5000	5.00	5000	25000.00	5000	5000	5.00	5000	25000.00	5000	5000	5.00	5000	25000.00
6	6000	6000	6.00	6000	36000.00	6000	6000	6.00	6000	36000.00	6000	6000	6.00	6000	36000.00
7	7000	7000	7.00	7000	49000.00	7000	7000	7.00	7000	49000.00	7000	7000	7.00	7000	49000.00
8	8000	8000	8.00	8000	64000.00	8000	8000	8.00	8000	64000.00	8000	8000	8.00	8000	64000.00
9	9000	9000	9.00	9000	81000.00	9000	9000	9.00	9000	81000.00	9000	9000	9.00	9000	81000.00
10	10000	10000	10.00	10000	100000.00	10000	10000	10.00	10000	100000.00	10000	10000	10.00	10000	100000.00

223	1	MAX	1.04E+05	4875,9	4111,5	56,88	1,23E+06	7.61E+05	-49202	5135,1	7845,5	58,32	1,28E+06	8,00E+05	21201	19483
		MIN	50930	-5135,1	-7845,5	-58,32	-6,39E+05	-8,01E+05	-1,02E+05	-4875,9	-4112	-56,9	-6,77E+05	-8,42E+05	-19061	-20529
224	1	MAX	1.05E+05	4981,1	4111,5	56,88	1,23E+06	7.77E+05	-49384	4965,6	7847,8	58,32	1,28E+06	8,17E+05	21203	20016
		MIN	51112	-4965,6	-7847,8	-58,32	-6,39E+05	-7,75E+05	-1,02E+05	-4981,1	-4112	-56,9	-6,77E+05	-8,14E+05	-19057	-19929
225	1	MAX	1.04E+05	4969,1	4112,5	56,88	1,23E+06	7.75E+05	-49338	4960,2	7847,9	58,32	1,28E+06	8,15E+05	21199	19920
		MIN	51066	-4960,2	-7847,9	-58,32	-6,39E+05	-7,74E+05	-1,02E+05	-4969,1	-4113	-56,9	-6,77E+05	-8,14E+05	-19056	-19889
226	1	MAX	1.04E+05	4960,2	4113,7	56,88	1,23E+06	7.74E+05	-49338	4968,3	7849,1	58,32	1,28E+06	8,14E+05	21199	19889
		MIN	51066	-4968,3	-7849,1	-58,32	-6,39E+05	-7,75E+05	-1,02E+05	-4960,2	-4114	-56,9	-6,77E+05	-8,15E+05	-19057	-19920
227	1	MAX	1.05E+05	4965,6	4115,3	56,88	1,24E+06	7.75E+05	-49384	4985,1	7851,2	58,32	1,28E+06	8,14E+05	21205	19929
		MIN	51112	-4985,1	-7851,2	-58,32	-6,39E+05	-7,78E+05	-1,02E+05	-4965,6	-4115	-56,9	-6,78E+05	-8,18E+05	-19059	-20031
228	1	MAX	1.04E+05	5110,7	4117,8	56,88	1,23E+06	7.97E+05	-49201	4875,9	7847,9	58,32	1,28E+06	8,38E+05	21208	20404
		MIN	50929	-4875,9	-7847,9	-58,32	-6,40E+05	-7,61E+05	-1,02E+05	-5110,7	-4118	-56,9	-6,78E+05	-8,00E+05	-19064	-19483
229	1	MAX	97810	6090	4142,7	56,88	1,22E+06	9.52E+05	-45320	3879,7	7785	58,32	1,27E+06	9,97E+05	21274	22143
		MIN	47048	-3879,7	-7785	-58,32	-6,44E+05	-6,06E+05	-95506	-6090	-4143	-56,9	-6,82E+05	-6,36E+05	-19128	-14975
230	1	MAX	72923	5584,7	4423,9	56,88	1,11E+06	8.58E+05	-31802	1156,1	7077,9	58,32	1,15E+06	9,29E+05	20700	35438
		MIN	33530	-1156,1	-7077,9	-58,32	-6,89E+05	-1,56E+05	-70619	-5584,7	-4424	-56,9	-7,27E+05	-2,13E+05	-19816	-28517
231	1	MAX	74282	1110,8	6966,5	56,88	7,03E+05	1,49E+05	-32433	5685,3	4506,3	58,32	7,39E+05	2,06E+05	18451	28492
		MIN	34161	-5685,3	-4506,3	-58,32	-1,09E+06	-8,74E+05	-71978	-1110,8	-6967	-56,9	-1,24E+06	-9,45E+05	-23940	-35404
232	1	MAX	98988	3858,3	7689,1	56,88	6,58E+05	6,02E+05	-46002	6155,6	4224,5	58,32	6,94E+05	6,32E+05	18024	14944
		MIN	47730	-6155,6	-4224,5	-58,32	-1,21E+06	-9,63E+05	-96684	-3858,3	-7689	-56,9	-1,26E+06	-1,01E+06	-24898	-22237
233	1	MAX	1.07E+05	4880,2	7789,6	56,88	6,52E+05	7.61E+05	-49466	5133,9	4186,3	58,32	6,88E+05	8,00E+05	17900	19498
		MIN	51194	-5133,9	-4186,3	-58,32	-1,22E+06	-8,01E+05	-1,04E+05	-4880,2	-7790	-56,9	-1,27E+06	-8,42E+05	-25200	-20537
234	1	MAX	1.07E+05	4984,8	7794	56,88	6,52E+05	7.78E+05	-49639	4968,1	4185,6	58,32	6,88E+05	8,18E+05	17895	20032
		MIN	51367	-4968,1	-4185,6	-58,32	-1,22E+06	-7,75E+05	-1,05E+05	-4984,8	-7794	-56,9	-1,27E+06	-8,15E+05	-25207	-19940
235	1	MAX	1.07E+05	4971,6	7793,4	56,88	6,52E+05	7.76E+05	-49593	4963,1	4186,8	58,32	6,88E+05	8,15E+05	17894	19932
		MIN	51321	-4963,1	-4186,8	-58,32	-1,22E+06	-7,74E+05	-1,04E+05	-4971,6	-7793	-56,9	-1,27E+06	-8,14E+05	-25199	-19901
236	1	MAX	1.07E+05	4963,1	7794,7	56,88	6,52E+05	7.74E+05	-49593	4971,2	4188,1	58,32	6,88E+05	8,14E+05	17895	19901
		MIN	51321	-4971,2	-4188,1	-58,32	-1,22E+06	-7,75E+05	-1,04E+05	-4963,1	-7795	-56,9	-1,27E+06	-8,15E+05	-25200	-19932
237	1	MAX	1.07E+05	4968,1	7798,4	56,88	6,52E+05	7.75E+05	-49638	4985,4	4189,4	58,32	6,88E+05	8,15E+05	17896	19940
		MIN	51366	-4985,4	-4189,4	-58,32	-1,22E+06	-7,78E+05	-1,05E+05	-4968,1	-7798	-56,9	-1,27E+06	-8,18E+05	-25211	-20037
238	1	MAX	1.07E+05	5131,5	7801,5	56,88	6,53E+05	8.01E+05	-49465	4880,2	4192,6	58,32	6,89E+05	8,42E+05	17902	20526
		MIN	51193	-4880,2	-4192,6	-58,32	-1,22E+06	-7,61E+05	-1,04E+05	-5131,5	-7802	-56,9	-1,27E+06	-8,00E+05	-25231	-19498
239	1	MAX	99069	6156	7715,7	56,88	6,59E+05	9.63E+05	-46001	3858,3	4233,3	58,32	6,95E+05	1,01E+05	18027	22237
		MIN	47729	-3858,3	-4233,3	-58,32	-1,21E+06	-6,02E+05	-96765	-6156	-7716	-56,9	-1,26E+06	-6,32E+05	-25058	-14944

		240	1	MAX	14327	5688	5364,0	56,88	7,04E+05	6,75E+05	52470	-5688	-6985	-56,9	-1,4E+06	-2,06E+05	-23975	-28492
				MIN	34161	-1110,8	-4518,1	-58,32	-1,09E+06	-1,49E+05	-72023	-5688	-6985	-56,9	-1,4E+06	-2,06E+05	-23975	-28492
		241	1	MAX	54495	1476,5	5319,3	56,88	2,48E+05	2,07E+05	-20547	4754,4	1730,2	58,32	3,06E+05	2,65E+05	29303	29076
				MIN	22275	-4754,4	-1730,2	-58,32	-8,14E+05	-7,27E+05	-52191	-1476,5	-5319	-56,9	-8,88E+05	-7,95E+05	-37091	-34179
		242	1	MAX	69875	4047,2	6217,9	56,88	1,92E+05	6,32E+05	-29634	5680,9	1380,7	58,32	2,50E+05	6,63E+05	28702	15495
				MIN	31362	-5680,9	-1380,7	-58,32	-9,56E+05	-8,88E+05	-67571	-4047,2	-6218	-56,9	-1,03E+06	-9,30E+05	-38434	-20941
		243	1	MAX	75331	4895,8	6353,4	56,88	1,84E+05	7,64E+05	-32456	5104,6	1328,6	58,32	2,41E+05	8,03E+05	28526	19569
				MIN	34184	-5104,6	-1328,6	-58,32	-9,78E+05	-7,96E+05	-73027	-4895,8	-6353	-56,9	-1,06E+06	-8,37E+05	-38857	-20383
		244	1	MAX	75647	4982,9	6358,2	56,88	1,84E+05	7,77E+05	-32626	4972,9	1327,3	58,32	2,41E+05	8,17E+05	28515	20019
				MIN	34354	-4972,9	-1327,3	-58,32	-9,78E+05	-7,76E+05	-73343	-4982,9	-6358	-56,9	-1,06E+06	-8,16E+05	-38870	-19959
		245	1	MAX	75535	4973,5	6357,1	56,88	1,84E+05	7,76E+05	-32590	4966,4	1328,3	58,32	2,41E+05	8,16E+05	28514	19937
				MIN	34318	-4966,4	-1328,3	-58,32	-9,78E+05	-7,75E+05	-73231	-4973,5	-6357	-56,9	-1,06E+06	-8,15E+05	-38859	-19912
		246	1	MAX	75535	4966,4	6357,9	56,88	1,84E+05	7,75E+05	-32589	4973,2	1329,1	58,32	2,41E+05	8,15E+05	28514	19912
				MIN	34317	-4973,2	-1329,1	-58,32	-9,78E+05	-7,76E+05	-73231	-4966,4	-6358	-56,9	-1,06E+06	-8,16E+05	-38859	-19938
		247	1	MAX	75648	4972,9	6360,7	56,88	1,84E+05	7,76E+05	-32622	4982,6	1329,5	58,32	2,41E+05	8,16E+05	28515	19959
				MIN	34350	-4982,6	-1329,5	-58,32	-9,79E+05	-7,77E+05	-73344	-4972,9	-6361	-56,9	-1,06E+06	-8,17E+05	-38870	-20019
		248	1	MAX	75330	5105,1	6358,2	56,88	1,85E+05	7,96E+05	-32449	4895,8	1332,2	58,32	2,42E+05	8,37E+05	28526	20383
				MIN	34177	-4895,8	-1332,2	-58,32	-9,78E+05	-7,64E+05	-73026	-5105,1	-6358	-56,9	-1,06E+06	-8,03E+05	-38856	-19569
		249	1	MAX	69870	5681,2	6224,2	56,88	1,93E+05	8,88E+05	-29626	4047,2	1385,8	58,32	2,50E+05	9,30E+05	28702	20941
				MIN	31354	-4047,2	-1385,3	-58,32	-9,57E+05	-6,32E+05	-67566	-5681,2	-6224	-56,9	-1,03E+06	-6,63E+05	-38405	-15495
		250	1	MAX	54501	4754,4	5327,7	56,88	2,49E+05	7,27E+05	-20541	1476,5	1737,1	58,32	3,07E+05	7,95E+05	29303	34177
				MIN	22269	-1476,5	-1737,1	-58,32	-8,15E+05	-2,07E+05	-52197	-4754,4	-5328	-56,9	-8,90E+05	-2,65E+05	-37091	-29076
6	251	1	MAX	35592	316,61	894,38	41,24	7,05E+05	20307	-14149	3920,7	4680,4	42,22	7,93E+05	81009	43811	30351	
				MIN	15877	-3920,7	-4680,4	-42,22	-1,08E+05	-5,89E+05	-33288	-316,61	-894,4	-41,2	-1,78E+05	-6,66E+05	-34912	-38803
		252	1	MAX	46007	2402,4	523,93	41,24	8,57E+05	3,66E+05	-19959	4297,8	5645,6	42,22	9,49E+05	4,03E+05	45998	18141
				MIN	21687	-4297,8	-5645,6	-42,22	-49307	-6,64E+05	-43703	-2402,4	-523,9	-41,2	-1,18E+05	-7,11E+05	-34522	-23163
		253	1	MAX	49559	3420,8	490,92	41,24	8,71E+05	5,25E+05	-21817	3654,8	5734,7	42,22	9,64E+05	5,69E+05	46185	22133
				MIN	23545	-3654,8	-5734,7	-42,22	-44021	-5,62E+05	-47255	-3420,8	-490,9	-41,2	-1,13E+05	-6,08E+05	-34526	-22745
		254	1	MAX	49688	3523,5	489,93	41,24	8,72E+05	5,41E+05	-21909	3509,7	5739,8	42,22	9,65E+05	5,86E+05	46187	22485
				MIN	23637	-3509,7	-5739,3	-42,22	-43842	-5,39E+05	-47384	-3523,5	-489,9	-41,2	-1,13E+05	-5,84E+05	-34547	-22401
		255	1	MAX	49601	3509,7	490,92	41,24	8,72E+05	5,39E+05	-21881	3501,6	5739,5	42,22	9,65E+05	5,84E+05	46193	22368
				MIN	23609	-3501,6	-5739,5	-42,22	-43986	-5,38E+05	-47297	-3509,7	-490,9	-41,2	-1,13E+05	-5,83E+05	-34561	-22343
		256	1	MAX	49601	3501,6	491,75	41,24	8,72E+05	5,38E+05	-21880	3509	5740,2	42,22	9,65E+05	5,83E+05	46208	22343
				MIN	23608	-3509	-5740,2	-42,22	-44104	-5,39E+05	-47297	-3501,6	-491,8	-41,2	-1,13E+05	-5,84E+05	-34576	-22366
		257	1	MAX	49691	3509,7	492,43	41,24	8,73E+05	5,39E+05	-21908	3524,2	5742,6	42,22	9,65E+05	5,84E+05	46228	22401

		MIN	23636	-3524,2	-5742,6	-42,22	-44195	-5,41E+05	-47387	-3509,7	-492,4	-41,2	-1,3E+05	-5,80E+05	-34395	-22400
258	1	MAX	49586	3652	495,08	41,24	8,73E+05	5,62E+05	-21814	3420,8	5745	42,22	9,65E+05	6,07E+05	46221	22738
		MIN	23542	-3420,8	-5745	-42,22	-44610	-5,25E+05	-47282	-3652	-495,1	-41,2	-1,4E+05	-5,69E+05	-34603	-22133
259	1	MAX	46044	4298,4	529,79	41,24	8,61E+05	6,65E+05	-19957	2402,4	5668,8	42,22	9,53E+05	7,11E+05	45614	23167
		MIN	21685	-2402,4	-5668,3	-42,22	-50137	-3,66E+05	-43740	-4298,4	-529,8	-41,2	-1,9E+05	-4,03E+05	-34629	-18141
260	1	MAX	35614	3924	902,25	41,24	7,07E+05	5,89E+05	-14146	316,61	4694,5	42,22	7,95E+05	6,67E+05	43902	38812
		MIN	15874	-316,61	-4694,5	-42,22	-1,09E+05	-20307	-33310	-3924	-902,3	-41,2	-1,79E+05	-81009	-35050	-30351
261	1	MAX	43659	45,723	3402,5	41,24	5,48E+05	-22629	-20139	4617,4	3547,2	42,22	5,87E+05	37260	20306	29944
		MIN	21867	-4617,4	-3547,2	-42,22	-5,24E+05	-6,99E+05	-41355	-45,723	-3403	-41,2	-5,65E+05	-7,79E+05	-20938	-40213
262	1	MAX	57706	2279,4	3486,8	41,24	5,26E+05	3,47E+05	-27407	4612,9	3414,2	42,22	5,67E+05	3,82E+05	20478	17776
		MIN	29135	-4612,9	-3414,2	-42,22	-5,37E+05	-7,14E+05	-55402	-2279,4	-3487	-41,2	-5,79E+05	-7,62E+05	-21236	-23900
263	1	MAX	62195	3410,2	3435,2	41,24	5,33E+05	5,24E+05	-29537	3688,6	3457,5	42,22	5,73E+05	5,68E+05	20595	22118
		MIN	31265	-3688,6	-3457,5	-42,22	-5,29E+05	-5,67E+05	-59891	-3410,2	-3435	-41,2	-5,70E+05	-6,13E+05	-21023	-22861
264	1	MAX	62336	3527,8	3434,6	41,24	5,34E+05	5,42E+05	-29634	3510	3462,4	42,22	5,74E+05	5,87E+05	20608	22512
		MIN	31362	-3510	-3462,4	-42,22	-5,29E+05	-5,39E+05	-60032	-3527,8	-3435	-41,2	-5,70E+05	-5,84E+05	-21015	-22405
265	1	MAX	62228	3512,1	3436	41,24	5,34E+05	5,40E+05	-29599	3502,6	3461,9	42,22	5,74E+05	5,84E+05	20611	22378
		MIN	31327	-3502,6	-3461,9	-42,22	-5,29E+05	-5,38E+05	-59924	-3512,1	-3436	-41,2	-5,70E+05	-5,83E+05	-21024	-22349
266	1	MAX	62227	3502,6	3437,1	41,24	5,34E+05	5,38E+05	-29599	3511,4	3463	42,22	5,74E+05	5,83E+05	20619	22349
		MIN	31327	-3511,4	-3463	-42,22	-5,30E+05	-5,39E+05	-59923	-3502,6	-3437	-41,2	-5,70E+05	-5,84E+05	-21031	-22376
267	1	MAX	62338	3510	3438,1	41,24	5,35E+05	5,39E+05	-29633	3532	3466,2	42,22	5,74E+05	5,84E+05	20629	22405
		MIN	31361	-3532	-3466,2	-42,22	-5,30E+05	-5,43E+05	-60034	-3510	-3438	-41,2	-5,70E+05	-5,88E+05	-21031	-22507
268	1	MAX	62363	3658,1	3441,1	41,24	5,35E+05	5,63E+05	-29536	3410,2	3469,7	42,22	5,75E+05	6,08E+05	20632	22653
		MIN	31264	-3410,2	-3469,7	-42,22	-5,30E+05	-5,24E+05	-60059	-3658,1	-3441	-41,2	-5,71E+05	-5,68E+05	-20934	-22118
269	1	MAX	58958	4613,3	3469,4	41,24	5,31E+05	7,14E+05	-27404	2279,4	3456,6	42,22	5,76E+05	7,62E+05	22489	23901
		MIN	29132	-2279,4	-3456,6	-42,22	-5,35E+05	-3,47E+05	-56654	-4613,3	-3469	-41,2	-5,76E+05	-3,82E+05	-20418	-17776
270	1	MAX	43819	4649,4	3413,6	41,24	5,50E+05	7,03E+05	-20138	45,723	3564,6	42,22	5,90E+05	7,84E+05	20371	40468
		MIN	21866	-45,723	-3564,6	-42,22	-5,26E+05	22629	-41515	-4649,4	-3414	-41,2	-5,67E+05	-37260	-20873	-29944
271	1	MAX	46555	1,7847	2758	41,24	8,70E+05	-29579	-20911	4731,4	5614,1	42,22	9,26E+05	30150	27914	29864
		MIN	22639	-4731,4	-5614,1	-42,22	-4,21E+05	-7,17E+05	-44251	-1,7847	-2758	-41,2	-4,62E+05	-7,97E+05	-20611	-40460
272	1	MAX	61613	2242,7	2468,2	41,24	9,89E+05	3,41E+05	-28178	4709,3	6366,9	42,22	1,05E+06	3,76E+05	29540	17658
		MIN	29906	-4709,3	-6366,9	-42,22	-3,75E+05	-7,29E+05	-59309	-2242,7	-2468	-41,2	-4,5E+05	-7,78E+05	-20178	-24185
273	1	MAX	66446	3406,9	2443,8	41,24	1,00E+06	5,23E+05	-30414	3700,5	6433,5	42,22	1,06E+06	5,67E+05	29748	22111
		MIN	32142	-3700,5	-6433,5	-42,22	-3,71E+05	-5,69E+05	-64142	-3406,9	-2444	-41,2	-4,1E+05	-6,15E+05	-20124	-22900
274	1	MAX	66593	3529,7	2444	41,24	1,00E+06	5,42E+05	-30510	3510,5	6436,2	42,22	1,06E+06	5,87E+05	29758	22522
		MIN	32238	-3510,5	-6436,2	-42,22	-3,71E+05	-5,39E+05	-64289	-3529,7	-2444	-41,2	-4,1E+05	-5,84E+05	-20131	-22407

