

SKRIPSI

**ANALISA STRUKTUR PELAT CENDAWAN (*FLAT SLAB*) TANPA
BALOK PADA GEDUNG HOTEL IJEN PADJAJARAN SUITES HOTEL
RESORT AND CONVENTION HALL MALANG**

Disusun Oleh :

DAVID SAFIUDIN

10.21.050

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

MALANG

2014

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISA STRUKTUR PELAT CENDAWAN (*FLAT SLAB*) TANPA
BALOK PADA GEDUNG HOTEL IJEN PADJAJARAN SUITES
HOTEL RESORT AND CONVENTION HALL MALANG**

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Sipil S-1
Institut Teknologi Nasional Malang*

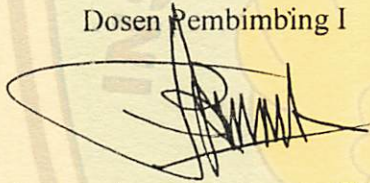
Disusun Oleh :

DAVID SAFIUDIN

10.21.050

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I



(Ir. Bambang Wedyantadji, MT)

Dosen Pembimbing II



(Ir. Ester Priskasari, MT)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1
Institut Teknologi Nasional Malang



(Ir. A. Agus Santosa, MT.)

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

2014

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISA STRUKTUR PELAT CENDAWAN (*FLAT SLAB*) TANPA
BALOK PADA GEDUNG HOTEL IJEN PADJAJARAN SUITES
HOTEL RESORT AND CONVENTION HALL MALANG
SKRIPSI**

*Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi
Jenjang Strata Satu (S-1)
Pada Hari : Selasa
Tanggal : 19 Agustus 2014
Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik*

Disusun Oleh :

David Safiudin

10.210.50

Disahkan Oleh :

Ketua



(Ir.A.Agus Santosa, MT)

Sekretaris



(Lila Ayu Ratna Winanda, ST, MT.)

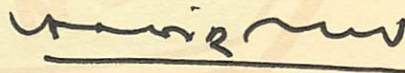
Anggota Penguji :

Dosen Penguji I



(Ir.A.Agus Santosa, MT)

Dosen Penguji II



(Ir.H.Sudirman Indra, MSc)

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

2014



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Telp.(0341) 551431 Malang 65145

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **DAVID SAFIUDIN**
NIM : **10.21.050**
Program Studi : **TEKNIK SIPIL S-1**
Fakultas : **TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul:

“ANALISA STRUKTUR PELAT CENDAWAN (FLAT SLAB) TANPA BALOK PADA GEDUNG HOTEL IJEN PADJAJARAN SUITES HOTEL RESORT AND CONVENTION HALL MALANG” adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan duplikat serta tidak mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali disebut dari sumber aslinya yang tercantum dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Malang, 21 Agustus 2014

Yan, Meterai Tempel taan,



(David Safiudin)

“ANALISA STRUKTUR PELAT CENDAWAN (FLAT SLAB) TANPA BALOK PADA GEDUNG HOTEL IJEN PADJAJARAN SUITES HOTEL RESORT AND CONVENTION HALL MALANG”. Skripsi, Jurusan Teknik Sipil S-1, Institut Teknologi Nasional Malang. David Safudin, 10.21.050, 2014. Pembimbing: (I) Ir. Bambang Wedyantadji, MT. (II) Ir. Ester Priskasari, MT.

ABSTRAKSI

Pada umumnya arsitek menginginkan desain struktur gedung dengan jarak antar kolom yang cukup lebar, tetapi tinggi tiap lantai gedung tidak terlalu tinggi hanya berkisar 4 -5 meter hal ini dapat diatasi dengan sistem struktur Pelat Cendawan (*flat slab*). *Flat slab* merupakan kontruksi beton tulangan dua arah yang hanya memiliki unsur horizontal berupa pelat tanpa balok dan ditahan kolom – kolom saja. Pada penyusunan skripsi ini pelat beton bertulang yang ditumpu secara langsung oleh kolom – kolom beton tanpa memakai balok balok perantara. Pelat dapat mempunyai tebal konstan seluruhnya atau dapat dipertebal didaerah kepala kolom dengan suatu pelat tiang (*drop panel*). Kolom juga dapat mempunyai penampang konstan atau dibesarkan untuk membentuk suatu kolom (*column head*). Pertebalan pelat bermanfaat dalam mengurangi tegangan geser pons yang mungkin terjadi ditimbulkan kolom terhadap pelat.

Tujuan dalam penulisan skripsi ini adalah untuk dapat mengetahui bagaimana merencanakan struktur pelat cendawan dengan penebalan pelat (*drop panel*) dan penulangan penebalan pelat cendawan yang sesuai dengan peraturan SNI – 03 – 2847 -2002.

Sistem pelat cendawan (*flat slab*) tegangan geser yang berbahaya adalah tegangan geser arah pons dikarenakan semua beban lantai dipindahkan kekolom. Sehingga diusahakan agar tegangan yang timbul kecil, dengan jalan memberi kepala kolom (*drop panel*). Hasil Analisa momen yang perlu diperhatikan adalah momen tumpuan (M_t) dan momen lapangan (M_l). Dalam skripsi ini untuk mengurangi geser pons diberikan penambahan besi ditengah tulangan, diambil 45° ditarik dari tengah kolom dan diarah kan ke ujung drop panel paling tepi untuk mengurangi momen akibat (M_{tx}) dan (M_{ty}). Dalam penggunaan kontruksi struktur pelat tanpa balok hendaknya dikombinasikan dengan dinding geser dalam tinjaunnya terhadap gaya gempa yang disebabkan oleh gempa guna untuk memenuhi syarat keamanan dan kenyamanan suatu bangunan.

Kata Kunci: Pelat Cendawan, Drop Panel

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, atas segala berkat dan rahmat -Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Proposal skripsi yang berjudul *“ANALISA STRUKTUR PELAT CENDAWAN (FLAT SLAB) TANPA BALOK PADA GEDUNG HOTEL IJEN PADJAJARAN SUITES HOTEL RESORT AND CONVENTION HALL MALANG”* yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Sehubung dengan hal tersebut, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan motivasi dan do’a.
2. Bapak Ir.Soeparno Djiwo,MT selaku Rektor ITN Malang
3. Bapak Dr. Ir. Kustamar, MTselaku Dekan FTSP ITN Malang
4. Bapak Ir.Agus Santosa,MT selaku Kaprodi Teknik Sipil S-1 ITN Malang
5. Ibu Lila Ayu R.W,ST. MT selaku Sekertaris Prodi Teknik Sipil S-1 ITN Malang.
6. Bapak Ir.Bambang Wedyantadji,MT selaku dosen pembimbing.
7. Bapak Ir.Ester Priskasari,MT selaku Dosen Pembimbing.
8. Rekan-rekan Teknik Sipil S-1 yang sedikit banyak membantu.
9. Kawan – kawan 2010 yang sudah menemani dalam 4 tahun ini dimalang yang sudah terlalu banyak membuat cerita dalam membuat skripsi.

Dalam menulis laporan ini penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan, hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan penulis. Maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Malang, 21 Agustus 2014

Penulis

LEMBAR PERSEMBAHAN

Berhenti di kurang lebih 47 halaman dan beberapa lampiran, bukanlah perjalanan sederhana. Melawan rasa ngantuk dan duduk belajar , setelah hingga dinihari mata terjaga adalah perjalanan panjang. Kulakukan untuk berjuang sebagai pelaksanaan kata-kata dan pembuktian keinginan. Ada hal yang paling lama saya susun di skripsi. Bukan proposal, bukan tiap Bab, atau juga hasil penelitian. Tapi adalah lembar persembahan. Ya, lembar yang bagi kebanyakan orang terlihat sepele. Dari awal saya udah mau susun kata demi kata di lembar persembahan ini, tapi entahlah, saya bingung apa yang harus saya tulis.

PERSEMBAHAN

Untuk tiap tawa yang tak ternilai

Untuk tiap tangis yang terhapus

Untuk tiap jatuh dan banggunya

Untuk tiap peluang ditengah putus asa

Untuk tiap doa dan dukungan

Sebuah mini mahakarya ku persembahkan kepada:

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Pada Ibu, pemilik cinta dan kasih tanpa ujung, kuberikan ini sebagai pengganti atas
waktuku yang tak banyak di rumah.

Pada Ayah, pemilik darah juang yang merah, kuberikan ini sebagai tanda keberanian
untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai.

Kepada Brother, pemilik senyum dalam kesunyian, kuberikan ini sebagai semangat
hidup untuk kelak kau bias tertawa lepas dengan ku.

Kepada Dia, pemilik ruh reinkarnasi, kuberikan ini sebagai bekal agar kau lebih baik
dariku yang telah lalu yang memberi cerita manis 31 Juli 2011 - 10 Oktober 2012 .

Kepada mereka yang menggantungkan harap di atas langit-langit rumah, kuberikan
ini dengan kesetiaan diri hingga membelah ketidakmungkinan yang menakut-nakuti
dan mengerdilkan keberanian.

Kepada mereka yang menertawakan cita-cita, pada merekalah pada akhirnya mahkota
di kepala bersinar semakin terang. Bahwa sesungguhnya tak pernah ada gelap, yang
ada hanya cahaya yang redup. Dan, betapa redup itu hanya mampu menjadi terang
dalam perjalanan penuh keyakinan.

Dosen Pembimbing Tugas Akhirku...

Bapak Ir.Bambang Wedyantadji,MT dan Ibu Ir.Ester Priskasari,MT selaku dosen
pembimbing skripsi saya, terima kasih banyak pak...bu., saya sudah dibantu selama
ini, sudah dinasehati, sudah diajari, saya tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran
dari bapak dan ibu.

Seluruh Dosen Pengajar di Fakultas Teknik :

Terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yg sangat berarti yang telah kalian berikan kepada kami...

Staf Akademik :

Pak Thomas dan semua staf akademik di Fakultas Teknik, terima kasih banyak atas semua bantuan kalian...

Kepada Sipil Angkatan 2010 (Civil Orientation Week)

Terima kasih banyak untuk bantuan dan kerja samanya selama ini. yang selama empat tahun saling berbagi ilmu, canda, tawa, pengalaman, dan pelajaran tentang hidup. Teman-teman yang namanya tak dapat kusebutkan satu per satu yang setia menghiburku, memberikan dukungan dan semangat.

Kepada Sipil Angkatan 2009,2008 (Masyarakat Sipil)

Terima kasih atas segala bantuan dan bimbingannya selama di ITN Malang.

Kepada Himpunan Biru ku (Himpunan Mahasiswa Sipil)

Terima Kasih telah diberi kesempatan untuk bergabung,memberi pengalaman,softskill dan berbagai masalah.Akan tetapi dengan masalah itu kita semakin berkembang dan akhirnya bisa pada titik ini.Titik dimana sebagai orang himpunan yang bisa lulus tepat waktu merupakan sebuah hal yang membanggakan.

“ Lebih Baik menyalakan lilin dari pada bergumam dalam kegelapan ”

Kepada sang panji Hijau Hitam

“ Bunga-bunga kecil ini ,yang tumbuh di pelataran aksi ,siap mekar dalam peduli selalu setia pada mentari”Sepenggal lagu yang mengingatkan pada sang panji Hijau Hitam.Bagian demi bagian, setiap bagian yang penuh dengan cerita. Setiap bagian yang penuh dengan

masalah. Terima kasih sang panji hijau hitam. Berkat semua itu kami bisa menjadi pribadi yang lebih baik dari sebelumnya. Lanjutkan perjuangan kami adinda – adinda, kini tongkat estafet itu kalian pegang.

“ Berdiri, berlari lakukan semau kalian asal bertanggung jawab dan pemikiran kalian sendiri!!!! ”

Lembar ini mengingatkan saya akan banyaknya tangan yang membantu hingga akhirnya skripsi ini selesai, betapa banyak mulut yang dengan ikhlas berdoa sehingga semuanya terasa lebih mudah, dan betapa banyaknya curahan kasih sayang yang mengobarkan semangat untuk menyelesaikan mini mahakarya ini. Saya yakin, jika saya berusaha untuk membalasnya niscaya balasan yang saya berikan tak setimpal dengan apa yang telah mereka berikan. Karena bantuan dan dorongan yang mereka berikan tak ternilai harganya. Semoga Tuhan memberikan balasan yang lebih kepada mereka yang dengan ikhlasnya membantu saya. Sehingga saya persembahkan mini mahakarya ini kepada mereka yang telah berjasa dalam perolehan gelar sarjana teknik ini. Terimakasih...

“Tuhan tak pernah terburu-buru, Ia selalu tepat waktu”
(David Safiudin, 2010)

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSETUJUAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

BAB I	PENDAHULUAN.....	1
1.1	Latar Belakang.....	1
1.2	Rumusan Masalah.....	2
1.3	Maksud dan Tujuan.....	2
1.4	Batasan Masalah	2
BAB II	LANDASAN TEORI	4
2.1	Tinjauan Umum Struktural Pelat	4
2.2	Sistem Pelat	5
2.2.1	Sistem Pelat Satu Arah.....	5
2.2.2	Sistem Pelat Dua Arah	5
2.3	Pembatasan tebal pelat.....	6
2.3.1	Persyaratan Tebal Pelat	6
2.4	Drop Panel	8
2.5	Penyaluran Momen dalam sambungan pelat dan kolom	9
2.6	Penulangan pelat	11
2.7	Penulangan Lentur Pelat	15

2.8	Analisa Kapasitas Lentur	15
2.9	Kekuatan Geser didalam system lantai dua arah	16
2.10	Tulangan Geser	18
2.10.1	Geser Pada pelat	18
2.10.2	Jenis Tulangan Geser	19
2.10.3	Batas Spasi Tulangan Geser	20
2.11	Bagan Alir	21
BAB III ANALISA STRUKTUR		22
3.1	Data Perencanaan Gedung	22
3.2	Perhitungan Pelat	22
3.2.1	Perencanaan Tebal Pelat	22
3.2.1	Perencanaan Tebal Drop Panel	23
3.3	Kontrol Geser.....	27
3.3.1	Beban Tiap Pelat Drop Panel	27
3.3.1.1	Beban Tiap Pelat Drop Panel (A)	27
3.3.1.2	Beban Tiap Pelat Drop Panel (B)	28
3.3.2	Kontrol Geser Pons Drop Panel	29
3.4	Pembebanan Pelat Cendawan	31
3.4.1	Beban Drop Panel Type A	31
3.4.2	Beban Drop Panel Type B	32
BAB IV PERENCANAAN STRUKTUR		35
4.1	Perencanaan Penulangan Pelat.....	35
4.1.1	Perhitungan Penulangan Pelat A.....	35