	275	1	MAX	66478	3513,3	2445,2	41,24	1,00E+06	5,40E+05	-30473	3503,3	6430,3	42,22	1,00E+06	5,83E+05	29769	-22353
			MIN	32201	-3503,3	-6436,3	-42,22	-3,71E+05	-5,38E+05	-64174	-3513,3	-2445	-41,2	-4,1E+05	-5,83E+05	-20138	-22353
	276	1	MAX	66476	3503,3	2446,4	41,24	1,00E+06	5,38E+05	-30473	3512,6	6437,5	42,22	1,06E+06	5,83E+05	29769	22353
			MIN	32201	-3512,6	-6437,5	-42,22	-3,71E+05	-5,40E+05	-64172	-3503,3	-2446	-41,2	-4,2E+05	-5,84E+05	-20146	-22380
	277	1	MAX	66595	3510,5	2447,7	41,24	1,00E+06	5,39E+05	-30509	3534	6439,4	42,22	1,06E+06	5,84E+05	29778	22407
			MIN	32237	-3534	-6439,4	-42,22	-3,71E+05	-5,43E+05	-64291	-3510,5	-2448	-41,2	-4,2E+05	-5,88E+05	-20156	-22517
	278	1	MAX	66614	3669,7	2449,9	41,24	1,00E+06	5,64E+05	-30411	3406,9	6433,7	42,22	1,06E+06	6,10E+05	29669	22692
			MIN	32139	-3406,9	-6433,7	-42,22	-3,72E+05	-5,23E+05	-64310	-3669,7	-2450	-41,2	-4,2E+05	-5,67E+05	-20166	-22111
	279	1	MAX	62865	4709,7	2476,8	41,24	9,84E+05	7,29E+05	-28174	2242,7	6317,2	42,22	1,04E+06	7,78E+05	26766	24186
			MIN	29902	-2242,7	-6317,2	-42,22	-3,76E+05	-3,41E+05	-60561	-4709,7	-2477	-41,2	-4,7E+05	-3,76E+05	-20237	-17658
	280	1	MAX	46715	4763,6	2769,6	41,24	8,71E+05	7,21E+05	-20906	1,7847	5619,5	42,22	9,27E+05	8,03E+05	27865	40716
			MIN	22634	-1,7847	-5619,5	-42,22	-4,22E+05	29579	-44411	-4763,6	-2770	-41,2	-4,64E+05	-30150	-20687	-29864
	281	1	MAX	47308	-46,419	5557,9	41,24	4,38E+05	-37231	-21704	4861,5	2869,7	42,22	4,80E+05	22377	20952	29804
			MIN	23432	-4861,5	-2869,7	-42,22	-8,60E+05	-7,37E+05	-45004	46,419	-5558	-41,2	-9,29E+05	-8,19E+05	-29497	-40671
	282	1	MAX	62505	2218,8	6331,3	41,24	3,91E+05	3,37E+05	-29133	4777,1	2568,1	42,22	4,31E+05	3,73E+05	20322	17629
			MIN	30861	-4777,1	-2568,1	-42,22	-9,82E+05	-7,40E+05	-60201	-2218,8	-6331	-41,2	-1,04E+06	-7,89E+05	-31242	-24256
	283	1	MAX	67376	3410,5	6444,6	41,24	3,84E+05	5,24E+05	-31386	3698,3	2525,2	42,22	4,24E+05	5,68E+05	20189	22127
			MIN	33114	-3698,3	-2525,2	-42,22	-1,00E+06	-5,69E+05	-65072	-3410,5	-6445	-41,2	-1,06E+06	-6,15E+05	-31623	-22910
	284	1	MAX	67500	3532,8	6449,6	41,24	3,84E+05	5,43E+05	-31475	3512	2524,5	42,22	4,24E+05	5,88E+05	20190	22542
			MIN	33203	-3512	-2524,5	-42,22	-1,00E+06	-5,40E+05	-65196	-3532,8	-6450	-41,2	-1,06E+06	-5,84E+05	-31645	-22419
	285	1	MAX	67387	3515	6449	41,24	3,84E+05	5,40E+05	-31439	3505,4	2526	42,22	4,24E+05	5,85E+05	20199	22395
			MIN	33167	-3505,4	-2526	-42,22	-1,00E+06	-5,38E+05	-65083	-3515	-6449	-41,2	-1,06E+06	-5,83E+05	-31647	-22367
	286	1	MAX	67386	3505,4	6450,3	41,24	3,84E+05	5,38E+05	-31439	3514,5	2527,2	42,22	4,25E+05	5,83E+05	20208	22367
			MIN	33167	-3514,5	-2527,2	-42,22	-1,00E+06	-5,40E+05	-65082	-3505,4	-6450	-41,2	-1,06E+06	-5,85E+05	-31656	-22392
	287	1	MAX	67504	3512	6453,9	41,24	3,84E+05	5,40E+05	-31474	3533,5	2528,2	42,22	4,25E+05	5,84E+05	20217	22419
			MIN	33202	-3533,5	-2528,2	-42,22	-1,00E+06	-5,43E+05	-65200	-3512	-6454	-41,2	-1,06E+06	-5,88E+05	-31671	-22542
	288	1	MAX	67403	3695,5	6456,6	41,24	3,85E+05	5,68E+05	-31383	3410,5	2531,4	42,22	4,25E+05	6,14E+05	20234	22904
			MIN	33111	-3410,5	-2531,4	-42,22	-1,00E+06	-5,24E+05	-65099	-3695,5	-6457	-41,2	-1,06E+06	-5,68E+05	-31655	-22127
	289	1	MAX	62542	4777,6	6354,8	41,24	3,92E+05	7,40E+05	-29131	2218,8	2576,8	42,22	4,33E+05	7,89E+05	20385	24260
			MIN	30859	-2218,8	-2576,8	-42,22	-9,86E+05	-3,37E+05	-60238	-4777,6	-6355	-41,2	-1,05E+06	-3,73E+05	-31008	-17629
	290	1	MAX	47337	4864,5	5575,8	41,24	4,40E+05	7,38E+05	-21700	-46,419	2881,3	42,22	4,82E+05	8,19E+05	21033	40681
			MIN	23428	46,419	-2881,3	-42,22	-8,63E+05	37231	-45033	-4864,5	-5576	-41,2	-9,22E+05	-22377	-29563	-29804
	291	1	MAX	33570	341,31	4389,5	41,24	49982	24158	-14664	3871,1	516,49	42,22	1,15E+05	85060	32656	30451
			MIN	16392	-3871,1	-516,49	-42,22	-6,60E+05	-5,81E+05	-31266	-341,31	-4390	-41,2	-7,44E+05	-6,58E+05	-41879	-38786
	292	1	MAX	44529	2427,9	5345,1	41,24	-8978	3,70E+05	-20335	4255,6	144,07	42,22	55079	4,07E+05	32029	18215

STATION	TYPE	CLASS	TIME	DAY	POWER	FREQ	COORD	STATUS	REMARKS
8155	MM	FM	10:00	MON	1000	100.0	3500	0	20+30
8156	MM	FM	10:00	TUE	1000	100.0	3500	0	20+30
8157	MM	FM	10:00	WED	1000	100.0	3500	0	20+30
8158	MM	FM	10:00	THU	1000	100.0	3500	0	20+30
8159	MM	FM	10:00	FRI	1000	100.0	3500	0	20+30
8160	MM	FM	10:00	SAT	1000	100.0	3500	0	20+30
8161	MM	FM	10:00	SUN	1000	100.0	3500	0	20+30
8162	MM	FM	10:00	MON	1000	100.0	3500	0	20+30
8163	MM	FM	10:00	TUE	1000	100.0	3500	0	20+30
8164	MM	FM	10:00	WED	1000	100.0	3500	0	20+30
8165	MM	FM	10:00	THU	1000	100.0	3500	0	20+30
8166	MM	FM	10:00	FRI	1000	100.0	3500	0	20+30
8167	MM	FM	10:00	SAT	1000	100.0	3500	0	20+30
8168	MM	FM	10:00	SUN	1000	100.0	3500	0	20+30
8169	MM	FM	10:00	MON	1000	100.0	3500	0	20+30
8170	MM	FM	10:00	TUE	1000	100.0	3500	0	20+30
8171	MM	FM	10:00	WED	1000	100.0	3500	0	20+30
8172	MM	FM	10:00	THU	1000	100.0	3500	0	20+30
8173	MM	FM	10:00	FRI	1000	100.0	3500	0	20+30
8174	MM	FM	10:00	SAT	1000	100.0	3500	0	20+30
8175	MM	FM	10:00	SUN	1000	100.0	3500	0	20+30
8176	MM	FM	10:00	MON	1000	100.0	3500	0	20+30
8177	MM	FM	10:00	TUE	1000	100.0	3500	0	20+30
8178	MM	FM	10:00	WED	1000	100.0	3500	0	20+30
8179	MM	FM	10:00	THU	1000	100.0	3500	0	20+30
8180	MM	FM	10:00	FRI	1000	100.0	3500	0	20+30
8181	MM	FM	10:00	SAT	1000	100.0	3500	0	20+30
8182	MM	FM	10:00	SUN	1000	100.0	3500	0	20+30
8183	MM	FM	10:00	MON	1000	100.0	3500	0	20+30
8184	MM	FM	10:00	TUE	1000	100.0	3500	0	20+30
8185	MM	FM	10:00	WED	1000	100.0	3500	0	20+30
8186	MM	FM	10:00	THU	1000	100.0	3500	0	20+30
8187	MM	FM	10:00	FRI	1000	100.0	3500	0	20+30
8188	MM	FM	10:00	SAT	1000	100.0	3500	0	20+30
8189	MM	FM	10:00	SUN	1000	100.0	3500	0	20+30
8190	MM	FM	10:00	MON	1000	100.0	3500	0	20+30
8191	MM	FM	10:00	TUE	1000	100.0	3500	0	20+30
8192	MM	FM	10:00	WED	1000	100.0	3500	0	20+30
8193	MM	FM	10:00	THU	1000	100.0	3500	0	20+30
8194	MM	FM	10:00	FRI	1000	100.0	3500	0	20+30
8195	MM	FM	10:00	SAT	1000	100.0	3500	0	20+30
8196	MM	FM	10:00	SUN	1000	100.0	3500	0	20+30
8197	MM	FM	10:00	MON	1000	100.0	3500	0	20+30
8198	MM	FM	10:00	TUE	1000	100.0	3500	0	20+30
8199	MM	FM	10:00	WED	1000	100.0	3500	0	20+30
8200	MM	FM	10:00	THU	1000	100.0	3500	0	20+30

		MIN	22063	-4255,6	-144,07	-42,22	-8,12E+05	-6,58E+05	-42225	-2427,9	-5345	-41,2	-8,99E+05	-7,04E+05	-43572	-23116	
293	1	MAX	48008	3427,1	5494,3	41,24	-18038	5,26E+05	-22159	3662,6	86,813	42,22	45818	5,71E+05	31928	22172	
		MIN	23887	-3662,6	-86,813	-42,22	-8,35E+05	-5,63E+05	-45704	-3427,1	-5494	-41,2	-9,23E+05	-6,09E+05	-43878	-22780	
294	1	MAX	48147	3529,2	5499,4	41,24	-18225	5,42E+05	-22257	3516,6	85,746	42,22	45664	5,87E+05	31945	22519	
		MIN	23985	-3516,6	-85,746	-42,22	-8,36E+05	-5,40E+05	-45843	-3529,2	-5499	-41,2	-9,24E+05	-5,85E+05	-43875	-22440	
295	1	MAX	48061	3516,2	5498,1	41,24	-18023	5,40E+05	-22229	3508,1	87,094	42,22	45893	5,85E+05	31958	22406	
		MIN	23957	-3508,1	-87,094	-42,22	-8,36E+05	-5,39E+05	-45757	-3516,2	-5498	-41,2	-9,24E+05	-5,84E+05	-43877	-22380	
296	1	MAX	48061	3508,1	5498,9	41,24	-17912	5,39E+05	-22228	3515,8	87,879	42,22	46033	5,84E+05	31972	22380	
		MIN	23956	-3515,8	-87,879	-42,22	-8,36E+05	-5,40E+05	-45757	-3508,1	-5499	-41,2	-9,24E+05	-5,85E+05	-43891	-22403	
297	1	MAX	48147	3516,6	5502	41,24	-17891	5,40E+05	-22256	3528,8	88,1	42,22	46083	5,85E+05	31987	22440	
		MIN	23984	-3528,8	-88,1	-42,22	-8,36E+05	-5,42E+05	-45843	-3516,6	-5502	-41,2	-9,24E+05	-5,87E+05	-43919	-22516	
298	1	MAX	48006	3663,2	5499,5	41,24	-17481	5,63E+05	-22158	3427,1	90,734	42,22	46516	6,09E+05	31999	22784	
		MIN	23886	-3427,1	-90,734	-42,22	-8,36E+05	-5,26E+05	-45702	-3663,2	-5500	-41,2	-9,24E+05	-5,71E+05	-43966	-22172	
299	1	MAX	44526	4256	5352,9	41,24	-8193,3	6,58E+05	-20335	2427,9	149,59	42,22	56062	7,04E+05	32128	23119	
		MIN	22063	-2427,9	-149,59	-42,22	-8,13E+05	-3,70E+05	-42222	-4256	-5353	-41,2	-9,00E+05	-4,07E+05	-43770	-18215	
300	1	MAX	33569	3871,3	4398,5	41,24	51048	5,81E+05	-14663	341,31	523,95	42,22	1,17E+05	6,58E+05	32783	38791	
		MIN	16391	-341,31	-523,95	-42,22	-6,62E+05	-24158	-31265	-3871,3	-4399	-41,2	-7,46E+05	-85060	-42024	-30451	
7	301	1	MAX	13984	-569,17	2697,4	24,71	-1,13E+05	-1,19E+05	-5885,2	2373,6	-542	26,47	-1,04E+05	-1,09E+05	4772,4	5152,4
		MIN	8045,2	-2373,6	542,04	-26,47	-4,90E+05	-4,31E+05	-11104	569,17	-2697	-24,7	-5,89E+05	-5,19E+05	-49154	-44051	
302	1	MAX	14684	-588	-73,98	24,71	5,58E+05	-1,23E+05	-5547,6	2413,4	3083	26,47	6,76E+05	-1,13E+05	58975	4917,1	
		MIN	7707,6	-2413,4	-3083	-26,47	33010	-4,38E+05	-11804	588	73,98	-24,7	-3417,5	-5,27E+05	-18214	-44466	
303	1	MAX	18973	727,02	-386,37	24,71	6,95E+05	1,32E+05	-8272	2149,9	3789,8	26,47	8,21E+05	1,59E+05	63226	13363	
		MIN	10432	-2149,9	-3789,3	-26,47	90837	-4,07E+05	-16093	-727,02	386,37	-24,7	63710	-4,53E+05	-13563	-23331	
304	1	MAX	20444	1541,9	-421,42	24,71	7,10E+05	2,87E+05	-8997,8	1704,6	3873,6	26,47	8,40E+05	3,29E+05	64921	21046	
		MIN	11158	-1704,6	-3873,6	-26,47	96972	-3,20E+05	-17564	-1541,9	421,42	-24,7	71595	-3,62E+05	-12689	-21412	
305	1	MAX	20395	1607	-423,81	24,71	7,11E+05	3,01E+05	-9020,6	1593,7	3878,8	26,47	8,41E+05	3,42E+05	65110	20723	
		MIN	11181	-1593,7	-3878,3	-26,47	97373	-2,98E+05	-17515	-1607	423,81	-24,7	72149	-3,39E+05	-12612	-20488	
306	1	MAX	20345	1595	-423,72	24,71	7,10E+05	2,98E+05	-9000,3	1588,8	3878	26,47	8,41E+05	3,40E+05	65119	20608	
		MIN	11160	-1588,8	-3878	-26,47	97366	-2,97E+05	-17465	-1595	423,72	-24,7	72123	-3,38E+05	-12621	-20559	
307	1	MAX	20345	1588,8	-423,73	24,71	7,10E+05	2,97E+05	-9000,2	1594,6	3877,8	26,47	8,41E+05	3,38E+05	65133	20559	
		MIN	11160	-1594,6	-3877,3	-26,47	97390	-2,98E+05	-17465	-1588,8	423,78	-24,7	72120	-3,40E+05	-12635	-20603	
308	1	MAX	20396	1593,7	-423,97	24,71	7,11E+05	2,98E+05	-9020,4	1607,6	3879	26,47	8,41E+05	3,39E+05	65170	20488	
		MIN	11180	-1607,6	-3879	-26,47	97448	-3,01E+05	-17516	-1593,7	423,97	-24,7	72141	-3,42E+05	-12653	-20724	
309	1	MAX	20456	1702	-421,7	24,71	7,11E+05	3,19E+05	-8997,3	1541,9	3879,4	26,47	8,41E+05	3,62E+05	65177	21376	
		MIN	11157	-1541,9	-3879,4	-26,47	97097	-2,87E+05	-17576	-1702	421,7	-24,7	71582	-3,29E+05	-12758	-21046	

		MIN	10433	-727,02	-3807,6	-26,47	91005	-1,32E+05	-16119	-2150,1	386,72	-24,7	63683	-1,59E+05	-13661	-13363
311	1	MAX	14692	2416,6	-74,203	24,71	5,58E+05	4,39E+05	-5546,8	-588	3088,9	26,47	6,77E+05	5,28E+05	59300	44547
		MIN	7706,8	588	-3088,9	-26,47	33182	1,23E+05	-11812	-2416,6	74,203	-24,7	-3500,2	1,13E+05	-18341	-4917,1
312	1	MAX	18138	-814,21	1321,6	24,71	2,73E+05	-1,65E+05	-7370,4	2948,2	1454,8	26,47	3,09E+05	-1,61E+05	17907	1731,5
		MIN	9530,4	-2948,2	-1454,3	-26,47	-2,49E+05	-5,43E+05	-15258	814,21	-1322	-24,7	-2,80E+05	-6,39E+05	-15747	-49277
313	1	MAX	23321	635,59	1368,4	24,71	2,57E+05	1,14E+05	-10719	2388,4	1384,9	26,47	2,97E+05	1,40E+05	20309	12819
		MIN	12879	-2388,4	-1384,9	-26,47	-2,57E+05	-4,52E+05	-20441	-635,59	-1368	-24,7	-2,90E+05	-5,03E+05	-16555	-25204
314	1	MAX	25246	1534,7	1350	24,71	2,66E+05	2,86E+05	-11553	1727,1	1435,1	26,47	3,08E+05	3,28E+05	20591	21039
		MIN	13713	-1727,1	-1435,1	-26,47	-2,53E+05	-3,24E+05	-22366	-1534,7	-1350	-24,7	-2,87E+05	-3,67E+05	-16570	-21389
315	1	MAX	25172	1610,3	1348,9	24,71	2,67E+05	3,01E+05	-11572	1593,7	1437,5	26,47	3,08E+05	3,43E+05	20588	20755
		MIN	13732	-1593,7	-1437,5	-26,47	-2,53E+05	-2,98E+05	-22292	-1610,3	-1349	-24,7	-2,86E+05	-3,39E+05	-16584	-20481
316	1	MAX	25112	1596,7	1349,1	24,71	2,67E+05	2,99E+05	-11548	1589,5	1436,1	26,47	3,08E+05	3,40E+05	20579	20623
		MIN	13708	-1589,5	-1436,1	-26,47	-2,53E+05	-2,97E+05	-22232	-1596,7	-1349	-24,7	-2,86E+05	-3,38E+05	-16592	-20566
317	1	MAX	25110	1589,5	1349	24,71	2,67E+05	2,97E+05	-11547	1596,3	1436	26,47	3,08E+05	3,38E+05	20583	20566
		MIN	13707	-1596,3	-1436	-26,47	-2,53E+05	-2,99E+05	-22230	-1589,5	-1349	-24,7	-2,86E+05	-3,40E+05	-16597	-20616
318	1	MAX	25169	1593,7	1348,7	24,71	2,67E+05	2,98E+05	-11571	1613,3	1437,3	26,47	3,08E+05	3,39E+05	20599	20481
		MIN	13731	-1613,3	-1437,3	-26,47	-2,53E+05	-3,02E+05	-22289	-1593,7	-1349	-24,7	-2,86E+05	-3,43E+05	-16598	-20763
319	1	MAX	25325	1701,9	1349,6	24,71	2,67E+05	3,19E+05	-11551	1534,7	1439,3	26,47	3,08E+05	3,62E+05	20563	21364
		MIN	13711	-1534,7	-1439,3	-26,47	-2,53E+05	-2,86E+05	-22445	-1701,9	-1350	-24,7	-2,87E+05	-3,28E+05	-16594	-21214
320	1	MAX	23162	2387,9	1368	24,71	2,67E+05	4,52E+05	-10716	635,59	1425,1	26,47	3,03E+05	5,03E+05	18252	25169
		MIN	12876	-635,59	-1425,1	-26,47	-2,57E+05	-1,14E+05	-20282	-2387,9	-1368	-24,7	-2,90E+05	-1,40E+05	-16589	-12819
321	1	MAX	18184	2977,3	1321,4	24,71	2,74E+05	5,52E+05	-7367,2	-814,21	1459	26,47	3,10E+05	6,45E+05	17895	49664
		MIN	9527,2	814,21	-1459	-26,47	-2,48E+05	1,65E+05	-15304	-2977,3	-1321	-24,7	-2,80E+05	1,61E+05	-15793	-1731,5
322	1	MAX	20096	-854,51	904,44	24,71	5,77E+05	-1,72E+05	-7542,8	3049,4	3021,8	26,47	6,32E+05	-1,70E+05	27778	988,67
		MIN	9702,8	-3049,4	-3021,3	-26,47	-1,66E+05	-5,67E+05	-17216	854,51	-904,4	-24,7	-1,96E+05	-6,61E+05	-15366	-50967
323	1	MAX	25710	607,23	684,23	24,71	6,77E+05	1,09E+05	-11095	2463	3525,6	26,47	7,33E+05	1,34E+05	29293	12593
		MIN	13255	-2463	-3525,6	-26,47	-1,23E+05	-4,67E+05	-22830	-607,23	-684,2	-24,7	-1,50E+05	-5,18E+05	-14744	-25837
324	1	MAX	27663	1532,5	662,3	24,71	6,87E+05	2,85E+05	-11986	1735,3	3578,9	26,47	7,44E+05	3,28E+05	29624	21042
		MIN	14146	-1735,3	-3578,9	-26,47	-1,19E+05	-3,26E+05	-24783	-1532,5	-662,3	-24,7	-1,46E+05	-3,68E+05	-14153	-21394
325	1	MAX	27582	1611,8	661,47	24,71	6,87E+05	3,02E+05	-12001	1593,9	3580,4	26,47	7,45E+05	3,43E+05	29646	20770
		MIN	14161	-1593,9	-3580,4	-26,47	-1,19E+05	-2,98E+05	-24702	-1611,8	-661,5	-24,7	-1,45E+05	-3,39E+05	-14128	-20481
326	1	MAX	27517	1597,5	661,53	24,71	6,87E+05	2,99E+05	-11975	1590	3579,6	26,47	7,45E+05	3,40E+05	29649	20629
		MIN	14135	-1590	-3579,6	-26,47	-1,19E+05	-2,97E+05	-24637	-1597,5	-661,5	-24,7	-1,45E+05	-3,39E+05	-14137	-20570
327	1	MAX	27516	1590	661,54	24,71	6,87E+05	2,97E+05	-11975	1597,2	3579,6	26,47	7,45E+05	3,39E+05	29656	20570

		MIN	14135	-1597,2	-3579,6	-26,47	-1,19E+05	-2,99E+05	-24636	-1590	-661,5	-24,7	-1,45E+05	3,40E+05	-14144	-20622
328	1	MAX	27579	1593,9	661,49	24,71	6,87E+05	2,98E+05	-12000	1614,9	3580	26,47	7,45E+05	3,39E+05	29667	20481
		MIN	14160	-1614,9	-3580	-26,47	-1,19E+05	-3,02E+05	-24699	-1593,9	-661,5	-24,7	-1,45E+05	-3,44E+05	-14148	-20778
329	1	MAX	27740	1709,8	662,33	24,71	6,86E+05	3,21E+05	-11983	1532,5	3574,2	26,47	7,44E+05	3,63E+05	29659	21370
		MIN	14143	-1532,5	-3574,2	-26,47	-1,19E+05	-2,85E+05	-24860	-1709,8	-662,3	-24,7	-1,46E+05	-3,28E+05	-14145	-21220
330	1	MAX	25584	2462,4	684,33	24,71	6,67E+05	4,67E+05	-11092	607,23	3485,4	26,47	7,27E+05	5,18E+05	30136	25801
		MIN	13252	-607,23	-3485,4	-26,47	-1,23E+05	-1,09E+05	-22704	-2462,4	-684,3	-24,7	-1,50E+05	-1,34E+05	-13505	-12593
331	1	MAX	20142	3078,7	904,89	24,71	5,76E+05	5,76E+05	-7537,7	-854,51	3017,2	26,47	6,31E+05	6,67E+05	27889	51358
		MIN	3697,7	854,51	-3017,2	-26,47	-1,66E+05	1,72E+05	-17262	-3078,7	-904,9	-24,7	-1,96E+05	1,70E+05	-15431	-988,67
332	1	MAX	19669	-891,75	3054,4	24,71	1,93E+05	-1,79E+05	-8389	3140,9	1072,4	26,47	2,36E+05	-1,78E+05	21361	660,52
		MIN	10549	-3140,9	-1072,4	-26,47	-5,78E+05	-5,90E+05	-16789	891,75	-3054	-24,7	-6,44E+05	-6,80E+05	-33009	-51393
333	1	MAX	25119	588,74	3597,3	24,71	1,49E+05	1,05E+05	-12044	2511,5	844,07	26,47	1,88E+05	1,30E+05	19569	12455
		MIN	14204	-2511,5	-844,07	-26,47	-6,85E+05	-4,76E+05	-22239	-588,74	-3597	-24,7	-7,54E+05	-5,28E+05	-34860	-26167
334	1	MAX	27266	1535	3685,1	24,71	1,43E+05	2,86E+05	-12949	1732,1	809,13	26,47	1,81E+05	3,28E+05	19233	21121
		MIN	15109	-1732,1	-809,13	-26,47	-7,01E+05	-3,25E+05	-24386	-1535	-3685	-24,7	-7,73E+05	-3,68E+05	-35635	-21343
335	1	MAX	27171	1613,3	3688,2	24,71	1,42E+05	3,02E+05	-12960	1594,5	807,79	26,47	1,81E+05	3,43E+05	19229	20776
		MIN	15120	-1594,5	-807,79	-26,47	-7,02E+05	-2,98E+05	-24291	-1613,3	-3688	-24,7	-7,73E+05	-3,39E+05	-35658	-20497
336	1	MAX	27108	1598,1	3686,8	24,71	1,42E+05	2,99E+05	-12935	1590,9	808,12	26,47	1,81E+05	3,40E+05	19240	20640
		MIN	15095	-1590,9	-808,12	-26,47	-7,02E+05	-2,98E+05	-24228	-1598,1	-3687	-24,7	-7,73E+05	-3,39E+05	-35650	-20583
337	1	MAX	27108	1590,9	3686,9	24,71	1,42E+05	2,98E+05	-12935	1598,1	808,15	26,47	1,81E+05	3,39E+05	19248	20583
		MIN	15095	-1598,1	-808,15	-26,47	-7,02E+05	-2,99E+05	-24228	-1590,9	-3687	-24,7	-7,73E+05	-3,40E+05	-35658	-20637
338	1	MAX	27171	1594,5	3688,8	24,71	1,42E+05	2,98E+05	-12959	1614,1	807,89	26,47	1,81E+05	3,39E+05	19253	20497
		MIN	15119	-1614,1	-807,89	-26,47	-7,02E+05	-3,02E+05	-24291	-1594,5	-3689	-24,7	-7,73E+05	-3,44E+05	-35690	-20777
339	1	MAX	27281	1729,3	3690,4	24,71	1,43E+05	3,25E+05	-12947	1535	809,28	26,47	1,81E+05	3,67E+05	19272	21343
		MIN	15107	-1535	-809,28	-26,47	-7,02E+05	-2,86E+05	-24401	-1729,3	-3690	-24,7	-7,74E+05	-3,28E+05	-35766	-21157
340	1	MAX	25167	2511,3	3611,1	24,71	1,49E+05	4,76E+05	-12042	588,74	844,34	26,47	1,88E+05	5,28E+05	19625	26161
		MIN	14202	-588,74	-844,34	-26,47	-6,87E+05	-1,05E+05	-22287	-2511,3	-3611	-24,7	-7,58E+05	-1,30E+05	-35407	-12455
341	1	MAX	19681	3143,7	3060,7	24,71	1,93E+05	5,91E+05	-8385,3	-891,75	1073	26,47	2,36E+05	6,80E+05	21435	51468
		MIN	10545	891,75	-1073	-26,47	-5,79E+05	1,79E+05	-16801	-3143,7	-3061	-24,7	-6,45E+05	1,78E+05	-33180	-660,52
342	1	MAX	18491	745,13	3440,7	24,71	-1,71E+05	1,35E+05	-8301,9	2117,2	-850,5	26,47	-1,69E+05	1,63E+05	655,31	13537
		MIN	10462	-2117,2	850,54	-26,47	-6,32E+05	-4,00E+05	-15611	-745,13	-3441	-24,7	-7,45E+05	-4,47E+05	-56640	-23091
343	1	MAX	19916	1545	3576,2	24,71	-1,81E+05	2,88E+05	-9261,7	1709,8	-904,4	26,47	-1,81E+05	3,30E+05	-351,67	21060
		MIN	11422	-1709,8	904,35	-26,47	-6,56E+05	-3,20E+05	-17036	-1545	-3576	-24,7	-7,74E+05	-3,63E+05	-591,15	-21502
344	1	MAX	19875	1609,8	3581,4	24,71	-1,81E+05	3,01E+05	-9288,3	1597,4	-906,7	26,47	-1,82E+05	3,43E+05	-416,32	20763
		MIN	11448	-1597,4	906,66	-26,47	-6,57E+05	-2,99E+05	-16995	-1609,8	-3581	-24,7	-7,76E+05	-3,40E+05	-59304	-20524

345	1	MAX	19825	1598,3	3579,7	24,71	-1,81E+05	2,99E+05	-9268	1592,3	-906,3	26,47	-1,82E+05	3,40E+05	-402,59	20645
		MIN	11428	-1592,3	906,28	-26,47	-6,57E+05	-2,98E+05	-16945	-1598,3	-3580	-24,7	-7,75E+05	-3,39E+05	-59298	-20597
346	1	MAX	19825	1592,3	3579,6	24,71	-1,81E+05	2,98E+05	-9268,2	1598,4	-906,4	26,47	-1,82E+05	3,39E+05	-392,47	20597
		MIN	11428	-1598,4	906,44	-26,47	-6,57E+05	-2,99E+05	-16945	-1592,3	-3580	-24,7	-7,75E+05	-3,40E+05	-59308	-20643
347	1	MAX	19875	1597,4	3581,2	24,71	-1,81E+05	2,99E+05	-9288,8	1609,9	-907,1	26,47	-1,82E+05	3,40E+05	-385,98	20524
		MIN	11449	-1609,9	907,13	-26,47	-6,57E+05	-3,01E+05	-16995	-1597,4	-3581	-24,7	-7,76E+05	-3,43E+05	-59334	-20760
348	1	MAX	19913	1709,8	3576,4	24,71	-1,81E+05	3,20E+05	-9262,3	1545	-905,1	26,47	-1,81E+05	3,63E+05	-301,13	21506
		MIN	11422	-1545	905,13	-26,47	-6,56E+05	-2,88E+05	-17033	-1709,8	-3576	-24,7	-7,74E+05	-3,30E+05	-59150	-21060
349	1	MAX	18481	2117,1	3440,8	24,71	-1,71E+05	4,00E+05	-8302,5	745,13	-851,6	26,47	-1,70E+05	4,47E+05	726,69	23092
		MIN	10463	-745,13	851,6	-26,47	-6,32E+05	-1,35E+05	-15601	-2117,1	-3441	-24,7	-7,45E+05	-1,63E+05	-56594	-13537
350	1	MAX	13981	2373,4	2697,5	24,71	-1,14E+05	4,31E+05	-5885,5	-569,17	-543,2	26,47	-1,04E+05	5,19E+05	4865,3	44054
		MIN	3045,5	569,17	543,16	-26,47	-4,90E+05	1,19E+05	-11101	-2373,4	-2698	-24,7	-5,89E+05	1,09E+05	-49232	-5152,4

Licensee: A. Agus Santosa, Jl. D. Tambingan G VI E/18, MALANG
Project : MELKIANUS JEFFRI SARIRA
File : G:\SkripsiKu\Melkhy_Sanspro Skripsi\MELKHY SKRIPSI SANSPRO.MDL
Option : Max/Min from All Load Combination

NODAL DISPLACEMENTS

Flr	No.	Comb	Dx	Dy	Dz	Rx	Ry	Rz
0	1	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	2	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	3	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	4	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	5	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	6	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	7	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	8	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	9	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	10	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	11	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	12	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	13	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	14	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	15	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	16	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	17	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	18	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	19	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	20	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0