4.2	Perencanaan Penulangan Drop Panel.....	42
4.2.1	Perhitungan Penulangan Drop Panel A.....	42
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada umumnya arsitek menginginkan desain struktur gedung dengan jarak antar kolom yang cukup lebar, tetapi tinggi tiap lantai gedung tidak terlalu tinggi hanya berkisar 4 -5 meter hal ini dapat diatasi dengan sistem struktur *flat slab*. *Flat slab* merupakan konstruksi beton tulangan dua arah yang hanya memiliki unsur horizontal berupa pelat tanpa balok dan ditahan kolom – kolom saja.

Pada struktur gedung Ijen Padjajaran Suites Hotel Resort And Convention Hall pada kondisi sebenarnya menggunakan struktur beton bertulang yang terdiri dari pelat lantai dengan balok – balok utama dan balok – balok anak sebagai unsur horizontalnya dan kolom –kolom untuk seluruh lantai sebagai unsur vertikal. Pada penyusunan skripsi ini pelat beton bertulang yang ditumpu secara langsung oleh kolom – kolom beton tanpa memakai balok balok perantara. Pelat dapat mempunyai tebal konstan seluruhnya atau dapat dipertebal didaerah kepala kolom dengan suatu pelat tiang (drop panel). Kolom juga dapat mempunyai penampang konstan atau dibesarkan untuk membentuk suatu kolom (column head). Pertebalan pelat bermanfaat dalam mengurangi tegangan geser pons yang mungkin terjadi ditimbulkan kolom terhadap pelat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian diatas maka dapat dirumuskan masalah yang dapat dibahas yaitu:

1. Berapa besar penebalan plat (drop panel) dalam perencanaan struktur Pelat Cendawan (flat slab) ?
2. Bagaimana analisa dan gambar penulangan penebalan plat (drop panel) yang digunakan ?
3. Bagaimana analisa dan gambar penulangan Pelat Cendawan (flat slab) yang digunakan ?

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dilakukan analisa ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui seberapa besar penebalan plat (drop panel) dalam perencanaan struktur flat slab.
2. Untuk mengetahui analisa dan gambar penulangan penebalan plat (drop panel).
3. Untuk mengetahui analisa dan gambar penulangan Pelat Cendawan (flat slab) yang digunakan.

1.4. Batasan Masalah

Dalam pembahasan studi “ANALISA STRUKTUR PELAT CENDAWAN (FLAT SLAB) TANPA BALOK “,maka penulis memberi batasan masalah yang akan dibahas dalam tulisan ini,yaitu :

1. Perencanaan penebalan plat (drop panel) dalam perencanaan struktur flat slab.

2. Analisa penulangan penebalan plat (drop panel) dan gambar pendetailan penulangan.
3. Analisa penulangan Pelat Cendawan (flat slab) dan gambar pendetailan penulangan Pelat Cendawan (flat slab).

Peraturan yang digunakan :

1. Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Gedung (PPIUG 1987).
2. Tata cara perencanaan struktur bangunan gedung (SNI 03 – 2847 – 2002).
3. Program yang digunakan Staad Pro 2004

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Umum Struktur Pelat

Didalam konstruksi beton bertulang plat merupakan sebuah bidang datar horizontal yang lebar dan permukaan atas dengan bawahnya sejajar atau mendekati sejajar yang umumnya dicor menjadi kesatuan monolit atau terangkai dengan gelagar penumpu (balok), dinding beton bertulang, atau tertumpu secara langsung pada kolom – kolom.

Pelat merupakan struktur bidang (permukaan) yang lurus, datar dan tidak melengkung yang tebalnya jauh lebih kecil dibanding dengan dimensi yang lain. Geometri suatu pelat bisa dibatasi oleh garis lurus atau garis lengkung. Ditinjau dari statika, kondisi tepi pelat bisa bebas, tumpuan sederhana, jepit, jepit elastis. Beban statis atau dinamis yang dipikul pelat umumnya tegak lurus permukaan pelat (Szilard,1974).

Pelat adalah elemen struktur yang akan dikenai beban layan pertama kali sebelum terdistribusi ke elemen struktur yang lain. (Nasution,Amriansyah.2009).

Sistem panel pelat tanpa balok lantai dinamakan ada dua tipe dari lantai cendawan (*flat slab*) :

- a) Pelat datar (*flat plate*), dengan pelat lantai dan kolom tidak terdapat kepala kolom.
- b) Lantai Cendawan (*flat slab*), terdapat kepala kolom dan *drop panel* dipertemuan pelat dan kolom.(Nasution,Amriansyah.2009).

2.2 Sistem Pelat

2.2.1 Sistem Pelat satu arah

Pelat satu arah adalah suatu pelat beton struktural yang perbandingan antara bentang panjang (L_y) dengan bentang yang pendek (L_x), sama atau lebih besar dari dua. Pada pelat ini aksi struktur utamanya adalah satu arah dan beban--beban yang ditahan oleh pelat dalam arah tegak lurus terhadap gelagar-gelagar penunjang (perletakan) pada dua sisi yang berlawanan dari panel persegi. Akibat dari aksi struktur pelat satu arah ini, maka permukaan yang melendut dari sistem pelat satu arah mempunyai kelendutan tunggal. Sistem pelat satu arah bisa terjadi pada pelat tunggal maupun pelat menerus asalkan perbandingan panjang bentang kedua sisi pelat terpenuhi.

$$\text{Persamaan : } \frac{L_y}{L_x} = \geq 2$$

2.2.2 Sistem Pelat dua arah

Pelat dua arah merupakan suatu pelat beton struktural yang perbandingan antara panjang dan bentang pendek kurang dari dua. Aksi struktur utama dari pelat ini adalah dua arah, dimana beban yang terjadi disalurkan pada kedua arah. Akibat dari aksi struktur yang sedemikian maka permukaan pelat akan mengalami lendutan ganda.

$$\text{Persamaan : } \frac{L_y}{L_x} = \leq 2$$

2.3 Pembatasan tebal pelat

2.3.1 Persyaratan Tebal Pelat

Peraturan SNI 03 – 2847 – 2002 pasal 11.5.3 memberikan persyaratan tebal minimum yang dapat digunakan dalam perencanaan sistem lantai dua arah dalam pengendalian lendutan sebagai berikut :

1. Tebal minimum pelat tanpa balok interior yang menghubungkan tumpuan – tumpuan mempunyai rasio bentang panjang terhadap bentang pendek yang tidak lebih dari dua, harus memenuhi ketentuan dari tabel 2.3.1.1 dan tidak boleh kurang dari :
 - a. Pelat tanpa penebalan (*drop panel*).....120 mm
 - b. Pelat dengan penebalan.....100 mm