	47	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	48	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	49	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
	50	MAX	0	0	0	0	0	0
		MIN	0	0	0	0	0	0
1	51	MAX	0,3647	-0,01972	0,38185	0,000535	4,17E-07	0,000478
		MIN	-0,3647	-0,09536	-0,3823	-0,00076	-4,18E-07	-0,00064
	52	MAX	0,3647	-0,03951	0,38187	0,000512	4,17E-07	0,000274
		MIN	-0,3647	-0,11716	-0,38233	-0,00082	-4,18E-07	-0,0003
	53	MAX	0,3647	-0,04213	0,3819	0,000511	4,17E-07	0,000302
		MIN	-0,3647	-0,12236	-0,38235	-0,00082	-4,18E-07	-0,00031
	54	MAX	0,3647	-0,0423	0,38192	0,000511	4,17E-07	0,0003
		MIN	-0,3647	-0,1227	-0,38237	-0,00082	-4,18E-07	-0,0003
	55	MAX	0,3647	-0,04226	0,38195	0,000511	4,17E-07	0,000301
		MIN	-0,3647	-0,1226	-0,3824	-0,00082	-4,18E-07	-0,0003
	56	MAX	0,3647	-0,04226	0,38202	0,000511	4,17E-07	0,0003
		MIN	-0,3647	-0,1226	-0,38247	-0,00082	-4,18E-07	-0,0003
	57	MAX	0,3647	-0,04229	0,38213	0,000511	4,17E-07	0,0003
		MIN	-0,3647	-0,12272	-0,38258	-0,00082	-4,18E-07	-0,0003
	58	MAX	0,3647	-0,04211	0,38224	0,000511	4,17E-07	0,000307
		MIN	-0,3647	-0,12241	-0,38269	-0,00082	-4,18E-07	-0,0003
	59	MAX	0,3647	-0,03948	0,38235	0,000513	4,17E-07	0,000302
		MIN	-0,3647	-0,11724	-0,3828	-0,00082	-4,18E-07	-0,00027
	60	MAX	0,3647	-0,01972	0,38246	0,000536	4,17E-07	0,000638
		MIN	-0,3647	-0,0954	-0,38291	-0,00076	-4,18E-07	-0,00048
	61	MAX	0,36485	-0,03287	0,38185	0,000354	4,17E-07	0,000465
		MIN	-0,36485	-0,11223	-0,3823	-0,00026	-4,18E-07	-0,00067
	62	MAX	0,36485	-0,0619	0,38187	0,000383	4,17E-07	0,000272
		MIN	-0,36485	-0,14519	-0,38233	-0,00025	-4,18E-07	-0,00031
	63	MAX	0,36485	-0,065	0,3819	0,000383	4,17E-07	0,000302
		MIN	-0,36485	-0,153	-0,38235	-0,00025	-4,18E-07	-0,00031
	64	MAX	0,36485	-0,06518	0,38192	0,000383	4,17E-07	0,0003
		MIN	-0,36485	-0,15348	-0,38237	-0,00025	-4,18E-07	-0,0003
	65	MAX	0,36485	-0,06514	0,38195	0,000383	4,17E-07	0,000301
		MIN	-0,36485	-0,15334	-0,3824	-0,00025	-4,18E-07	-0,0003
	66	MAX	0,36485	-0,06514	0,38202	0,000383	4,17E-07	0,000301
		MIN	-0,36485	-0,15334	-0,38247	-0,00025	-4,18E-07	-0,0003
	67	MAX	0,36485	-0,06518	0,38213	0,000383	4,17E-07	0,0003
		MIN	-0,36485	-0,15349	-0,38258	-0,00025	-4,18E-07	-0,0003
	68	MAX	0,36485	-0,06499	0,38224	0,000383	4,17E-07	0,000307
		MIN	-0,36485	-0,15325	-0,38269	-0,00025	-4,18E-07	-0,0003
	69	MAX	0,36485	-0,06189	0,38235	0,000377	4,17E-07	0,000307
		MIN	-0,36485	-0,14656	-0,3828	-0,00025	-4,18E-07	-0,00027
	70	MAX	0,36485	-0,03287	0,38246	0,000354	4,17E-07	0,000672
		MIN	-0,36485	-0,1124	-0,38291	-0,00026	-4,18E-07	-0,00047
	71	MAX	0,36493	-0,0347	0,38185	0,000276	4,17E-07	0,000464
		MIN	-0,36493	-0,11742	-0,3823	-0,00042	-4,18E-07	-0,00067
	72	MAX	0,36493	-0,06293	0,38187	0,000259	4,17E-07	0,000272
		MIN	-0,36493	-0,15295	-0,38233	-0,00047	-4,18E-07	-0,00031

	73	MAX	0,36493	-0,06619	0,3819	0,000258	4,17E-07	0,000302
		MIN	-0,36493	-0,16127	-0,38235	-0,00047	-4,18E-07	-0,00031
	74	MAX	0,36493	-0,06638	0,38192	0,000258	4,17E-07	0,0003
		MIN	-0,36493	-0,16177	-0,38237	-0,00047	-4,18E-07	-0,0003
	75	MAX	0,36493	-0,06634	0,38195	0,000258	4,17E-07	0,000301
		MIN	-0,36493	-0,16162	-0,3824	-0,00047	-4,18E-07	-0,0003
	76	MAX	0,36493	-0,06634	0,38202	0,000258	4,17E-07	0,000301
		MIN	-0,36493	-0,16162	-0,38247	-0,00047	-4,18E-07	-0,0003
	77	MAX	0,36493	-0,06638	0,38213	0,000258	4,17E-07	0,0003
		MIN	-0,36493	-0,16178	-0,38258	-0,00047	-4,18E-07	-0,0003
	78	MAX	0,36493	-0,06618	0,38224	0,000258	4,17E-07	0,000307
		MIN	-0,36493	-0,16153	-0,38269	-0,00047	-4,18E-07	-0,0003
	79	MAX	0,36493	-0,06292	0,38235	0,000259	4,17E-07	0,000309
		MIN	-0,36493	-0,15433	-0,3828	-0,00046	-4,18E-07	-0,00027
	80	MAX	0,36493	-0,03469	0,38246	0,000276	4,17E-07	0,000675
		MIN	-0,36493	-0,11759	-0,38291	-0,00042	-4,18E-07	-0,00046
	81	MAX	0,36514	-0,03973	0,38185	0,000408	4,17E-07	0,000462
		MIN	-0,36514	-0,12068	-0,3823	-0,0003	-4,18E-07	-0,00068
	82	MAX	0,36514	-0,07401	0,38187	0,000442	4,17E-07	0,000271
		MIN	-0,36514	-0,1626	-0,38233	-0,00029	-4,18E-07	-0,00031
	83	MAX	0,36514	-0,07732	0,3819	0,000444	4,17E-07	0,000302
		MIN	-0,36514	-0,17112	-0,38235	-0,00028	-4,18E-07	-0,00031
	84	MAX	0,36514	-0,0775	0,38192	0,000444	4,17E-07	0,000301
		MIN	-0,36514	-0,17157	-0,38237	-0,00028	-4,18E-07	-0,0003
	85	MAX	0,36514	-0,07746	0,38195	0,000444	4,17E-07	0,000301
		MIN	-0,36514	-0,17143	-0,3824	-0,00028	-4,18E-07	-0,0003
	86	MAX	0,36514	-0,07746	0,38202	0,000444	4,17E-07	0,000301
		MIN	-0,36514	-0,17143	-0,38247	-0,00028	-4,18E-07	-0,0003
	87	MAX	0,36514	-0,0775	0,38213	0,000445	4,17E-07	0,0003
		MIN	-0,36514	-0,17158	-0,38258	-0,00028	-4,18E-07	-0,0003
	88	MAX	0,36514	-0,07732	0,38224	0,000445	4,17E-07	0,000308
		MIN	-0,36514	-0,17116	-0,38269	-0,00028	-4,18E-07	-0,0003
	89	MAX	0,36514	-0,07401	0,38235	0,000442	4,17E-07	0,000311
		MIN	-0,36514	-0,16267	-0,3828	-0,00029	-4,18E-07	-0,00027
	90	MAX	0,36514	-0,03973	0,38246	0,000409	4,17E-07	0,00068
		MIN	-0,36514	-0,12071	-0,38291	-0,0003	-4,18E-07	-0,00046
	91	MAX	0,36531	-0,01553	0,38185	0,000678	4,17E-07	0,000479
		MIN	-0,36531	-0,09344	-0,3823	-0,00052	-4,18E-07	-0,00064
	92	MAX	0,36531	-0,03467	0,38187	0,000716	4,17E-07	0,000275
		MIN	-0,36531	-0,11376	-0,38233	-0,00051	-4,18E-07	-0,0003
	93	MAX	0,36531	-0,03725	0,3819	0,00072	4,17E-07	0,000302
		MIN	-0,36531	-0,11882	-0,38235	-0,0005	-4,18E-07	-0,00031
	94	MAX	0,36531	-0,03742	0,38192	0,00072	4,17E-07	0,000301
		MIN	-0,36531	-0,11917	-0,38237	-0,0005	-4,18E-07	-0,0003
	95	MAX	0,36531	-0,03739	0,38195	0,00072	4,17E-07	0,000301
		MIN	-0,36531	-0,11906	-0,3824	-0,0005	-4,18E-07	-0,0003
	96	MAX	0,36531	-0,03739	0,38202	0,00072	4,17E-07	0,000301
		MIN	-0,36531	-0,11906	-0,38247	-0,0005	-4,18E-07	-0,0003
	97	MAX	0,36531	-0,03741	0,38213	0,00072	4,17E-07	0,0003
		MIN	-0,36531	-0,11918	-0,38258	-0,0005	-4,18E-07	-0,0003
	98	MAX	0,36531	-0,03723	0,38224	0,000721	4,17E-07	0,000307
		MIN	-0,36531	-0,11884	-0,38269	-0,0005	-4,18E-07	-0,0003

	99	MAX	0,36531	-0,03465	0,38235	0,000717	4,17E-07	0,000301
		MIN	-0,36531	-0,11378	-0,3828	-0,00051	-4,18E-07	-0,00028
	100	MAX	0,36531	-0,01551	0,38246	0,000679	4,17E-07	0,000637
		MIN	-0,36531	-0,09346	-0,38291	-0,00052	-4,18E-07	-0,00048
2	101	MAX	0,61304	-0,03519	0,65966	0,000452	7,10E-07	0,000392
		MIN	-0,61304	-0,1591	-0,65875	-0,00063	-7,11E-07	-0,00055
	102	MAX	0,61304	-0,06715	0,65969	0,000432	7,10E-07	0,000254
		MIN	-0,61304	-0,19535	-0,65879	-0,00068	-7,11E-07	-0,00032
	103	MAX	0,61304	-0,07197	0,65973	0,000431	7,10E-07	0,000266
		MIN	-0,61304	-0,20458	-0,65883	-0,00068	-7,11E-07	-0,00027
	104	MAX	0,61304	-0,07228	0,65977	0,000431	7,10E-07	0,000268
		MIN	-0,61304	-0,20512	-0,65886	-0,00069	-7,11E-07	-0,00027
	105	MAX	0,61304	-0,07221	0,65981	0,000431	7,10E-07	0,000268
		MIN	-0,61304	-0,20494	-0,6589	-0,00069	-7,11E-07	-0,00027
	106	MAX	0,61304	-0,07221	0,65992	0,000431	7,10E-07	0,000268
		MIN	-0,61304	-0,20495	-0,65901	-0,00069	-7,11E-07	-0,00027
	107	MAX	0,61304	-0,07226	0,66011	0,000431	7,10E-07	0,000268
		MIN	-0,61304	-0,20515	-0,6592	-0,00069	-7,11E-07	-0,00027
	108	MAX	0,61304	-0,07194	0,66029	0,000431	7,10E-07	0,000272
		MIN	-0,61304	-0,20466	-0,65939	-0,00069	-7,11E-07	-0,00027
	109	MAX	0,61304	-0,06711	0,66048	0,000433	7,10E-07	0,000316
		MIN	-0,61304	-0,1955	-0,65958	-0,00068	-7,11E-07	-0,00025
	110	MAX	0,61304	-0,03517	0,66067	0,000453	7,10E-07	0,000553
		MIN	-0,61304	-0,15918	-0,65976	-0,00063	-7,11E-07	-0,00039
	111	MAX	0,6133	-0,05766	0,65966	0,000345	7,10E-07	0,000379
		MIN	-0,6133	-0,18659	-0,65875	-0,0003	-7,11E-07	-0,00059
	112	MAX	0,6133	-0,10487	0,65969	0,000363	7,10E-07	0,00025
		MIN	-0,6133	-0,2424	-0,65879	-0,00029	-7,11E-07	-0,00033
	113	MAX	0,6133	-0,11053	0,65973	0,000361	7,10E-07	0,000266
		MIN	-0,6133	-0,25639	-0,65883	-0,00029	-7,11E-07	-0,00027
	114	MAX	0,6133	-0,11088	0,65977	0,000361	7,10E-07	0,000269
		MIN	-0,6133	-0,25721	-0,65886	-0,00029	-7,11E-07	-0,00027
	115	MAX	0,6133	-0,1108	0,65981	0,000361	7,10E-07	0,000269
		MIN	-0,6133	-0,25697	-0,6589	-0,00029	-7,11E-07	-0,00027
	116	MAX	0,6133	-0,1108	0,65992	0,000361	7,10E-07	0,000268
		MIN	-0,6133	-0,25697	-0,65901	-0,00029	-7,11E-07	-0,00027
	117	MAX	0,6133	-0,11087	0,66011	0,000361	7,10E-07	0,000268
		MIN	-0,6133	-0,25724	-0,6592	-0,00029	-7,11E-07	-0,00027
	118	MAX	0,6133	-0,11052	0,66029	0,000362	7,10E-07	0,000272
		MIN	-0,6133	-0,25683	-0,65939	-0,00029	-7,11E-07	-0,00027
	119	MAX	0,6133	-0,10485	0,66048	0,000363	7,10E-07	0,000326
		MIN	-0,6133	-0,24407	-0,65958	-0,00029	-7,11E-07	-0,00025
	120	MAX	0,6133	-0,05766	0,66067	0,000345	7,10E-07	0,000587
		MIN	-0,6133	-0,18688	-0,65976	-0,0003	-7,11E-07	-0,00038
	121	MAX	0,61344	-0,06104	0,65966	0,000273	7,10E-07	0,000378
		MIN	-0,61344	-0,19526	-0,65875	-0,0004	-7,11E-07	-0,00059
	122	MAX	0,61344	-0,10746	0,65969	0,000257	7,10E-07	0,000249
		MIN	-0,61344	-0,25561	-0,65879	-0,00044	-7,11E-07	-0,00033
	123	MAX	0,61344	-0,11337	0,65973	0,000256	7,10E-07	0,000265
		MIN	-0,61344	-0,2705	-0,65883	-0,00045	-7,11E-07	-0,00027
	124	MAX	0,61344	-0,11373	0,65977	0,000256	7,10E-07	0,000269
		MIN	-0,61344	-0,27135	-0,65886	-0,00045	-7,11E-07	-0,00027

0.00051	4.11E-07	0.00071	0.78525	0.07483	0.78521	MAX	99
0.00052	4.11E-07	0.00071	0.78524	0.07482	0.78521	MIN	99
0.00053	4.11E-07	0.00072	0.78548	0.07507	0.78531	MAX	100
0.00054	4.11E-07	0.00072	0.78521	0.07480	0.78517	MIN	100
0.00055	4.11E-07	0.00073	0.78570	0.07513	0.78551	MAX	101
0.00056	4.11E-07	0.00073	0.78543	0.07486	0.78529	MIN	101
0.00057	4.11E-07	0.00074	0.78567	0.07500	0.78541	MAX	102
0.00058	4.11E-07	0.00074	0.78540	0.07473	0.78524	MIN	102
0.00059	4.11E-07	0.00075	0.78592	0.07525	0.78563	MAX	103
0.00060	4.11E-07	0.00075	0.78565	0.07498	0.78536	MIN	103
0.00061	4.11E-07	0.00076	0.78617	0.07520	0.78561	MAX	104
0.00062	4.11E-07	0.00076	0.78590	0.07493	0.78534	MIN	104
0.00063	4.11E-07	0.00077	0.78642	0.07516	0.78557	MAX	105
0.00064	4.11E-07	0.00077	0.78615	0.07489	0.78530	MIN	105
0.00065	4.11E-07	0.00078	0.78667	0.07513	0.78553	MAX	106
0.00066	4.11E-07	0.00078	0.78640	0.07486	0.78526	MIN	106
0.00067	4.11E-07	0.00079	0.78692	0.07510	0.78549	MAX	107
0.00068	4.11E-07	0.00079	0.78665	0.07483	0.78522	MIN	107
0.00069	4.11E-07	0.00080	0.78717	0.07507	0.78545	MAX	108
0.00070	4.11E-07	0.00080	0.78690	0.07480	0.78518	MIN	108
0.00071	4.11E-07	0.00081	0.78742	0.07504	0.78541	MAX	109
0.00072	4.11E-07	0.00081	0.78715	0.07477	0.78514	MIN	109
0.00073	4.11E-07	0.00082	0.78767	0.07501	0.78537	MAX	110
0.00074	4.11E-07	0.00082	0.78740	0.07474	0.78510	MIN	110
0.00075	4.11E-07	0.00083	0.78792	0.07498	0.78533	MAX	111
0.00076	4.11E-07	0.00083	0.78765	0.07471	0.78506	MIN	111
0.00077	4.11E-07	0.00084	0.78817	0.07495	0.78529	MAX	112
0.00078	4.11E-07	0.00084	0.78790	0.07468	0.78502	MIN	112
0.00079	4.11E-07	0.00085	0.78842	0.07492	0.78525	MAX	113
0.00080	4.11E-07	0.00085	0.78815	0.07465	0.78498	MIN	113
0.00081	4.11E-07	0.00086	0.78867	0.07489	0.78521	MAX	114
0.00082	4.11E-07	0.00086	0.78840	0.07462	0.78494	MIN	114
0.00083	4.11E-07	0.00087	0.78892	0.07486	0.78517	MAX	115
0.00084	4.11E-07	0.00087	0.78865	0.07459	0.78490	MIN	115
0.00085	4.11E-07	0.00088	0.78917	0.07483	0.78513	MAX	116
0.00086	4.11E-07	0.00088	0.78890	0.07456	0.78486	MIN	116
0.00087	4.11E-07	0.00089	0.78942	0.07480	0.78509	MAX	117
0.00088	4.11E-07	0.00089	0.78915	0.07453	0.78482	MIN	117
0.00089	4.11E-07	0.00090	0.78967	0.07477	0.78505	MAX	118
0.00090	4.11E-07	0.00090	0.78940	0.07450	0.78478	MIN	118
0.00091	4.11E-07	0.00091	0.79015	0.07485	0.78513	MAX	119
0.00092	4.11E-07	0.00091	0.78988	0.07458	0.78486	MIN	119
0.00093	4.11E-07	0.00092	0.79060	0.07482	0.78509	MAX	120
0.00094	4.11E-07	0.00092	0.79033	0.07455	0.78482	MIN	120
0.00095	4.11E-07	0.00093	0.79105	0.07479	0.78505	MAX	121
0.00096	4.11E-07	0.00093	0.79078	0.07448	0.78478	MIN	121
0.00097	4.11E-07	0.00094	0.79150	0.07472	0.78501	MAX	122
0.00098	4.11E-07	0.00094	0.79123	0.07445	0.78474	MIN	122
0.00099	4.11E-07	0.00095	0.79195	0.07469	0.78497	MAX	123
0.00100	4.11E-07	0.00095	0.79168	0.07442	0.78470	MIN	123
0.00101	4.11E-07	0.00096	0.79240	0.07466	0.78493	MAX	124
0.00102	4.11E-07	0.00096	0.79213	0.07439	0.78466	MIN	124
0.00103	4.11E-07	0.00097	0.79285	0.07463	0.78489	MAX	125
0.00104	4.11E-07	0.00097	0.79258	0.07436	0.78462	MIN	125
0.00105	4.11E-07	0.00098	0.79330	0.07460	0.78485	MAX	126
0.00106	4.11E-07	0.00098	0.79303	0.07433	0.78458	MIN	126
0.00107	4.11E-07	0.00099	0.79375	0.07457	0.78481	MAX	127
0.00108	4.11E-07	0.00099	0.79348	0.07430	0.78454	MIN	127
0.00109	4.11E-07	0.00100	0.79420	0.07454	0.78477	MAX	128
0.00110	4.11E-07	0.00100	0.79393	0.07427	0.78450	MIN	128
0.00111	4.11E-07	0.00101	0.79465	0.07451	0.78473	MAX	129
0.00112	4.11E-07	0.00101	0.79438	0.07424	0.78446	MIN	129
0.00113	4.11E-07	0.00102	0.79510	0.07448	0.78469	MAX	130
0.00114	4.11E-07	0.00102	0.79483	0.07421	0.78442	MIN	130
0.00115	4.11E-07	0.00103	0.79555	0.07445	0.78465	MAX	131
0.00116	4.11E-07	0.00103	0.79528	0.07418	0.78438	MIN	131
0.00117	4.11E-07	0.00104	0.79600	0.07442	0.78461	MAX	132
0.00118	4.11E-07	0.00104	0.79573	0.07415	0.78434	MIN	132
0.00119	4.11E-07	0.00105	0.79645	0.07439	0.78457	MAX	133
0.00120	4.11E-07	0.00105	0.79618	0.07412	0.78430	MIN	133
0.00121	4.11E-07	0.00106	0.79690	0.07436	0.78453	MAX	134
0.00122	4.11E-07	0.00106	0.79663	0.07409	0.78426	MIN	134
0.00123	4.11E-07	0.00107	0.79735	0.07433	0.78449	MAX	135
0.00124	4.11E-07	0.00107	0.79708	0.07406	0.78422	MIN	135
0.00125	4.11E-07	0.00108	0.79780	0.07430	0.78445	MAX	136
0.00126	4.11E-07	0.00108	0.79753	0.07403	0.78418	MIN	136
0.00127	4.11E-07	0.00109	0.79825	0.07427	0.78441	MAX	137
0.00128	4.11E-07	0.00109	0.79798	0.07400	0.78414	MIN	137
0.00129	4.11E-07	0.00110	0.79870	0.07424	0.78437	MAX	138
0.00130	4.11E-07	0.00110	0.79843	0.07397	0.78410	MIN	138
0.00131	4.11E-07	0.00111	0.79915	0.07421	0.78433	MAX	139
0.00132	4.11E-07	0.00111	0.79888	0.07394	0.78406	MIN	139
0.00133	4.11E-07	0.00112	0.79960	0.07418	0.78429	MAX	140
0.00134	4.11E-07	0.00112	0.79933	0.07391	0.78402	MIN	140
0.00135	4.11E-07	0.00113	0.80005	0.07415	0.78425	MAX	141
0.00136	4.11E-07	0.00113	0.79978	0.07388	0.78398	MIN	141
0.00137	4.11E-07	0.00114	0.80050	0.07412	0.78421	MAX	142
0.00138	4.11E-07	0.00114	0.80023	0.07385	0.78394	MIN	142
0.00139	4.11E-07	0.00115	0.80095	0.07409	0.78417	MAX	143
0.00140	4.11E-07	0.00115	0.80068	0.07382	0.78390	MIN	143
0.00141	4.11E-07	0.00116	0.80140	0.07406	0.78413	MAX	144
0.00142	4.11E-07	0.00116	0.80113	0.07379	0.78386	MIN	144
0.00143	4.11E-07	0.00117	0.80185	0.07403	0.78409	MAX	145
0.00144	4.11E-07	0.00117	0.80158	0.07376	0.78382	MIN	145
0.00145	4.11E-07	0.00118	0.80230	0.07400	0.78405	MAX	146
0.00146	4.11E-07	0.00118	0.80203	0.07373	0.78378	MIN	146
0.00147	4.11E-07	0.00119	0.80275	0.07397	0.78401	MAX	147
0.00148	4.11E-07	0.00119	0.80248	0.07370	0.78374	MIN	147
0.00149	4.11E-07	0.00120	0.80320	0.07394	0.78397	MAX	148
0.00150	4.11E-07	0.00120	0.80293	0.07367	0.78370	MIN	148
0.00151	4.11E-07	0.00121	0.80365	0.07391	0.78393	MAX	149
0.00152	4.11E-07	0.00121	0.80338	0.07364	0.78366	MIN	149
0.00153	4.11E-07	0.00122	0.80410	0.07388	0.78389	MAX	150
0.00154	4.11E-07	0.00122	0.80383	0.07361	0.78362	MIN	150
0.00155	4.11E-07	0.00123	0.80455	0.07385	0.78385	MAX	151
0.00156	4.11E-07	0.00123	0.80428	0.07358	0.78358	MIN	151
0.00157	4.11E-07	0.00124	0.80500	0.07382	0.78381	MAX	152
0.00158	4.11E-07	0.00124	0.80473	0.07355	0.78354	MIN	152
0.00159	4.11E-07	0.00125	0.80545	0.07379	0.78377	MAX	153
0.00160	4.11E-07	0.00125	0.80518	0.07352	0.78350	MIN	153
0.00161	4.11E-07	0.00126	0.80590	0.07376	0.78373	MAX	154
0.00162	4.11E-07	0.00126	0.80563	0.07349	0.78346	MIN	154
0.00163	4.11E-07	0.00127	0.80635	0.07373	0.78369	MAX	155
0.00164	4.11E-07	0.00127	0.80608	0.07346	0.78342	MIN	155
0.00165	4.11E-07	0.00128	0.80680	0.07370	0.78365	MAX	156
0.00166	4.11E-07	0.00128	0.80653	0.07343	0.78338	MIN	156
0.00167	4.11E-07	0.00129	0.80725	0.07367	0.78361	MAX	157
0.00168	4.11E-07	0.00129	0.80698	0.07340	0.78334	MIN	157
0.00169	4.11E-07	0.00130	0.80770	0.07364	0.78357	MAX	158
0.00170	4.11E-07	0.00130	0.80743	0.07337	0.78330	MIN	158
0.00171	4.11E-07	0.00131	0.80815	0.07361	0.78353	MAX	159
0.00172	4.11E-07	0.00131	0.80788	0.07334	0.78326	MIN	159
0.00173	4.11E-07	0.00132	0.80860	0.07358	0.78349	MAX	160
0.00174	4.11E-07	0.00132	0.80833	0.07331	0.78322	MIN	160
0.00175	4.11E-07	0.00133	0.80905	0.07355	0.78345	MAX	161
0.00176	4.11E-07	0.00133	0.80878	0.07328	0.78318	MIN	161
0.00177	4.11E-07	0.00134	0.80950	0.07352	0.78341	MAX	162
0.00178	4.11E-07	0.00134	0.80923	0.07325	0.78314	MIN	162
0.00179	4.11E-07	0.00135	0.81000	0.07349	0.78337	MAX	163
0.00180	4.11E-07	0.00135	0.80973	0.07322	0.78310	MIN	163
0.00181	4.11E-07	0.00136	0.81045	0.07346	0.78333	MAX	164
0.00182	4.11E-07	0.00136	0.81018	0.07319	0.78306	MIN	164
0.00183	4.11E-07	0.00137	0.81090	0.07343	0.78329	MAX	165
0.00184	4.11E-07	0.00137	0.81063	0.07316	0.78302	MIN	165
0.00185	4.11						

	125	MAX	0,61344	-0,11365	0,65981	0,000256	7,10E-07	0,000269
		MIN	-0,61344	-0,2711	-0,6589	-0,00045	-7,11E-07	-0,00027
	126	MAX	0,61344	-0,11365	0,65992	0,000256	7,10E-07	0,000268
		MIN	-0,61344	-0,2711	-0,65901	-0,00045	-7,11E-07	-0,00027
	127	MAX	0,61344	-0,11372	0,66011	0,000256	7,10E-07	0,000268
		MIN	-0,61344	-0,27138	-0,6592	-0,00045	-7,11E-07	-0,00027
	128	MAX	0,61344	-0,11335	0,66029	0,000257	7,10E-07	0,000273
		MIN	-0,61344	-0,27094	-0,65939	-0,00045	-7,11E-07	-0,00027
	129	MAX	0,61344	-0,10744	0,66048	0,000258	7,10E-07	0,000329
		MIN	-0,61344	-0,25729	-0,65958	-0,00044	-7,11E-07	-0,00025
	130	MAX	0,61344	-0,06103	0,66067	0,000274	7,10E-07	0,000591
		MIN	-0,61344	-0,19556	-0,65976	-0,0004	-7,11E-07	-0,00038
	131	MAX	0,6138	-0,06879	0,65966	0,000411	7,10E-07	0,000376
		MIN	-0,6138	-0,20011	-0,65875	-0,00028	-7,11E-07	-0,0006
	132	MAX	0,6138	-0,1246	0,65969	0,000447	7,10E-07	0,000248
		MIN	-0,6138	-0,27023	-0,65879	-0,00027	-7,11E-07	-0,00033
	133	MAX	0,6138	-0,13063	0,65973	0,000451	7,10E-07	0,000266
		MIN	-0,6138	-0,28546	-0,65883	-0,00027	-7,11E-07	-0,00027
	134	MAX	0,6138	-0,13096	0,65977	0,000451	7,10E-07	0,000269
		MIN	-0,6138	-0,28623	-0,65886	-0,00027	-7,11E-07	-0,00027
	135	MAX	0,6138	-0,13089	0,65981	0,000451	7,10E-07	0,000269
		MIN	-0,6138	-0,28598	-0,6589	-0,00027	-7,11E-07	-0,00027
	136	MAX	0,6138	-0,13089	0,65992	0,000451	7,10E-07	0,000269
		MIN	-0,6138	-0,28598	-0,65901	-0,00027	-7,11E-07	-0,00027
	137	MAX	0,6138	-0,13096	0,66011	0,000451	7,10E-07	0,000269
		MIN	-0,6138	-0,28624	-0,6592	-0,00027	-7,11E-07	-0,00027
	138	MAX	0,6138	-0,13062	0,66029	0,000452	7,10E-07	0,000274
		MIN	-0,6138	-0,28553	-0,65939	-0,00027	-7,11E-07	-0,00027
	139	MAX	0,6138	-0,1246	0,66048	0,000449	7,10E-07	0,000333
		MIN	-0,6138	-0,27039	-0,65958	-0,00027	-7,11E-07	-0,00025
	140	MAX	0,6138	-0,06878	0,66067	0,000412	7,10E-07	0,000597
		MIN	-0,6138	-0,20017	-0,65976	-0,00028	-7,11E-07	-0,00038
	141	MAX	0,61408	-0,02908	0,65966	0,000627	7,10E-07	0,000394
		MIN	-0,61408	-0,15552	-0,65875	-0,00045	-7,11E-07	-0,00055
	142	MAX	0,61408	-0,06014	0,65969	0,000671	7,10E-07	0,000255
		MIN	-0,61408	-0,18943	-0,65879	-0,00043	-7,11E-07	-0,00031
	143	MAX	0,61408	-0,06482	0,65973	0,000676	7,10E-07	0,000266
		MIN	-0,61408	-0,19847	-0,65883	-0,00043	-7,11E-07	-0,00027
	144	MAX	0,61408	-0,06515	0,65977	0,000676	7,10E-07	0,000269
		MIN	-0,61408	-0,19904	-0,65886	-0,00043	-7,11E-07	-0,00027
	145	MAX	0,61408	-0,06509	0,65981	0,000676	7,10E-07	0,000269
		MIN	-0,61408	-0,19885	-0,6589	-0,00043	-7,11E-07	-0,00027
	146	MAX	0,61408	-0,06508	0,65992	0,000676	7,10E-07	0,000269
		MIN	-0,61408	-0,19886	-0,65901	-0,00043	-7,11E-07	-0,00027
	147	MAX	0,61408	-0,06513	0,66011	0,000676	7,10E-07	0,000269
		MIN	-0,61408	-0,19906	-0,6592	-0,00043	-7,11E-07	-0,00027
	148	MAX	0,61408	-0,06479	0,66029	0,000676	7,10E-07	0,000273
		MIN	-0,61408	-0,1985	-0,65939	-0,00043	-7,11E-07	-0,00027
	149	MAX	0,61408	-0,06009	0,66048	0,000671	7,10E-07	0,000314
		MIN	-0,61408	-0,18947	-0,65958	-0,00043	-7,11E-07	-0,00026
	150	MAX	0,61408	-0,02905	0,66067	0,000628	7,10E-07	0,000551
		MIN	-0,61408	-0,15555	-0,65976	-0,00045	-7,11E-07	-0,00039

3	151	MAX	0,83858	-0,04964	0,91845	0,000412	9,82E-07	0,000353
		MIN	-0,83857	-0,21086	-0,91315	-0,00061	-9,79E-07	-0,00054
	152	MAX	0,83858	-0,09087	0,9185	0,00039	9,82E-07	0,000224
		MIN	-0,83857	-0,25905	-0,9132	-0,00067	-9,79E-07	-0,00031
	153	MAX	0,83858	-0,09781	0,91855	0,000389	9,82E-07	0,000237
		MIN	-0,83857	-0,27174	-0,91325	-0,00067	-9,79E-07	-0,00025
	154	MAX	0,83858	-0,09825	0,9186	0,000389	9,82E-07	0,00024
		MIN	-0,83857	-0,27246	-0,9133	-0,00067	-9,79E-07	-0,00024
	155	MAX	0,83858	-0,09816	0,91865	0,000389	9,82E-07	0,00024
		MIN	-0,83857	-0,27221	-0,91336	-0,00067	-9,79E-07	-0,00024
	156	MAX	0,83858	-0,09815	0,91881	0,000389	9,82E-07	0,00024
		MIN	-0,83857	-0,27222	-0,91351	-0,00067	-9,79E-07	-0,00024
	157	MAX	0,83858	-0,09823	0,91906	0,000389	9,82E-07	0,00024
		MIN	-0,83857	-0,2725	-0,91377	-0,00067	-9,79E-07	-0,00024
	158	MAX	0,83858	-0,09778	0,91932	0,000389	9,82E-07	0,000247
		MIN	-0,83857	-0,27185	-0,91403	-0,00067	-9,79E-07	-0,00024
	159	MAX	0,83858	-0,09082	0,91958	0,000391	9,82E-07	0,000308
		MIN	-0,83857	-0,25925	-0,91429	-0,00067	-9,79E-07	-0,00022
	160	MAX	0,83858	-0,04961	0,91984	0,000413	9,82E-07	0,000544
		MIN	-0,83857	-0,21098	-0,91455	-0,00061	-9,79E-07	-0,00035
	161	MAX	0,83893	-0,08022	0,91845	0,000327	9,82E-07	0,000339
		MIN	-0,83892	-0,24662	-0,91315	-0,00029	-9,79E-07	-0,00058
	162	MAX	0,83893	-0,14158	0,9185	0,000342	9,82E-07	0,000219
		MIN	-0,83892	-0,32203	-0,9132	-0,00028	-9,79E-07	-0,00032
	163	MAX	0,83893	-0,1497	0,91855	0,000339	9,82E-07	0,000237
		MIN	-0,83892	-0,34155	-0,91325	-0,00028	-9,79E-07	-0,00025
	164	MAX	0,83893	-0,15019	0,9186	0,000339	9,82E-07	0,00024
		MIN	-0,83892	-0,34268	-0,9133	-0,00028	-9,79E-07	-0,00024
	165	MAX	0,83893	-0,15009	0,91865	0,000339	9,82E-07	0,00024
		MIN	-0,83892	-0,34235	-0,91336	-0,00028	-9,79E-07	-0,00024
	166	MAX	0,83893	-0,15008	0,91881	0,000339	9,82E-07	0,00024
		MIN	-0,83892	-0,34234	-0,91351	-0,00028	-9,79E-07	-0,00024
	167	MAX	0,83893	-0,15018	0,91906	0,000339	9,82E-07	0,00024
		MIN	-0,83892	-0,34272	-0,91377	-0,00028	-9,79E-07	-0,00024
	168	MAX	0,83893	-0,14969	0,91932	0,000339	9,82E-07	0,000247
		MIN	-0,83892	-0,34215	-0,91403	-0,00028	-9,79E-07	-0,00024
	169	MAX	0,83893	-0,14156	0,91958	0,000341	9,82E-07	0,000322
		MIN	-0,83892	-0,32405	-0,91429	-0,00028	-9,79E-07	-0,00022
	170	MAX	0,83893	-0,08021	0,91984	0,000327	9,82E-07	0,000583
		MIN	-0,83892	-0,24701	-0,91455	-0,00029	-9,79E-07	-0,00034
	171	MAX	0,83913	-0,08502	0,91845	0,000252	9,82E-07	0,000337
		MIN	-0,83912	-0,25807	-0,91315	-0,00039	-9,79E-07	-0,00059
	172	MAX	0,83913	-0,14588	0,9185	0,000235	9,82E-07	0,000217
		MIN	-0,83912	-0,33974	-0,9132	-0,00044	-9,79E-07	-0,00033
	173	MAX	0,83913	-0,15435	0,91855	0,000233	9,82E-07	0,000236
		MIN	-0,83912	-0,36051	-0,91325	-0,00044	-9,79E-07	-0,00025
	174	MAX	0,83913	-0,15486	0,9186	0,000233	9,82E-07	0,00024
		MIN	-0,83912	-0,36169	-0,9133	-0,00044	-9,79E-07	-0,00024
	175	MAX	0,83913	-0,15476	0,91865	0,000233	9,82E-07	0,00024
		MIN	-0,83912	-0,36134	-0,91336	-0,00044	-9,79E-07	-0,00024
	176	MAX	0,83913	-0,15475	0,91881	0,000233	9,82E-07	0,00024
		MIN	-0,83912	-0,36133	-0,91351	-0,00044	-9,79E-07	-0,00024