Tegangan leleh f_y^a MPa	Tanpa penebalan ^b			Dengan penebalan ^b		
	Panel luar		Panel dalam	Panel luar		Panel dalam
	Tanpa balok pinggir	Dengan balok pinggir ^c		Tanpa balok pinggir	Dengan balok pinggir ^c	
300	$l_n / 33$	$l_n / 36$	$l_n / 36$	$l_n / 36$	$l_n / 40$	$l_n / 40$
400	$l_n / 30$	$l_n / 33$	$l_n / 33$	$l_n / 33$	$l_n / 36$	$l_n / 36$
500	$l_n / 28$	$l_n / 31$	$l_n / 31$	$l_n / 31$	$l_n / 34$	$l_n / 34$
^a Untuk tulangan dengan tegangan leleh di antara 300 MPa dan 400 MPa atau di antara 400 MPa dan 500 MPa, gunakan interpolasi linear.						
^b Penebalan panel didefinisikan dalam 15.3(7(1)) dan 15.3(7(2)).						
^c Pelat dengan balok di antara kolom-kolomnya di sepanjang tepi luar. Nilai α untuk balok tepi tidak boleh kurang dari 0,8.						

Tabel 2.3.1.1 Tebal minimum dari pelat tanpa balok interior (Sumber :

SNI 03-2847-2002:66)

1. Pelat dengan tebal kurang dari tebal minimum yang ditetapkan dalam butir 1 boleh digunakan bila dapat ditunjukkan dengan perhitungan lendutan yang terjadi tidak melebihi batas lendutan yang ditetapkan dalam tabel 2.3.1.2 lendutan tersebut harus ditentukan dengan memperhitungkan pengaruh dari ukuran dan bentuk panel, kondisi tumpuan, dan keadaan kekangan pada sisi panel.

Jenis komponen struktur	Lendutan yang diperhitungkan	Batas lendutan
Atap datar yang tidak menahan atau tidak disatukan dengan komponen nonstruktural yang mungkin akan rusak oleh lendutan yang besar	Lendutan seketika akibat beban hidup (L)	$\frac{l^4}{180}$
Lantai yang tidak menahan atau tidak disatukan dengan komponen nonstruktural yang mungkin akan rusak oleh lendutan yang besar	Lendutan seketika akibat beban hidup (L)	$\frac{l^4}{360}$
Konstruksi atap atau lantai yang menahan atau disatukan dengan komponen nonstruktural yang mungkin akan rusak oleh lendutan yang besar	Bagian dari lendutan total yang terjadi setelah pemasangan komponen nonstruktural (jumlah dari lendutan jangka panjang, akibat semua beban tetap yang bekerja, dan lendutan seketika, akibat penambahan beban hidup) ^c	$\frac{l^4}{480}$
Konstruksi atap atau lantai yang menahan atau disatukan dengan komponen nonstruktural yang mungkin tidak akan rusak oleh lendutan yang besar.		$\frac{l^4}{240}$
^a Batasan ini tidak dimaksudkan untuk mencegah kemungkinan penggenangan air. Kemungkinan penggenangan air harus diperiksa dengan melakukan perhitungan lendutan, termasuk lendutan tambahan akibat adanya penggenangan air tersebut, dan mempertimbangkan pengaruh jangka panjang dari beban yang selalu bekerja, lawan lendut, toleransi konstruksi dan keandalan sistem drainase. ^b Batas lendutan boleh dilampaui bila langkah pencegahan kerusakan terhadap komponen yang ditumpu atau yang disatukan telah dilakukan. ^c Lendutan jangka panjang harus dihitung berdasarkan ketentuan 11.5(2(5)) atau 11.5(4(2)), tetapi boleh dikurangi dengan nilai lendutan yang terjadi sebelum penambahan komponen non-struktural. Besarnya nilai lendutan ini harus ditentukan berdasarkan data teknis yang dapat diterima berkenaan dengan karakteristik hubungan waktu dan lendutan dari komponen struktur yang serupa dengan komponen struktur yang ditinjau. ^d Tetapi tidak boleh lebih besar dari toleransi yang disediakan untuk komponen non-struktur. Batasan ini boleh dilampaui bila ada lawan lendut yang disediakan sedemikian hingga lendutan total dikurangi lawan lendut tidak melebihi batas lendutan yang ada.		

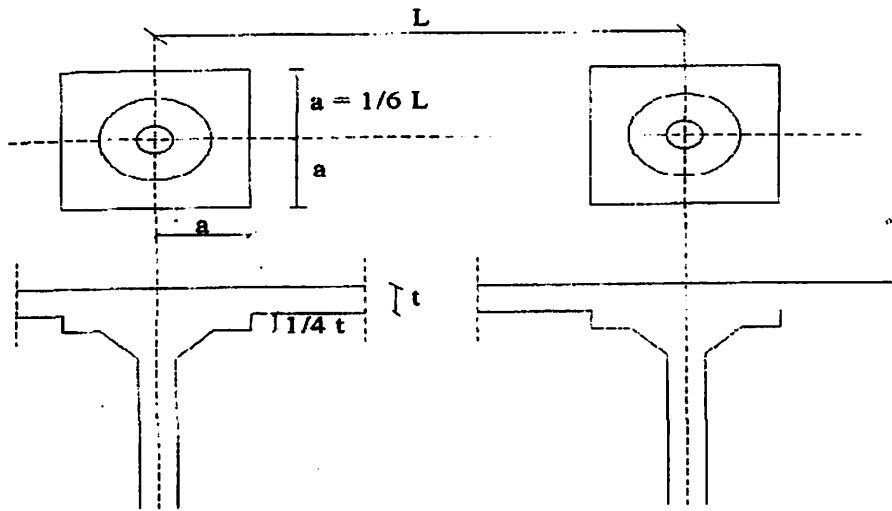
Tabel 2.3.1.2 Lendutan ijin maksimum (Sumber : SNI 03-2847-2002:65)

2. Tepi panel yang tidak menerus jika ada balok tepi harus mempunyai rasio kekakuan α tidak kurang dari 0,8 dan tebal minimum pelat dengan balok yang ditetapkan harus dianikkan atau dipertebal paling sedikit 10% pada panel tepi yang tidak menerus.

2.4 Drop Panel

Pertebalan pelat *drop panel* bermanfaat untuk mengurangi jumlah tulangan momen negatif yang melewati kolom dari suatu pelat datar. Ukuran dari pertebalan pelat menurut SNI 03 – 2847 – 2002 pasal 15.3.7 adalah sebagai berikut :

1. Penebalan panel setempat disediakan pada kedua arah dari pusat tumpuan sejarak tidak kurang dari $1/6$ jarak pusat ke pusat tumpuan pada arah yang ditinjau.
2. Tebal penebalan panel setempat tidak boleh kurang daripada $1/4$ tebal pelat diluar daerah penebalan panel setempat.
3. Pada perhitungan tulangan pelat yang diperlukan, tebal penebalan setempat tidak boleh diambil lebih daripada $1/4$ jarak dari tepi panel setempat ketepi kolom atau tepi kepala kolom.