177	MIN	-0,83912	-0,26173	-0,91377	-0,00044	-9,79E-07	-0,00034
178	MAX	0,83912	0,15434	0,91932	0,000234	9,82E-07	0,000247
179	MAX	0,83913	-0,14586	0,91958	0,000235	9,82E-07	0,000327
	MIN	-0,83912	-0,37173	-0,91425	-0,00044	-9,79E-07	-0,00034
180	MAX	0,83913	-0,085	0,91984	0,000252	9,82E-07	0,000588
	MIN	-0,83912	-0,25847	-0,91455	-0,00039	-9,79E-07	-0,00034
	MIN	0,83961	0,26406	0,91315	0,00025	9,79E-07	0,00059
182	MAX	0,83961	0,1669	0,9195	0,000445	9,82E-07	0,000216
	MIN	-0,83961	-0,37791	-0,91422	-0,00045	-9,79E-07	-0,00034
183	MAX	0,83961	-0,17551	0,91855	0,00045	9,82E-07	0,000237
	MIN	-0,83961	-0,37791	-0,91422	-0,00045	-9,79E-07	-0,00034
184	MAX	0,83961	0,17599	0,9186	0,00045	9,82E-07	0,000241
	MIN	-0,83961	-0,37991	-0,9133	-0,00023	-9,79E-07	-0,00024
	MIN	0,83961	0,37956	0,91336	0,00023	9,79E-07	0,00024
186	MAX	0,83961	0,17599	0,91901	0,00045	9,82E-07	0,00024
	MIN	-0,83961	-0,37956	-0,91336	-0,00023	-9,79E-07	-0,00024
187	MAX	0,83961	0,17599	0,91906	0,00045	9,82E-07	0,00024
	MIN	-0,83961	-0,37956	-0,91336	-0,00023	-9,79E-07	-0,00024
188	MAX	0,83961	-0,17551	0,91937	0,00045	9,82E-07	0,000242
	MIN	-0,83961	-0,37895	-0,91403	-0,00023	-9,79E-07	-0,00024
	MIN	-0,83961	-0,37791	-0,91422	-0,00045	-9,79E-07	-0,00034
189	MAX	0,83961	-0,08454	0,91931	0,00045	9,82E-07	0,000235
191	MAX	0,84	0,0423	0,91845	0,000025	9,82E-07	0,000333
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
192	MAX	0,84	0,0423	0,91845	0,000025	9,82E-07	0,000333
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
193	MAX	0,84	0,0423	0,91845	0,000025	9,82E-07	0,000333
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
194	MAX	0,84	0,0423	0,91845	0,000025	9,82E-07	0,000333
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
195	MAX	0,84	0,0423	0,91845	0,000025	9,82E-07	0,000333
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
196	MAX	0,84	0,0423	0,91845	0,000025	9,82E-07	0,000333
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
197	MAX	0,84	0,0423	0,91845	0,000025	9,82E-07	0,000333
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
198	MAX	0,84	0,0423	0,91845	0,000025	9,82E-07	0,000333
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
199	MAX	0,84	0,0423	0,91845	0,000025	9,82E-07	0,000333
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
200	MAX	0,84	0,0423	0,91845	0,000025	9,82E-07	0,000333
	MIN	-0,84	-0,25086	-0,9132	-0,00039	-9,79E-07	-0,00031
	MIN	1,0257	0,25072	1,1299	0,00055	1,221E-06	0,0005
201	MAX	1,0257	0,25072	1,1299	0,00055	1,221E-06	0,0005
	MIN	1,0257	0,25072	1,1299	0,00055	1,221E-06	0,0005

	203	MAX	1,0357	0,11934	1,1504	0,000322	1,22E-06	0,000199
		MIN	-1,0357	-0,32299	-1,139	-0,00061	-1,22E-06	-0,00021
	204	MAX	1,0357	-0,11989	1,1505	0,000322	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,0357	-0,32485	-1,139	-0,00061	-1,22E-06	-0,0002
	205	MAX	1,0357	-0,11978	1,1505	0,000322	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,0357	-0,32454	-1,1391	-0,00061	-1,22E-06	-0,0002
	206	MAX	1,0357	-0,11977	1,1507	0,000322	1,22E-06	0,000202
		MIN	-1,0357	-0,32454	-1,1393	-0,00061	-1,22E-06	-0,0002
	207	MAX	1,0357	0,11986	1,151	0,000322	1,22E-06	0,000202
		MIN	-1,0357	-0,32489	-1,1396	-0,00061	-1,22E-06	-0,0002
	208	MAX	1,0357	-0,11929	1,1514	0,000323	1,22E-06	0,000211
		MIN	-1,0357	-0,32412	-1,14	-0,00062	-1,22E-06	-0,0002
	209	MAX	1,0357	-0,1105	1,1517	0,000325	1,22E-06	0,00029
		MIN	-1,0357	-0,30871	-1,1403	-0,00061	-1,22E-06	-0,00019
	210	MAX	1,0357	-0,0625	1,152	0,000348	1,22E-06	0,0005
		MIN	-1,0357	-0,25087	-1,1406	-0,00055	-1,22E-06	-0,00029
	211	MAX	1,0361	-0,09976	1,1507	0,000374	1,22E-06	0,000773
		MIN	1,0361	0,2927	1,1388	0,00027	1,22E-06	0,00054
	212	MAX	1,0361	-0,17163	1,1503	0,000306	1,22E-06	0,000181
		MIN	-1,0361	-0,38437	-1,1389	-0,00026	-1,22E-06	-0,00031
	213	MAX	1,0361	-0,18188	1,1504	0,000303	1,22E-06	0,000198
		MIN	-1,0361	-0,40857	-1,139	-0,00026	-1,22E-06	-0,00021
	214	MAX	1,0361	-0,18249	1,1505	0,000302	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,0361	-0,4099	-1,139	-0,00026	-1,22E-06	-0,0002
	215	MAX	1,0361	-0,18236	1,1503	0,000303	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,0361	-0,40948	-1,1391	-0,00026	-1,22E-06	-0,0002
	216	MAX	1,0361	-0,18236	1,1507	0,000303	1,22E-06	0,000202
		MIN	1,0361	0,40947	1,1393	0,00026	1,22E-06	0,0002
	217	MAX	1,0361	-0,18248	1,151	0,000303	1,22E-06	0,000202
		MIN	1,0361	0,40948	1,1394	0,00027	1,22E-06	0,0002
	218	MAX	1,0361	0,18186	1,1514	0,000303	1,22E-06	0,000211
		MIN	-1,0361	-0,40926	-1,14	-0,00027	-1,22E-06	-0,0002
	219	MAX	1,0361	-0,17161	1,1517	0,000306	1,22E-06	0,000181
		MIN	-1,0361	-0,38681	-1,1403	-0,00026	-1,22E-06	-0,00018
	220	MAX	1,0361	0,09976	1,152	0,000304	1,22E-06	0,000543
		MIN	-1,0361	-0,29918	-1,1406	-0,00027	-1,22E-06	-0,00028
	221	MAX	1,0364	-0,10584	1,1502	0,000216	1,22E-06	0,000273
		MIN	1,0364	0,30032	1,1399	0,00027	1,22E-06	0,00027
	222	MAX	1,0364	0,17769	1,1503	0,000198	1,22E-06	0,000179
		MIN	-1,0364	-0,4057	-1,1389	-0,00041	-1,22E-06	-0,00031
	223	MAX	1,0364	0,18888	1,1504	0,000197	1,22E-06	0,000179
		MIN	-1,0364	-0,4314	-1,139	-0,00041	-1,22E-06	-0,00021
	224	MAX	1,0364	-0,18991	1,1505	0,000197	1,22E-06	0,000199
		MIN	-1,0364	-0,43284	-1,139	-0,00041	-1,22E-06	-0,0002
	225	MAX	1,0364	-0,18888	1,1505	0,000197	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,0364	-0,43284	-1,139	-0,00041	-1,22E-06	-0,0002
	226	MAX	1,0364	0,18888	1,1507	0,000197	1,22E-06	0,000203
		MIN	1,0364	0,43229	1,1393	0,00041	1,22E-06	0,0002
	227	MAX	1,0364	0,18888	1,151	0,000197	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,0364	-0,43289	-1,1396	-0,00041	-1,22E-06	0,0002
	228	MAX	1,0364	0,18888	1,1512	0,000197	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,0364	-0,43215	-1,14	-0,00041	-1,22E-06	-0,0002

	229	MAX	1,0364	-0,17766	1,1517	0,000199	1,22E-06	0,000313
		MIN	-1,0364	-0,40817	-1,1403	-0,00041	-1,22E-06	-0,00018
	230	MAX	1,0364	-0,10582	1,152	0,000217	1,22E-06	0,000549
		MIN	-1,0364	-0,30682	-1,1406	-0,00036	-1,22E-06	-0,00027
	231	MAX	1,037	-0,11646	1,1502	0,000381	1,22E-06	0,00027
		MIN	-1,037	-0,31311	-1,1388	-0,00021	-1,22E-06	-0,00056
	232	MAX	1,037	-0,20094	1,1503	0,000426	1,22E-06	0,000178
		MIN	-1,037	-0,42561	-1,1389	-0,00019	-1,22E-06	-0,00032
	233	MAX	1,037	-0,21179	1,1504	0,000432	1,22E-06	0,000198
		MIN	-1,037	-0,4518	-1,139	-0,00019	-1,22E-06	-0,00021
	234	MAX	1,037	-0,21239	1,1505	0,000433	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,037	-0,45312	-1,139	-0,00019	-1,22E-06	-0,0002
	235	MAX	1,037	-0,21226	1,1505	0,000433	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,037	-0,45268	-1,1391	-0,00019	-1,22E-06	-0,0002
	236	MAX	1,037	-0,21225	1,1507	0,000433	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,037	-0,45268	-1,1393	-0,00019	-1,22E-06	-0,0002
	237	MAX	1,037	-0,21239	1,151	0,000433	1,22E-06	0,000202
		MIN	-1,037	-0,45314	-1,1396	-0,00019	-1,22E-06	-0,0002
	238	MAX	1,037	-0,21179	1,1514	0,000433	1,22E-06	0,000213
		MIN	-1,037	-0,45194	-1,14	-0,00019	-1,22E-06	-0,0002
	239	MAX	1,037	-0,20093	1,1517	0,000428	1,22E-06	0,000317
		MIN	-1,037	-0,42589	-1,1403	-0,00019	-1,22E-06	-0,00018
	240	MAX	1,037	-0,11645	1,152	0,000382	1,22E-06	0,000556
		MIN	-1,037	-0,31322	-1,1406	-0,00021	-1,22E-06	-0,00027
	241	MAX	1,0375	-0,05523	1,1502	0,000591	1,22E-06	0,000293
		MIN	-1,0375	-0,24374	-1,1388	-0,00035	-1,22E-06	-0,0005
	242	MAX	1,0375	-0,10199	1,1503	0,000647	1,22E-06	0,000189
		MIN	-1,0375	-0,29827	-1,1389	-0,00032	-1,22E-06	-0,00029
	243	MAX	1,0375	-0,11057	1,1504	0,000655	1,22E-06	0,000199
		MIN	-1,0375	-0,3135	-1,139	-0,00032	-1,22E-06	-0,00021
	244	MAX	1,0375	-0,11114	1,1505	0,000656	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,0375	-0,31441	-1,139	-0,00032	-1,22E-06	-0,0002
	245	MAX	1,0375	-0,11104	1,1505	0,000656	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,0375	-0,31409	-1,1391	-0,00032	-1,22E-06	-0,0002
	246	MAX	1,0375	-0,11103	1,1507	0,000656	1,22E-06	0,000203
		MIN	-1,0375	-0,3141	-1,1393	-0,00032	-1,22E-06	-0,0002
	247	MAX	1,0375	-0,11112	1,151	0,000656	1,22E-06	0,000202
		MIN	-1,0375	-0,31444	-1,1396	-0,00032	-1,22E-06	-0,0002
	248	MAX	1,0375	-0,11052	1,1514	0,000656	1,22E-06	0,000211
		MIN	-1,0375	-0,31355	-1,14	-0,00032	-1,22E-06	-0,0002
	249	MAX	1,0375	-0,10193	1,1517	0,000648	1,22E-06	0,000288
		MIN	-1,0375	-0,29833	-1,1403	-0,00033	-1,22E-06	-0,00019
	250	MAX	1,0375	-0,05519	1,152	0,000592	1,22E-06	0,000498
		MIN	-1,0375	-0,24379	-1,1406	-0,00035	-1,22E-06	-0,00029
5	251	MAX	1,195	-0,07318	1,3433	0,000261	1,42E-06	0,000212
		MIN	1,195	0,27304	-1,3245	0,00047	1,41E-06	0,00043
	252	MAX	1,195	-0,12586	1,3434	0,000238	1,42E-06	0,000141
		MIN	-1,195	-0,34399	-1,3246	-0,00053	-1,41E-06	-0,00026
	253	MAX	1,195	0,13609	1,3435	0,000235	1,42E-06	0,00015
		MIN	-1,195	-0,36162	-1,3247	-0,00053	-1,41E-06	-0,00016
	254	MAX	1,195	-0,13672	1,3436	0,000235	1,42E-06	0,000154
		MIN	-1,195	-0,36258	-1,3248	-0,00053	-1,41E-06	-0,00015

	255	MAX	1,195	-0,13659	1,3437	0,000235	1,42E-06	0,000155
		MIN	-1,195	-0,36221	-1,3249	-0,00053	-1,41E-06	-0,00015
	256	MAX	1,195	-0,13658	1,3439	0,000236	1,42E-06	0,000154
		MIN	-1,195	-0,36221	-1,3251	-0,00053	-1,41E-06	-0,00015
	257	MAX	1,195	-0,13669	1,3443	0,000236	1,42E-06	0,000154
		MIN	-1,195	-0,36262	-1,3255	-0,00053	-1,41E-06	-0,00015
	258	MAX	1,195	-0,13604	1,3447	0,000236	1,42E-06	0,000164
		MIN	-1,195	-0,36177	-1,3259	-0,00053	-1,41E-06	-0,00015
	259	MAX	1,195	-0,1258	1,3451	0,000238	1,42E-06	0,000257
		MIN	-1,195	-0,34427	-1,3263	-0,00053	-1,41E-06	-0,00014
	260	MAX	1,195	-0,07314	1,3455	0,000262	1,42E-06	0,000434
		MIN	-1,195	-0,2792	-1,3267	-0,00047	-1,41E-06	-0,00021
	261	MAX	1,1955	-0,11549	1,3433	0,000247	1,42E-06	0,000195
		MIN	-1,1955	-0,32537	-1,3245	-0,00023	-1,41E-06	-0,00048
	262	MAX	1,1955	-0,19468	1,3434	0,000257	1,42E-06	0,000134
		MIN	-1,1955	-0,42967	-1,3246	-0,00023	-1,41E-06	-0,00028
	263	MAX	1,1955	-0,20659	1,3435	0,000253	1,42E-06	0,00015
		MIN	-1,1955	-0,45733	-1,3247	-0,00023	-1,41E-06	-0,00017
	264	MAX	1,1955	-0,20729	1,3436	0,000252	1,42E-06	0,000155
		MIN	-1,1955	-0,45888	-1,3248	-0,00023	-1,41E-06	-0,00015
	265	MAX	1,1955	-0,20714	1,3437	0,000253	1,42E-06	0,000155
		MIN	-1,1955	-0,4584	-1,3249	-0,00023	-1,41E-06	-0,00015
	266	MAX	1,1955	-0,20713	1,3439	0,000253	1,42E-06	0,000154
		MIN	-1,1955	-0,45839	-1,3251	-0,00023	-1,41E-06	-0,00016
	267	MAX	1,1955	-0,20728	1,3443	0,000253	1,42E-06	0,000154
		MIN	-1,1955	-0,45894	-1,3255	-0,00023	-1,41E-06	-0,00016
	268	MAX	1,1955	-0,20657	1,3447	0,000253	1,42E-06	0,000165
		MIN	-1,1955	-0,45819	-1,3259	-0,00023	-1,41E-06	-0,00015
	269	MAX	1,1955	-0,19466	1,3451	0,000257	1,42E-06	0,000276
		MIN	-1,1955	-0,43263	-1,3263	-0,00023	-1,41E-06	-0,00013
	270	MAX	1,1955	-0,11548	1,3455	0,000247	1,42E-06	0,000479
		MIN	-1,1955	-0,32593	-1,3267	-0,00023	-1,41E-06	-0,0002
	271	MAX	1,1958	-0,12263	1,3433	0,000167	1,42E-06	0,000193
		MIN	-1,1957	-0,3406	-1,3245	-0,00032	-1,41E-06	-0,00048
	272	MAX	1,1958	-0,20236	1,3434	0,000149	1,42E-06	0,000131
		MIN	-1,1957	-0,45377	-1,3246	-0,00036	-1,41E-06	-0,00028
	273	MAX	1,1958	-0,21478	1,3435	0,000147	1,42E-06	0,000149
		MIN	-1,1957	-0,48322	-1,3247	-0,00037	-1,41E-06	-0,00017
	274	MAX	1,1958	-0,2155	1,3436	0,000147	1,42E-06	0,000155
		MIN	-1,1957	-0,48484	-1,3248	-0,00037	-1,41E-06	-0,00015
	275	MAX	1,1958	-0,21535	1,3437	0,000147	1,42E-06	0,000155
		MIN	-1,1957	-0,48432	-1,3249	-0,00037	-1,41E-06	-0,00015
	276	MAX	1,1958	-0,21534	1,3439	0,000147	1,42E-06	0,000154
		MIN	-1,1957	-0,48431	-1,3251	-0,00037	-1,41E-06	-0,00016
	277	MAX	1,1958	-0,21549	1,3443	0,000148	1,42E-06	0,000154
		MIN	-1,1957	-0,4849	-1,3255	-0,00037	-1,41E-06	-0,00016
	278	MAX	1,1958	-0,21476	1,3447	0,000148	1,42E-06	0,000165
		MIN	-1,1957	-0,48409	-1,3259	-0,00037	-1,41E-06	-0,00015
	279	MAX	1,1958	-0,20233	1,3451	0,000149	1,42E-06	0,000282
		MIN	-1,1957	-0,45676	-1,3263	-0,00036	-1,41E-06	-0,00013
	280	MAX	1,1958	-0,12261	1,3455	0,000168	1,42E-06	0,000486
		MIN	-1,1957	-0,34117	-1,3267	-0,00032	-1,41E-06	-0,00019