Gambar 2.4. Persyaratan penebalan pelat (Sumber : Sudarmoko, 1996 : 35)

2.5 Penyaluran Momen dalam sambungan pelat dan kolom

Bila beban gravitasi , angin , gempa atau beban lateral menyebabkan terjadinya penyaluran momen tidak berimbang M_u antara pelat dan kolom, maka sebagian momen tidak berimbang tersebut yaitu $\gamma_f M_u$, harus disalurkan sebagai lentur mengikuti ketentuan dan sisanya, yaitu $\gamma_v M_u$ disalurkan melalui eksentrisitas geser terhadap pusat penampang kritis yang didefinisikan dalam.

$$\gamma_v = (1 - \gamma_f)$$

Tegangan geser yang terjadi akibat penyaluran momen melalui eksentrisitas geser harus dianggap bervariasi linier terhadap pusat penampang kritis, Tegangan geser maksimum akibat gaya geser dan momen terfaktor tidak boleh melebihi ϕV_n :

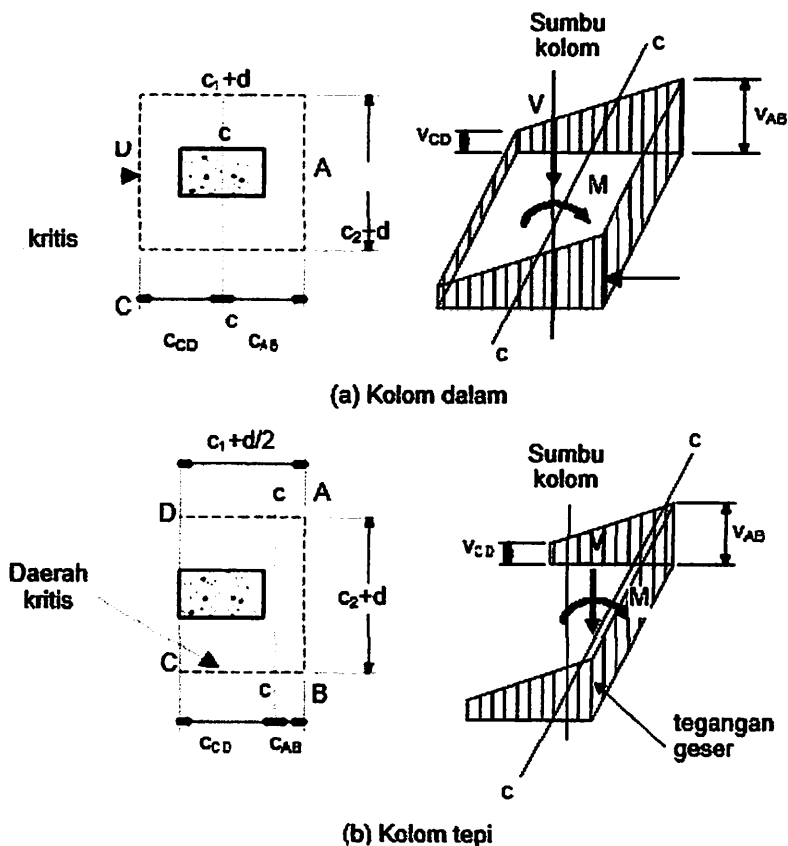
1. Untuk komponen struktur tanpa tulangan geser:

$$\phi V_n = \phi V_c / (b_o d)$$

2. Untuk komponen struktur yang menggunakan tulangan geser selain dari profil penahan

$$\phi V_n = \phi (V_c + V_s) / (b_o d)$$

3. Bila tulangan geser yang digunakan terdiri dari penahan geser yang terbuat dari profil baja I atau kanal, maka jumlah total tegangan-tegangan geser yang bekerja pada penampang kritis $\phi (1/3) \bar{f}_c$



Gambar 2.5.1 Distribusi tegangan Geser

(SNI 03-2847-202 : Hal 116)

2.6 Penulangan Pelat

1. Luas tulangan pelat pada masing-masing arah dari sistem pelat dua arah ditentukan dengan meninjau momen-momen pada penampang kritis tapi tidak boleh kurang dari pada yang disyaratkan.
2. Spasi tulangan pada penampang kritis tidak boleh lebih daripada dua kali tebal pelat kecuali untuk bagian pelat yang berada pada daerah rongga atau rusuk. Pada bagian pelat di atas daerah rongga, tulangan diadakan syaratnya.
3. Tulangan momen positif yang tegak lurus tepi tak-menerus harus diteruskan hingga mencapai tepi pelat dan ditanam, dapat dengan kaitan, minimum sepanjang 150 mm ke dalam balok tepi, kolom, atau dinding.
4. Tulangan momen negatif yang tegak lurus tepi tak-menerus harus dibengkokkan atau diangkur pada balok tepi, kolom, atau dinding, sesuai dengan ketentuan mengenai panjang penanaman pada pasal 14.
5. Bila pelat tidak memiliki balok tepi atau dinding pada tepi tak-menerus, atau pada pelat yang membentuk kantilever pada tumpuan maka pengangkuran tulangan harus dilakukan didalam pelat itu sendiri.
6. Pada pelat dengan balok yang membentang di antara kedua tumpuannya, dan

$$\alpha = \frac{E_c I_{cb}}{E_c I_{cp}} > 1,0$$

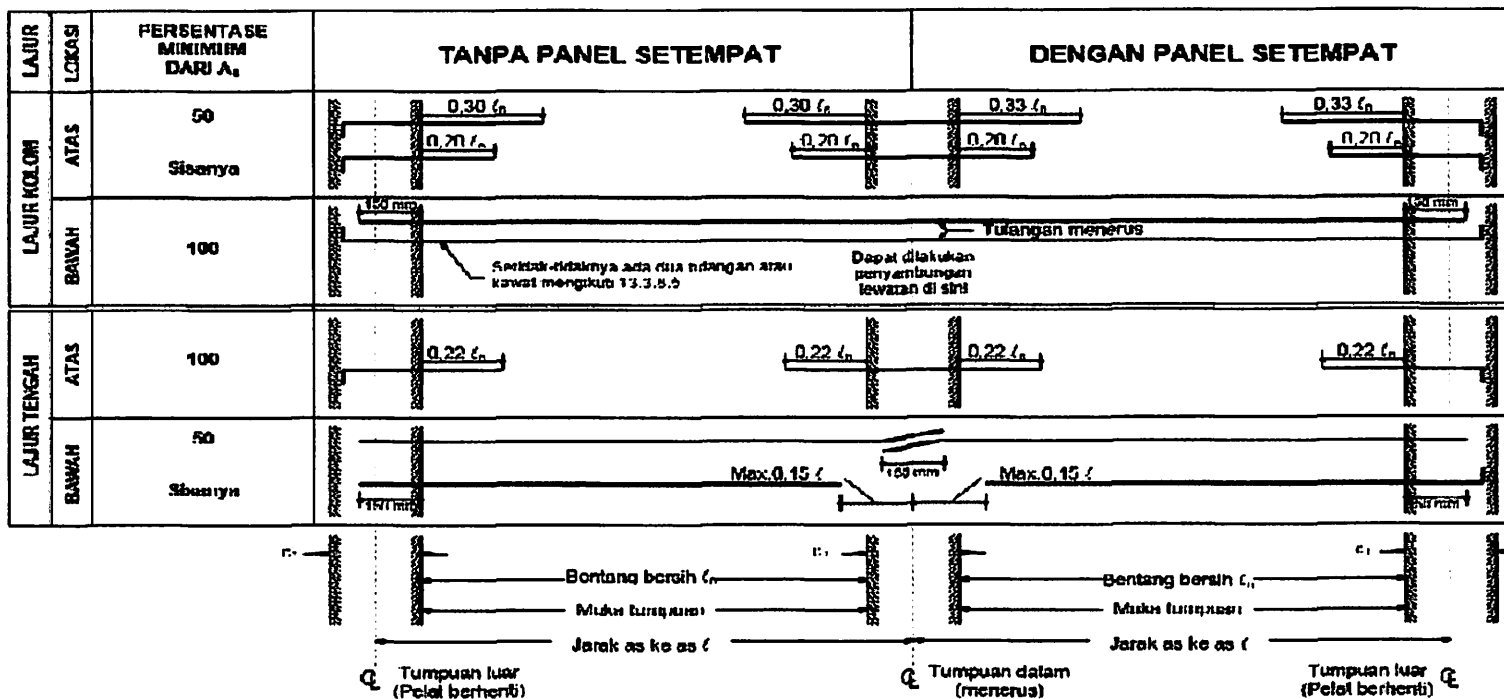
dimana subskrip b merujuk pada balok dan p merujuk pada pelat, harus disediakan tulangan khusus di sisi atas dan bawah bagian pelat yang berada di sudut luar, sebagai berikut: (1) Tulangan khusus pada sisi atas dan bawah pelat harus cukup untuk memikul momen positif maksimum (per satuan lebar) pada pelat. (2) Untuk tulangan yang berada di sisi atas, vektor momen tersebut harus dianggap bekerja tegak lurus garis diagonal pada sudut pelat; sedangkan untuk tulangan yang berada di sisi bawah, vektor momen tersebut harus dianggap bekerja sejajar garis diagonal. (3) Tulangan tersebut harus disediakan pada masing-masing arah sejarak seperlima bentang terpanjang dari sudut pelat yang ditinjau. (4) Tulangan khusus tersebut dipasang dalam bentuk lajur paralel dengan diagonal untuk sisi atas dan tegak lurus diagonal untuk sisi bawah. Sebagai alternatif, tulangan tersebut dapat dipasang dalam dua rangkap paralel dengan tepi-tepi pelat, di sisi atas dan di sisi bawah dari pelat tersebut.

7. Bila digunakan penebalan panel setempat untuk mereduksi jumlah tulangan momen negatif di daerah kolom maka dimensi penebalan panel setempat harus sesuai dengan hal hal berikut ini: (1) Penebalan panel setempat disediakan pada kedua arah dari pusat tumpuan sejarak tidak kurang daripada seperenam jarak pusat-ke-pusat tumpuan pada arah yang ditinjau. (2) Tebal penebalan panel setempat tidak boleh kurang daripada seperempat tebal pelat diluar daerah penebalan panel setempat. (3) Pada perhitungan tulangan pelat yang diperlukan, tebal penebalan panel setempat tidak boleh

diambil lebih daripada seperempat jarak dari tepi panel setempat ke tepi kolom atau tepi kepala kolom.

8. Detail tulangan pada pelat tanpa balok:

- (1) Sebagai tambahan terhadap persyaratan 15.3, tulangan pada pelat tanpa balok harus diteruskan dengan panjang minimum.**
- (2) Bila panjang bentang yang bersebelahan tidak sama maka penerusan tulangan momen negatif diluar bidang muka tumpuan seperti yang dipersyaratkan harus didasarkan pada bentang yang lebih panjang.**
- (3) Tulangan miring hanya diperkenankan bila perbandingan tinggi terhadap bentang memungkinkan untuk digunakannya tulangan dengan kemiringan $\leq 45^\circ$.**



Gambar 2.6.1 Detail tulangan pada pelat tanpa balok

2.7 Penulangan Lentur Pelat

Penulangan lentur pelat dapat dilakukan apabila sudah ditetapkan tebal pelat (h), mutu beton (f_c'), mutu baja (f_y) dan momen rencana (M_R). Prosedur hitungan dapat disusun seperti langkah – langkah sebagai berikut :

1. Menentukan tinggi efektif (d) dari tebal pelat yang sudah ditentukan.
2. Menentukan lebar tinjauan pelat (b), biasanya ditinjau tiap satu meter lebar.
3. Menghitung harga M_u/bd^2 dalam satuan Kn/m^2 , dimana harga $M_u = M_R / \phi$.
4. Membaca rasio tulangan (ρ) dan harga M_u / bd^2 .
5. Menghitung A_s dengan $A_s = \rho b d \cdot 10^6 \text{ mm}^2$ bila b dan d dalam mm atau $A_s = \rho b d \cdot 10^4 \text{ cm}^2$ bila b dan d dalam m.
6. Periksa apakah $\rho_{\min} < \rho < \rho_{\max}$.
7. Pilih tulangan dan jarak antar tulangan berdasarkan persyaratan jarak antar tulangan tidak boleh kurang dari 25 mm.

(Sumber, Sudarmoko 1996 : 65)

2.8 Analisis Kapasitas Lentur

Hitungan analisa kapasitas lentur tampang pelat dapat dilakukan jika diketahui tinggi efektif pelat d , mutu beton f_c , mutu baja f_y , luas dan diameter tulangan .Prosedur hitungan kapasitas lentur dapat disusun seperti langkah – langkah berikut :

1. Menentukan lebar tinjauan pelat b , biasanya ditinjau tiap satu meter lebar.
2. Menentukan luas total tulangan yang ada ($A_s \text{ ada}$) per meter lebar yang ditinjau.
3. Menentukan harga $A = \frac{A_s \text{ ada } f_y}{0,85 f_c \cdot b}$
4. Menhitung harga Momen Mu
5. Menentukan harga momen nominal (M_n)

$$M_n = \phi Mu > M \text{ rencana } (M_R)$$

(Sumber, Sudarmoko 1996 : 65 - 66)

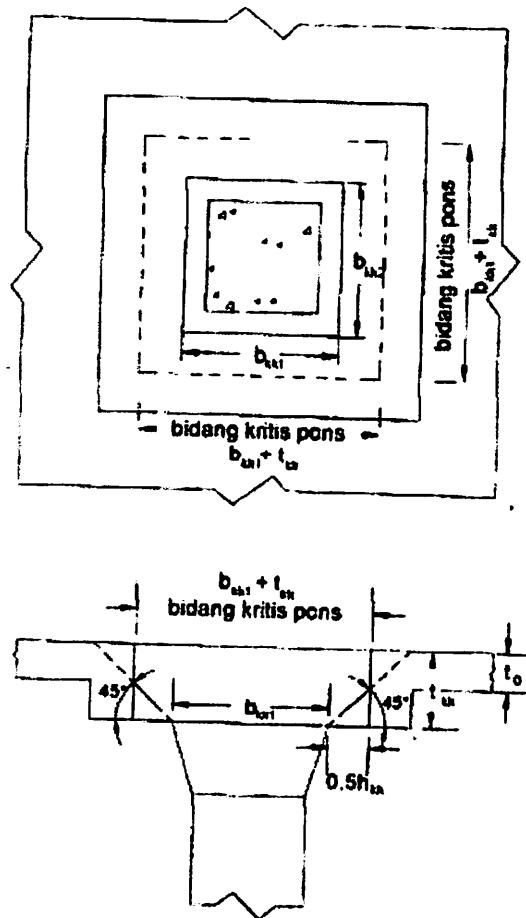
2.9 Kekuatan Geser didalam sistem Lantai Dua - arah

Analisa tegangan geser pada lantai dibedakan menurut sistem struktur lantai dibedakan menurut sistem struktur lantai :

1. Analisa gaya lintang bila pelat mempunyai balok.
2. Analisa pons apabila struktur lantai hanya terdiri dari pelat dan kolom saja.