	281	MAX	1,1965	-0,13384	1,3433	0,00034	1,42E-06	0,00019
		MIN	-1,1964	-0,34798	-1,3245	-0,00015	-1,41E-06	-0,00049
	282	MAX	1,1965	-0,22666	1,3434	0,000388	1,42E-06	0,00013
		MIN	-1,1964	-0,47479	-1,3246	-0,00013	-1,41E-06	-0,00029
	283	MAX	1,1965	-0,23925	1,3435	0,000395	1,42E-06	0,00015
		MIN	-1,1964	-0,50477	-1,3247	-0,00013	-1,41E-06	-0,00017
	284	MAX	1,1965	-0,23993	1,3436	0,000395	1,42E-06	0,000155
		MIN	-1,1964	-0,50625	-1,3248	-0,00013	-1,41E-06	-0,00015
	285	MAX	1,1965	-0,23977	1,3437	0,000395	1,42E-06	0,000155
		MIN	-1,1964	-0,50573	-1,3249	-0,00013	-1,41E-06	-0,00015
	286	MAX	1,1965	-0,23977	1,3439	0,000395	1,42E-06	0,000155
		MIN	-1,1964	-0,50573	-1,3251	-0,00013	-1,41E-06	-0,00016
	287	MAX	1,1965	-0,23993	1,3443	0,000395	1,42E-06	0,000154
		MIN	-1,1964	-0,50628	-1,3255	-0,00013	-1,41E-06	-0,00016
	288	MAX	1,1965	-0,23924	1,3447	0,000395	1,42E-06	0,000167
		MIN	-1,1964	-0,50493	-1,3259	-0,00013	-1,41E-06	-0,00015
	289	MAX	1,1965	-0,22665	1,3451	0,00039	1,42E-06	0,000287
		MIN	-1,1964	-0,47511	-1,3263	-0,00013	-1,41E-06	-0,00013
	290	MAX	1,1965	-0,13383	1,3455	0,000341	1,42E-06	0,000493
		MIN	-1,1964	-0,3481	-1,3267	-0,00015	-1,41E-06	-0,00019
	291	MAX	1,197	-0,06599	1,3433	0,000526	1,42E-06	0,000214
		MIN	-1,197	-0,27056	-1,3245	-0,00026	-1,41E-06	-0,00043
	292	MAX	1,197	-0,11732	1,3434	0,000585	1,42E-06	0,000143
		MIN	-1,197	-0,33211	-1,3246	-0,00024	-1,41E-06	-0,00025
	293	MAX	1,197	-0,12731	1,3435	0,000594	1,42E-06	0,00015
		MIN	-1,197	-0,3494	-1,3247	-0,00024	-1,41E-06	-0,00016
	294	MAX	1,197	-0,12798	1,3436	0,000595	1,42E-06	0,000155
		MIN	-1,197	-0,35041	-1,3248	-0,00024	-1,41E-06	-0,00015
	295	MAX	1,197	-0,12786	1,3437	0,000595	1,42E-06	0,000155
		MIN	-1,197	-0,35003	-1,3249	-0,00024	-1,41E-06	-0,00015
	296	MAX	1,197	-0,12785	1,3439	0,000595	1,42E-06	0,000155
		MIN	-1,197	-0,35004	-1,3251	-0,00024	-1,41E-06	-0,00016
	297	MAX	1,197	-0,12795	1,3443	0,000595	1,42E-06	0,000154
		MIN	-1,197	-0,35044	-1,3255	-0,00024	-1,41E-06	-0,00015
	298	MAX	1,197	-0,12727	1,3447	0,000595	1,42E-06	0,000165
		MIN	-1,197	-0,34945	-1,3259	-0,00024	-1,41E-06	-0,00015
	299	MAX	1,197	-0,11725	1,3451	0,000586	1,42E-06	0,000254
		MIN	-1,197	-0,33216	-1,3263	-0,00024	-1,41E-06	-0,00014
	300	MAX	1,197	-0,06595	1,3455	0,000526	1,42E-06	0,000431
		MIN	-1,197	-0,27061	-1,3267	-0,00026	-1,41E-06	-0,00021
6	301	MAX	1,308	-0,08073	1,4877	0,000162	1,57E-06	0,000124
		MIN	-1,3079	-0,29635	-1,4607	-0,00039	-1,55E-06	-0,00037
	302	MAX	1,308	-0,13633	1,4878	0,000138	1,57E-06	8,87E-05
		MIN	-1,3079	-0,36616	-1,4608	-0,00046	-1,55E-06	-0,00022
	303	MAX	1,308	-0,14749	1,4879	0,000136	1,57E-06	9,60E-05
		MIN	-1,3079	-0,3851	-1,4609	-0,00046	-1,55E-06	-0,00011
	304	MAX	1,308	-0,14817	1,488	0,000136	1,57E-06	0,000101
		MIN	-1,3079	-0,38608	-1,4611	-0,00046	-1,55E-06	-9,96E-05
	305	MAX	1,308	-0,14802	1,4881	0,000136	1,57E-06	0,000101
		MIN	-1,3079	-0,38567	-1,4612	-0,00046	-1,55E-06	-0,0001
	306	MAX	1,308	-0,14801	1,4884	0,000136	1,57E-06	0,0001
		MIN	-1,3079	-0,38568	-1,4615	-0,00046	-1,55E-06	-0,0001

	307	MAX	1,308	-0,14814	1,4888	0,000136	1,57E-06	9,96E-05
		MIN	-1,3079	-0,38613	-1,4619	-0,00046	-1,55E-06	-0,0001
	308	MAX	1,308	-0,14744	1,4893	0,000136	1,57E-06	0,000112
		MIN	-1,3079	-0,38526	-1,4623	-0,00046	-1,55E-06	-9,60E-05
	309	MAX	1,308	-0,13627	1,4897	0,000138	1,57E-06	0,000217
		MIN	-1,3079	-0,36645	-1,4628	-0,00046	-1,55E-06	-8,87E-05
	310	MAX	1,308	-0,08069	1,4901	0,000163	1,57E-06	0,000367
		MIN	-1,3079	-0,29653	-1,4632	-0,00039	-1,55E-06	-0,00012
	311	MAX	1,3085	-0,12647	1,4877	0,000199	1,57E-06	0,000107
		MIN	-1,3085	-0,34534	-1,4607	-0,00018	-1,55E-06	-0,00041
	312	MAX	1,3085	-0,21032	1,4878	0,000209	1,57E-06	8,03E-05
		MIN	-1,3085	-0,4581	-1,4608	-0,00018	-1,55E-06	-0,00024
	313	MAX	1,3085	-0,2233	1,4879	0,000205	1,57E-06	9,52E-05
		MIN	-1,3085	-0,48801	-1,4609	-0,00018	-1,55E-06	-0,00011
	314	MAX	1,3085	-0,22405	1,488	0,000205	1,57E-06	0,000101
		MIN	-1,3085	-0,48964	-1,4611	-0,00018	-1,55E-06	-9,95E-05
	315	MAX	1,3085	-0,22388	1,4881	0,000205	1,57E-06	0,000101
		MIN	-1,3085	-0,4891	-1,4612	-0,00018	-1,55E-06	-0,0001
	316	MAX	1,3085	-0,22387	1,4884	0,000205	1,57E-06	0,0001
		MIN	-1,3085	-0,48909	-1,4615	-0,00018	-1,55E-06	-0,0001
	317	MAX	1,3085	-0,22404	1,4888	0,000205	1,57E-06	9,95E-05
		MIN	-1,3085	-0,4897	-1,4619	-0,00018	-1,55E-06	-0,0001
	318	MAX	1,3085	-0,22328	1,4893	0,000204	1,57E-06	0,000112
		MIN	-1,3085	-0,48896	-1,4623	-0,00018	-1,55E-06	-9,52E-05
	319	MAX	1,3085	-0,2103	1,4897	0,000202	1,57E-06	0,000238
		MIN	-1,3085	-0,46169	-1,4628	-0,00018	-1,55E-06	-8,03E-05
	320	MAX	1,3085	-0,12647	1,4901	0,000199	1,57E-06	0,000415
		MIN	-1,3085	-0,34595	-1,4632	-0,00018	-1,55E-06	-0,00011
	321	MAX	1,3088	-0,13442	1,4877	0,000105	1,57E-06	0,000104
		MIN	-1,3088	-0,36168	-1,4607	-0,00027	-1,55E-06	-0,00042
	322	MAX	1,3088	-0,2193	1,4878	8,58E-05	1,57E-06	7,77E-05
		MIN	-1,3088	-0,48416	-1,4608	-0,00032	-1,55E-06	-0,00024
	323	MAX	1,3088	-0,23284	1,4879	8,41E-05	1,57E-06	9,49E-05
		MIN	-1,3088	-0,51604	-1,4609	-0,00033	-1,55E-06	-0,00011
	324	MAX	1,3088	-0,23362	1,488	8,41E-05	1,57E-06	0,000101
		MIN	-1,3088	-0,51774	-1,4611	-0,00033	-1,55E-06	-9,95E-05
	325	MAX	1,3088	-0,23344	1,4881	8,41E-05	1,57E-06	0,000101
		MIN	-1,3088	-0,51716	-1,4612	-0,00033	-1,55E-06	-0,0001
	326	MAX	1,3088	-0,23344	1,4884	8,41E-05	1,57E-06	0,0001
		MIN	-1,3088	-0,51715	-1,4615	-0,00033	-1,55E-06	-0,0001
	327	MAX	1,3088	-0,23361	1,4888	8,42E-05	1,57E-06	9,95E-05
		MIN	-1,3088	-0,5178	-1,4619	-0,00033	-1,55E-06	-0,0001
	328	MAX	1,3088	-0,23282	1,4893	8,43E-05	1,57E-06	0,000113
		MIN	-1,3088	-0,51699	-1,4623	-0,00033	-1,55E-06	-9,49E-05
	329	MAX	1,3088	-0,21928	1,4897	8,60E-05	1,57E-06	0,000244
		MIN	-1,3088	-0,48778	-1,4628	-0,00032	-1,55E-06	-7,77E-05
	330	MAX	1,3088	-0,13441	1,4901	0,000105	1,57E-06	0,000423
		MIN	-1,3088	-0,3623	-1,4632	-0,00027	-1,55E-06	-0,0001
	331	MAX	1,3096	-0,14591	1,4877	0,000296	1,57E-06	0,0001
		MIN	-1,3096	-0,36947	-1,4607	-8,71E-05	-1,55E-06	-0,00043
	332	MAX	1,3096	-0,24294	1,4878	0,000348	1,57E-06	7,61E-05
		MIN	-1,3096	-0,50563	-1,4608	-6,69E-05	-1,55E-06	-0,00025

	333	MAX	1,3096	-0,25761	1,4879	0,000355	1,57E-06	9,51E-05
		MIN	-1,3096	-0,53806	-1,4609	-6,40E-05	-1,55E-06	-0,00011
	334	MAX	1,3096	-0,25834	1,488	0,000356	1,57E-06	0,000101
		MIN	-1,3096	-0,5396	-1,4611	-6,39E-05	-1,55E-06	-9,95E-05
	335	MAX	1,3096	-0,25817	1,4881	0,000356	1,57E-06	0,000101
		MIN	-1,3096	-0,53903	-1,4612	-6,39E-05	-1,55E-06	-0,0001
	336	MAX	1,3096	-0,25817	1,4884	0,000356	1,57E-06	0,000101
		MIN	-1,3096	-0,53903	-1,4615	-6,40E-05	-1,55E-06	-0,0001
	337	MAX	1,3096	-0,25834	1,4888	0,000356	1,57E-06	9,95E-05
		MIN	-1,3096	-0,53963	-1,4619	-6,40E-05	-1,55E-06	-0,0001
	338	MAX	1,3096	-0,25761	1,4893	0,000356	1,57E-06	0,000114
		MIN	-1,3096	-0,53823	-1,4623	-6,41E-05	-1,55E-06	-9,51E-05
	339	MAX	1,3096	-0,24294	1,4897	0,000348	1,57E-06	0,000249
		MIN	-1,3096	-0,50597	-1,4628	-6,72E-05	-1,55E-06	-7,61E-05
	340	MAX	1,3096	-0,1459	1,4901	0,000296	1,57E-06	0,00043
		MIN	-1,3096	-0,3696	-1,4632	-8,74E-05	-1,55E-06	-0,0001
	341	MAX	1,3102	-0,07379	1,4877	0,000453	1,57E-06	0,000126
		MIN	-1,3102	-0,28667	-1,4607	-0,00017	-1,55E-06	-0,00036
	342	MAX	1,3102	-0,12797	1,4878	0,000516	1,57E-06	9,02E-05
		MIN	-1,3102	-0,35297	-1,4608	-0,00014	-1,55E-06	-0,00021
	343	MAX	1,3102	-0,13889	1,4879	0,000526	1,57E-06	9,61E-05
		MIN	-1,3102	-0,37155	-1,4609	-0,00014	-1,55E-06	-0,00011
	344	MAX	1,3102	-0,1396	1,488	0,000527	1,57E-06	0,000101
		MIN	-1,3102	-0,37259	-1,4611	-0,00014	-1,55E-06	-9,97E-05
	345	MAX	1,3102	-0,13947	1,4881	0,000527	1,57E-06	0,000101
		MIN	-1,3102	-0,37217	-1,4612	-0,00014	-1,55E-06	-0,0001
	346	MAX	1,3102	-0,13946	1,4884	0,000527	1,57E-06	0,000101
		MIN	-1,3102	-0,37218	-1,4615	-0,00014	-1,55E-06	-0,0001
	347	MAX	1,3102	-0,13957	1,4888	0,000527	1,57E-06	9,97E-05
		MIN	-1,3102	-0,37262	-1,4619	-0,00014	-1,55E-06	-0,0001
	348	MAX	1,3102	-0,13884	1,4893	0,000527	1,57E-06	0,000112
		MIN	-1,3102	-0,3716	-1,4623	-0,00014	-1,55E-06	-9,61E-05
	349	MAX	1,3102	-0,12791	1,4897	0,000517	1,57E-06	0,000214
		MIN	-1,3102	-0,35303	-1,4628	-0,00014	-1,55E-06	-9,02E-05
	350	MAX	1,3102	-0,07375	1,4901	0,000454	1,57E-06	0,000363
		MIN	-1,3102	-0,28672	-1,4632	-0,00017	-1,55E-06	-0,00013
7	351	MAX	1,3998	-0,08489	1,6149	2,31E-06	1,68E-06	1,72E-05
		MIN	-1,3998	-0,30468	-1,5771	-0,00035	-1,66E-06	-0,00038
	352	MAX	1,3998	-0,1422	1,615	-3,61E-05	1,68E-06	2,94E-05
		MIN	-1,3998	-0,37718	-1,5772	-0,00043	-1,66E-06	-0,00019
	353	MAX	1,3998	-0,15382	1,6151	-4,10E-05	1,68E-06	3,16E-05
		MIN	-1,3998	-0,39678	-1,5774	-0,00044	-1,66E-06	-4,86E-05
	354	MAX	1,3998	-0,15451	1,6152	-4,13E-05	1,68E-06	3,89E-05
		MIN	-1,3998	-0,39771	-1,5775	-0,00044	-1,66E-06	-3,73E-05
	355	MAX	1,3998	-0,15436	1,6153	-4,13E-05	1,68E-06	3,91E-05
		MIN	-1,3998	-0,39727	-1,5776	-0,00044	-1,66E-06	-3,84E-05
	356	MAX	1,3998	-0,15435	1,6156	-4,13E-05	1,68E-06	3,84E-05
		MIN	-1,3998	-0,39728	-1,5779	-0,00044	-1,66E-06	-3,91E-05
	357	MAX	1,3998	-0,15449	1,6161	-4,13E-05	1,68E-06	3,73E-05
		MIN	-1,3998	-0,39776	-1,5783	-0,00044	-1,66E-06	-3,90E-05
	358	MAX	1,3998	-0,15377	1,6165	-4,09E-05	1,68E-06	4,82E-05
		MIN	-1,3998	-0,39695	-1,5788	-0,00044	-1,66E-06	-3,16E-05