Untuk penulangan pons, mengingat mekanisme yang sulit maka tegangan pons yang terjadi disederhanakan sebagai berikut. Penentuan tegangan ϕv untuk mengetahui perlu atau tidaknya penulangan pons, atau perlu atau tidak penebalan pelat. Kapasitas geser pons harus melebihi gaya pons beban terfaktor.

Tegangan pons :



2.9 Bidang Kritis Pons

Untuk kolom persegi :

$$\phi v = \frac{Pud_Pons}{2 * b_{kk1} + t_{kk} \quad b_{kk2} + t_{kk} \quad * t_{kk}}$$

Untuk kolom bulat :

$$\phi v = \frac{Pud_Pons}{\pi * (b_{kk1} + t_{kk}) * t_{kk}}$$

$$Pud \leq \left(1 + \frac{2}{\beta_c}\right) \frac{\overline{f_c'}}{6} * \text{luas bidang geser pons atau}$$

$$Pud = \frac{1}{12} \left(\frac{\alpha_s d}{\beta_o} + 2\right) \overline{f_c'} * \text{luas bidang geser pons atau}$$

$$P_{ud} = \frac{1}{3} \overline{f'c'} * \text{luas bidang geser pons}$$

β_c = Perbandingan sisi panjang terhadap sisi pendek kolom, daerah beban terpusat atau reaksi.

α_s = 40 bagi kolom bagian dalam, 30 bagi kolom bagian tepi, 20 bagi kolom bagian tepi.

Posisi bidang pons didefinisikan sebagai bidang pons sudut, tepi dan tengah. Pada bidang pons sudut dan tepi bekerja gaya pons P_{ud} , Momen lentur M_{ud} , dan Torsi T_{ud} . (Nasution, Amriansyah.2009).

Ket : P_{ud_Pons} = Beban dikalikan luas area + berat dinding

bkk = Bidang Kritis Pons

tkk = Tebal drop panel

2.10 Tulangan Geser

2.10.1 Geser pada pelat

Pelat termasuk komponen struktur lentur tinggi. Untuk perencanaan komponen struktur lentur tinggi terhadap geser harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

1. Perencanaan penampang akibat geser harus didasarkan pada $V_u \leq \phi V_n$ dimana V_u adalah gaya geser terfaktor pada penampang yang ditinjau dan V_n adalah kuat geser nominal yang dihitung dari $V_n = V_c + V_s$. Dimana V_c adalah kuat geser nominal beton dan V_s adalah kuat nominal tulangan geser.

2. Untuk komponen struktur yang dibebani oleh geser dan lentur saja

$$V_c = (\overline{f_c'} / 6) b d.$$

3. Bila $V_u \geq V_c$ maka harus disediakan tulangan geser, bila digunakan tulangan geser yang tegak lurus terhadap sumbu aksial komponen struktur, maka $V_s = \frac{A_v f_y d}{s}$ dimana A_v adalah luas tulangan geser dalam jarak s . Jika tulangan yang dipakai tulangan geser dengan sengkang miring 45° maka menggunakan $V_s = A_v f_y \sin \alpha$ (SNI Pasal 13.5.6.5)

4. Kuat gesere V_s tidak boleh lebih dari $(2 \overline{f_c'} / 3) b d$.

(Sumber, Sudarmoko 1996 : 19)

2.10.2 Jenis Tulangan Geser

Tulangan geser dapat terdiri dari :

1. Sengkang yang tegak lurus terhadap sumbu aksial komponen struktur.
2. Jaring kawat baja las dengan kawat – kawat yang dipasang tegak lurus terhadap sumbu aksial komponen struktur.
3. Spiral, sengkang ikat bundar atau persegi.

Sumber SNI Pasal 13.5.1.1

Untuk komponen struktur tulangan geser dapat juga terdiri dari :

1. Sengkang yang membuat sudut 45° atau lebih terhadap tulangan tarik longitudinal.

2. Tulangan longitudinal dengan bagian yang ditekuk untuk mendapatkan sudut 30° atau lebih terhadap tulangan tarik longitudinal.
3. Kombinasi dari sengkang dan tulangan longitudinal yang ditekuk.
4. Spiral.