	359	MAX	1,3998	-0,14214	1,617	-3,61E-05	1,68E-06	0,000187
		MIN	-1,3998	-0,37748	-1,5793	-0,00043	-1,66E-06	-2,94E-05
	360	MAX	1,3998	-0,08485	1,6174	2,36E-06	1,68E-06	0,000379
		MIN	-1,3998	-0,30485	-1,5797	-0,00036	-1,66E-06	-1,72E-05
	361	MAX	1,4004	-0,1327	1,6149	0,000154	1,68E-06	-1,04E-05
		MIN	-1,4004	-0,35491	-1,5771	-0,00014	-1,66E-06	-0,00044
	362	MAX	1,4004	-0,21939	1,615	0,00016	1,68E-06	1,93E-05
		MIN	-1,4004	-0,47185	-1,5772	-0,00014	-1,66E-06	-0,00021
	363	MAX	1,4004	-0,23289	1,6151	0,000158	1,68E-06	3,08E-05
		MIN	-1,4004	-0,50297	-1,5774	-0,00015	-1,66E-06	-5,07E-05
	364	MAX	1,4004	-0,23365	1,6152	0,000158	1,68E-06	3,92E-05
		MIN	-1,4004	-0,50455	-1,5775	-0,00015	-1,66E-06	-3,71E-05
	365	MAX	1,4004	-0,23347	1,6153	0,000158	1,68E-06	3,92E-05
		MIN	-1,4004	-0,50397	-1,5776	-0,00015	-1,66E-06	-3,84E-05
	366	MAX	1,4004	-0,23347	1,6156	0,000158	1,68E-06	3,84E-05
		MIN	-1,4004	-0,50396	-1,5779	-0,00015	-1,66E-06	-3,92E-05
	367	MAX	1,4004	-0,23364	1,6161	0,000158	1,68E-06	3,71E-05
		MIN	-1,4004	-0,50461	-1,5783	-0,00015	-1,66E-06	-3,96E-05
	368	MAX	1,4004	-0,23287	1,6165	0,000158	1,68E-06	4,78E-05
		MIN	-1,4004	-0,50396	-1,5788	-0,00015	-1,66E-06	-3,08E-05
	369	MAX	1,4004	-0,21937	1,617	0,00016	1,68E-06	0,000214
		MIN	-1,4004	-0,47531	-1,5793	-0,00014	-1,66E-06	-1,93E-05
	370	MAX	1,4004	-0,1327	1,6174	0,000154	1,68E-06	0,000443
		MIN	-1,4004	-0,35554	-1,5797	-0,00014	-1,66E-06	1,04E-05
	371	MAX	1,4007	-0,14121	1,6149	2,25E-05	1,68E-06	-1,55E-05
		MIN	-1,4007	-0,37202	-1,5771	-0,00023	-1,66E-06	-0,00045
	372	MAX	1,4007	-0,22932	1,615	-2,57E-06	1,68E-06	1,61E-05
		MIN	-1,4007	-0,4993	-1,5772	-0,00028	-1,66E-06	-0,00022
	373	MAX	1,4007	-0,24342	1,6151	-5,25E-06	1,68E-06	3,05E-05
		MIN	-1,4007	-0,53251	-1,5774	-0,00028	-1,66E-06	-5,14E-05
	374	MAX	1,4007	-0,2442	1,6152	-5,34E-06	1,68E-06	3,93E-05
		MIN	-1,4007	-0,53416	-1,5775	-0,00028	-1,66E-06	-3,71E-05
	375	MAX	1,4007	-0,24401	1,6153	-5,31E-06	1,68E-06	3,92E-05
		MIN	-1,4007	-0,53355	-1,5776	-0,00028	-1,66E-06	-3,84E-05
	376	MAX	1,4007	-0,24401	1,6156	-5,30E-06	1,68E-06	3,84E-05
		MIN	-1,4007	-0,53354	-1,5779	-0,00028	-1,66E-06	-3,92E-05
	377	MAX	1,4007	-0,24419	1,6161	-5,30E-06	1,68E-06	3,71E-05
		MIN	-1,4007	-0,53422	-1,5783	-0,00028	-1,66E-06	-3,97E-05
	378	MAX	1,4007	-0,2434	1,6165	-5,18E-06	1,68E-06	4,85E-05
		MIN	-1,4007	-0,53352	-1,5788	-0,00028	-1,66E-06	-3,05E-05
	379	MAX	1,4007	-0,22929	1,617	-2,48E-06	1,68E-06	0,000223
		MIN	-1,4007	-0,50279	-1,5793	-0,00028	-1,66E-06	-1,61E-05
	380	MAX	1,4007	-0,1412	1,6174	2,25E-05	1,68E-06	0,000456
		MIN	-1,4007	-0,37267	-1,5797	-0,00023	-1,66E-06	1,55E-05
	381	MAX	1,4015	-0,15281	1,6149	0,000237	1,68E-06	-1,97E-05
		MIN	-1,4015	-0,37998	-1,5771	7,27E-06	-1,66E-06	-0,00046
	382	MAX	1,4015	-0,252	1,615	0,000294	1,68E-06	1,40E-05
		MIN	-1,4015	-0,5205	-1,5772	3,29E-05	-1,66E-06	-0,00023
	383	MAX	1,4015	-0,26812	1,6151	0,000304	1,68E-06	3,07E-05
		MIN	-1,4015	-0,55429	-1,5774	3,70E-05	-1,66E-06	-5,09E-05
	384	MAX	1,4015	-0,26886	1,6152	0,000304	1,68E-06	3,94E-05
		MIN	-1,4015	-0,55577	-1,5775	3,71E-05	-1,66E-06	-3,71E-05

	385	MAX	1,4015	-0,26867	1,6153	0,000304	1,68E-06	3,92E-05
		MIN	-1,4015	-0,55516	-1,5776	3,70E-05	-1,66E-06	-3,84E-05
	386	MAX	1,4015	-0,26867	1,6156	0,000304	1,68E-06	3,84E-05
		MIN	-1,4015	-0,55516	-1,5779	3,70E-05	-1,66E-06	-3,92E-05
	387	MAX	1,4015	-0,26886	1,6161	0,000304	1,68E-06	3,71E-05
		MIN	-1,4015	-0,5558	-1,5783	3,71E-05	-1,66E-06	-3,95E-05
	388	MAX	1,4015	-0,26812	1,6165	0,000305	1,68E-06	5,05E-05
		MIN	-1,4015	-0,55447	-1,5788	3,69E-05	-1,66E-06	-3,07E-05
	389	MAX	1,4015	-0,252	1,617	0,000296	1,68E-06	0,000228
		MIN	-1,4015	-0,52088	-1,5793	3,29E-05	-1,66E-06	-1,40E-05
	390	MAX	1,4015	-0,1528	1,6174	0,000237	1,68E-06	0,000463
		MIN	-1,4015	-0,38011	-1,5797	7,23E-06	-1,66E-06	1,97E-05
	391	MAX	1,4022	-0,0782	1,6149	0,000472	1,68E-06	1,94E-05
		MIN	-1,4022	-0,29417	-1,5771	-5,22E-05	-1,66E-06	-0,00037
	392	MAX	1,4022	-0,13403	1,615	0,000558	1,68E-06	3,12E-05
		MIN	-1,4022	-0,36316	-1,5772	-1,50E-05	-1,66E-06	-0,00018
	393	MAX	1,4022	-0,14539	1,6151	0,000575	1,68E-06	3,15E-05
		MIN	-1,4022	-0,38238	-1,5774	-8,04E-06	-1,66E-06	-4,88E-05
	394	MAX	1,4022	-0,14612	1,6152	0,000576	1,68E-06	3,89E-05
		MIN	-1,4022	-0,38336	-1,5775	-7,73E-06	-1,66E-06	-3,73E-05
	395	MAX	1,4022	-0,14597	1,6153	0,000576	1,68E-06	3,91E-05
		MIN	-1,4022	-0,38291	-1,5776	-7,80E-06	-1,66E-06	-3,84E-05
	396	MAX	1,4022	-0,14596	1,6156	0,000576	1,68E-06	3,84E-05
		MIN	-1,4022	-0,38292	-1,5779	-7,82E-06	-1,66E-06	-3,91E-05
	397	MAX	1,4022	-0,14609	1,6161	0,000576	1,68E-06	3,73E-05
		MIN	-1,4022	-0,38339	-1,5783	-7,80E-06	-1,66E-06	-3,89E-05
	398	MAX	1,4022	-0,14534	1,6165	0,000575	1,68E-06	4,88E-05
		MIN	-1,4022	-0,38242	-1,5788	-8,17E-06	-1,66E-06	-3,15E-05
	399	MAX	1,4022	-0,13397	1,617	0,000558	1,68E-06	0,000184
		MIN	-1,4022	-0,36321	-1,5793	-1,51E-05	-1,66E-06	-3,12E-05
	400	MAX	1,4022	-0,07816	1,6174	0,000472	1,68E-06	0,000374
		MIN	-1,4022	-0,29422	-1,5797	-5,24E-05	-1,66E-06	-1,94E-05

SANSIRO V.4.7 Excel Connection
(C) Nathan Madutujuh, ESRC, 2003

Licensee: A. Agus Santosa, Jl. D. Tambingan G VI E/18, MALANG

Project : MELKIANUS JEFRI SARIRA

File : G:\ITN Malang_FTSP_Melkhy_Sanspro Skripsi\MELKHY SKRIPSI SANSIRO.MDL

Option : Max/Min from All Load Combination

SUPPORT REACTIONS

Flr	No.	Comb	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
0	1	MAX	6911,7	1,53E+05	6035,8	1,44E+06	97,643	1,42E+06
		MIN	-6115,6	32467	-7133,3	-1,58E+06	-97,287	-1,53E+06
0	2	MAX	7755,6	1,88E+05	5921	1,42E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7614,8	63954	-7429,4	-1,62E+06	-97,287	-1,64E+06
0	3	MAX	7576,7	1,96E+05	5914,4	1,42E+06	97,643	1,61E+06
		MIN	-7551,2	68131	-7447,9	-1,63E+06	-97,287	-1,61E+06
0	4	MAX	7576,8	1,97E+05	5914,5	1,42E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7578,5	68393	-7449,3	-1,63E+06	-97,287	-1,61E+06
0	5	MAX	7574,3	1,97E+05	5915	1,42E+06	97,643	1,61E+06
		MIN	-7574,8	68336	-7449,7	-1,63E+06	-97,287	-1,61E+06
0	6	MAX	7574,9	1,97E+05	5916,1	1,42E+06	97,643	1,61E+06
		MIN	-7574,3	68331	-7450,9	-1,63E+06	-97,287	-1,61E+06
0	7	MAX	7578,7	1,97E+05	5918	1,42E+06	97,643	1,61E+06
		MIN	-7576,8	68377	-7452,9	-1,63E+06	-97,287	-1,62E+06
0	8	MAX	7551,2	1,96E+05	5920,3	1,42E+06	97,643	1,61E+06
		MIN	-7576,2	68104	-7454,1	-1,63E+06	-97,287	-1,61E+06
0	9	MAX	7614,8	1,88E+05	5929,2	1,43E+06	97,643	1,64E+06
		MIN	-7755,5	63917	-7435,6	-1,63E+06	-97,287	-1,62E+06
0	10	MAX	6115,6	1,53E+05	6046,4	1,44E+06	97,643	1,53E+06
		MIN	-6911,9	32460	-7144,3	-1,59E+06	-97,287	-1,42E+06
0	11	MAX	7076,3	1,80E+05	8340,4	1,75E+06	97,643	1,41E+06
		MIN	-6055,3	53394	-7861,7	-1,68E+06	-97,287	-1,55E+06
0	12	MAX	7781,9	2,33E+05	8484,1	1,77E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7609,3	99592	-7806,1	-1,67E+06	-97,287	-1,64E+06
0	13	MAX	7583,3	2,45E+05	8484	1,77E+06	97,643	1,61E+06
		MIN	-7553	1,05E+05	-7806,8	-1,67E+06	-97,287	-1,62E+06
0	14	MAX	7579,8	2,46E+05	8484,4	1,77E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7582	1,05E+05	-7807,4	-1,67E+06	-97,287	-1,62E+06
0	15	MAX	7577,4	2,45E+05	8485	1,77E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	7578	1,05E+05	-7807,8	-1,67E+06	-97,287	-1,62E+06
0	16	MAX	7578,1	2,45E+05	8486,4	1,77E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7577,4	1,05E+05	-7809,3	-1,67E+06	-97,287	-1,62E+06
0	17	MAX	7582,3	2,46E+05	8488,6	1,77E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7579,8	1,05E+05	-7811,7	-1,68E+06	-97,287	-1,62E+06
0	18	MAX	7553	2,45E+05	8489,7	1,77E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7578,6	1,05E+05	-7814	-1,68E+06	-97,287	-1,61E+06
0	19	MAX	7609,3	2,35E+05	8462,4	1,76E+06	97,643	1,64E+06
		MIN	7702,7	99579	7816,2	-1,68E+06	-97,287	-1,62E+06
0	20	MAX	6055,3	1,80E+05	8351,7	1,75E+06	97,643	1,55E+06
		MIN	-7081,8	53389	-7874,8	-1,68E+06	-97,287	-1,41E+06

0	21	MAX	7093,8	1,88E+05	7610	1,65E+06	97,643	1,41E+06
		MIN	-6050,5	56300	-8329,8	-1,74E+06	-97,287	-1,55E+06
0	22	MAX	7792,9	2,45E+05	7525	1,64E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7607,5	1,01E+05	-8549,7	-1,77E+06	-97,287	-1,64E+06
0	23	MAX	7585,9	2,58E+05	7521,1	1,64E+06	97,643	1,61E+06
		MIN	-7554,4	1,06E+05	-8561,5	-1,77E+06	-97,287	-1,62E+06
0	24	MAX	7581,5	2,59E+05	7521,5	1,64E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7583,9	1,07E+05	-8562,3	-1,77E+06	-97,287	-1,62E+06
0	25	MAX	7579,1	2,59E+05	7522	1,64E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7579,8	1,07E+05	-8562,8	-1,77E+06	-97,287	-1,62E+06
0	26	MAX	7579,9	2,59E+05	7523,5	1,64E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7579,1	1,07E+05	-8564,2	-1,78E+06	-97,287	-1,62E+06
0	27	MAX	7584,1	2,59E+05	7525,8	1,64E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7581,5	1,07E+05	-8566,6	-1,78E+06	-97,287	-1,62E+06
0	28	MAX	7554,4	2,59E+05	7528,2	1,64E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7581,2	1,06E+05	-8567,2	-1,78E+06	-97,287	-1,61E+06
0	29	MAX	7607,5	2,47E+05	7534,9	1,64E+06	97,643	1,64E+06
		MIN	-7792,7	1,01E+05	-8528	-1,77E+06	-97,287	-1,62E+06
0	30	MAX	6050,5	1,89E+05	7622,8	1,65E+06	97,643	1,55E+06
		MIN	-7099,3	56291	-8341,3	-1,75E+06	-97,287	-1,41E+06
0	31	MAX	7126,5	1,94E+05	8189,4	1,73E+06	97,643	1,41E+06
		MIN	-6043,3	64312	-7628,3	-1,65E+06	-97,287	-1,56E+06
0	32	MAX	7806,5	2,60E+05	8354,8	1,75E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7608,4	1,19E+05	-7564,7	-1,64E+06	-97,287	-1,65E+06
0	33	MAX	7589,4	2,74E+05	8368,3	1,75E+06	97,643	1,61E+06
		MIN	-7558,9	1,24E+05	-7560,2	-1,64E+06	-97,287	-1,62E+06
0	34	MAX	7585,7	2,75E+05	8369,3	1,75E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7588,2	1,24E+05	-7560,5	-1,64E+06	-97,287	-1,62E+06
0	35	MAX	7583,4	2,74E+05	8369,6	1,75E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7584,1	1,24E+05	-7561	-1,64E+06	-97,287	-1,62E+06
0	36	MAX	7584,1	2,74E+05	8371	1,75E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7583,4	1,24E+05	-7562,4	-1,64E+06	-97,287	-1,62E+06
0	37	MAX	7588,3	2,75E+05	8373,5	1,75E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7585,7	1,24E+05	-7564,7	-1,64E+06	-97,287	-1,62E+06
0	38	MAX	7558,9	2,74E+05	8375,6	1,75E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7589,1	1,24E+05	-7567,2	-1,64E+06	-97,287	-1,61E+06
0	39	MAX	7608,4	2,60E+05	8363,3	1,75E+06	97,643	1,65E+06
		MIN	-7806,5	1,19E+05	-7574,6	-1,64E+06	-97,287	-1,62E+06
0	40	MAX	6043,3	1,94E+05	8202,4	1,73E+06	97,643	1,56E+06
		MIN	-7126,7	64304	-7641,1	-1,65E+06	-97,287	-1,41E+06
0	41	MAX	6915,1	1,50E+05	7135,1	1,59E+06	97,643	1,42E+06
		MIN	-6129,2	25795	-6339,9	-1,48E+06	-97,287	-1,53E+06
0	42	MAX	7761,1	1,82E+05	7326,8	1,61E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7630,5	56264	-6266,6	-1,47E+06	-97,287	-1,64E+06
0	43	MAX	7589,7	1,91E+05	7344,8	1,61E+06	97,643	1,61E+06
		MIN	-7563,7	60357	-6260,3	-1,47E+06	-97,287	-1,62E+06
0	44	MAX	7589,5	1,91E+05	7345,8	1,61E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7591,3	60635	-6260,5	-1,47E+06	-97,287	-1,62E+06
0	45	MAX	7587	1,91E+05	7346,1	1,61E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7587,5	60585	-6261	-1,47E+06	-97,287	-1,62E+06
0	46	MAX	7587,5	1,91E+05	7347,3	1,61E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7587	60579	-6262,2	-1,47E+06	-97,287	-1,62E+06

0	47	MAX	7591,2	1,91E+05	7349,4	1,61E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7589,5	60617	-6264,1	-1,47E+06	-97,287	-1,62E+06
0	48	MAX	7563,7	1,91E+05	7351	1,61E+06	97,643	1,62E+06
		MIN	-7589,7	60327	-6266,3	-1,47E+06	-97,287	-1,61E+06
0	49	MAX	7630,5	1,83E+05	7335,9	1,61E+06	97,643	1,64E+06
		MIN	-7761,1	56223	-6275,1	-1,47E+06	-97,287	-1,62E+06
0	50	MAX	6129,2	1,50E+05	7146,1	1,59E+06	97,643	1,53E+06
		MIN	-6915,2	25767	-6350,8	-1,48E+06	-97,287	-1,42E+06

LAMPIRAN 2:

GAMBAR – GAMBAR STRUKTUR

HASIL PERHITUNGAN PADA

PORTAL LINE E'