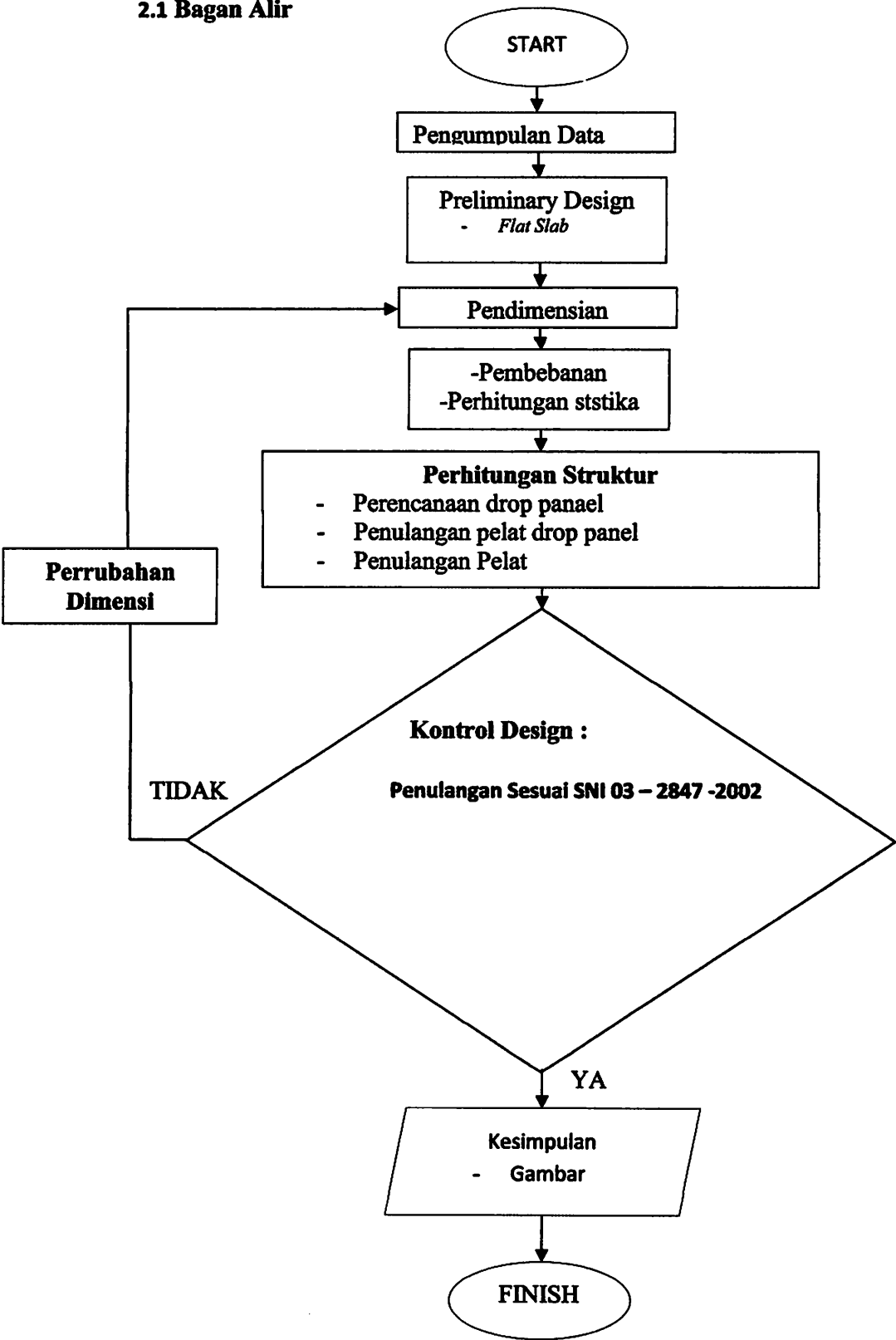
Sumber SNI Pasal 13.5.1.2

2.10.3 Batas Spasi tulangan geser

1. Spasi tulangan geser yang dipasang tegak lurus terhadap sumbu aksial komponen struktur beton tidak boleh melebihi $d/2$ untuk komponen struktur non prategang dan $0.75h$ untuk komponen struktur prategang, atau 600 mm.
2. Sengkang miring dan tulangan longitudinal yang ditekuk miring harus dipasang dengan spasi sedemikian hingga garis miring 45° ke arah perletakan yang ditarik dari tengah tinggi komponen struktur $d/2$ ke lokasi tulangan tarik longitudinal harus memotong paling sedikit satu garis tulangan geser.
3. Bila V_s melebihi $(1/3) \overline{f_c}$ bw d maka spasi yang diberi maksimum yang diberikan dalam point 1 dan 2 harus dikurangi $\frac{1}{2}$ nya.

Sumber SNI Pasal 13.5.6

2.1 Bagan Alir



BAB III ANALISA STRUKTUR

3.1 Data Perencanaan Gedung

Nama Gedung : Ijen Padjajaran Suites Hotel Resort And Convention Hall

Fungsi Gedung : Hotel

Jumlah Lantai : Rencana 15

Rencana Bahan : Beton Bertulang

Bentuk Kolom : Persegi

Zona Gempa : 4

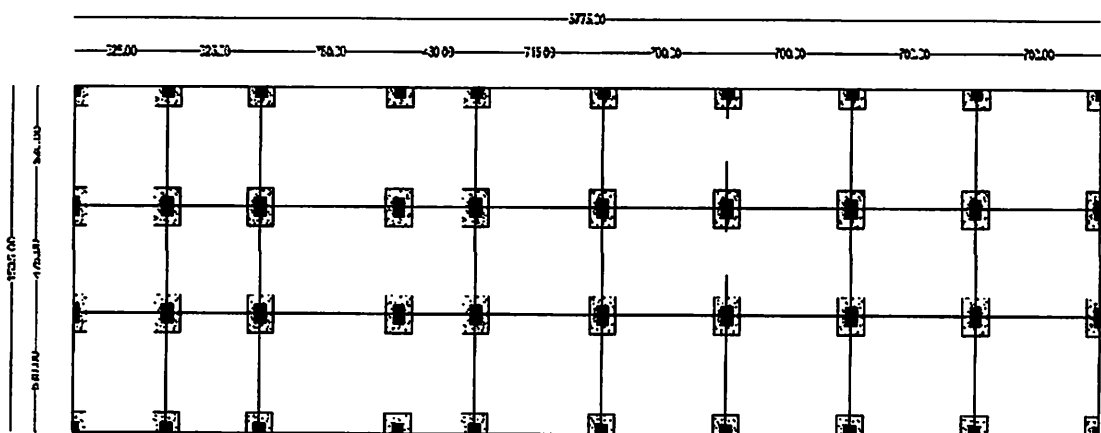
Tegangan Leleh Tulangan Ulir (f_y) : 390 Mpa

Tegangan Leleh Tulangan Polos (f_y) : 240 Mpa

Kuat Tekan Beton (f_c) : 30 Mpa

3.2 Perhitungan Pelat

3.2.1 Perencanaan Tebal Pelat



Gambar 3.2.1.1 Denah Perencanaan Lantai Cendawan

- Perhitungan Tebal Pelat Minimum Dengan Penebalan Berdasarkan SNI 03 - 2847 – 2002.

$$l_n = 7800 - (1/2 \times 400 + 1/2 \times 700) = 7100 \text{ mm}$$

- Untuk Panel Luar :

$$h = \frac{l_n}{33} = \frac{7100}{33} = 215,512 \approx 220 \text{ mm}$$

- Untuk Panel Dalam:

$$h = \frac{l_n}{36} = \frac{7100}{36} = 197,222 \approx 200 \text{ mm}$$

Maka tebal pelat diambil $220 \text{ mm} > 100 \text{ mm}$ OK

Direduksi 10 % = $220 - (220 \times 10\%) = 198 \text{ mm} \approx 200 \text{ mm}$

(Chu – Kia Wang, Desain beton Bertulang Jilid 2 :136)

3.2.2 Perencanaan Tebal Drop Panel

- Perencanaan Minimum Drop Panel 1

- Tebal Drop Panel 1 = $1/4 \times h_{\text{pelat}} = 1/4 \times 200 = 50 \text{ mm}$

Jadi tebal drop panel = $200 + 50 = 250 \text{ mm}$

- Jarak Drop Panel dari As (a) = $1/6 \times L$

$$= 1/6 \times 7800 = 1300 \text{ mm}$$

Jadi dimensi drop panel $2600 \times 2600 \text{ mm}$

- Tebal Efektif (d) =

$d = h_{\text{pelat}} - 1/2 \text{ Diameter tul.utama} - \text{Selimut beton}$

$$= 200 - (1/2 \times 12) - 20 = 174 \text{ mm}$$

➤ Perencanaan Minimum Drop Panel 2

- $\text{Tebal Drop Panel} = \frac{1}{4} \times h_{\text{pelat}} = \frac{1}{4} \times 250 = 62,5 \text{ mm}$

Jadi tebal drop panel = $200 + 50 + 62,5 = 312,5 \text{ mm} \approx 350 \text{ mm}$

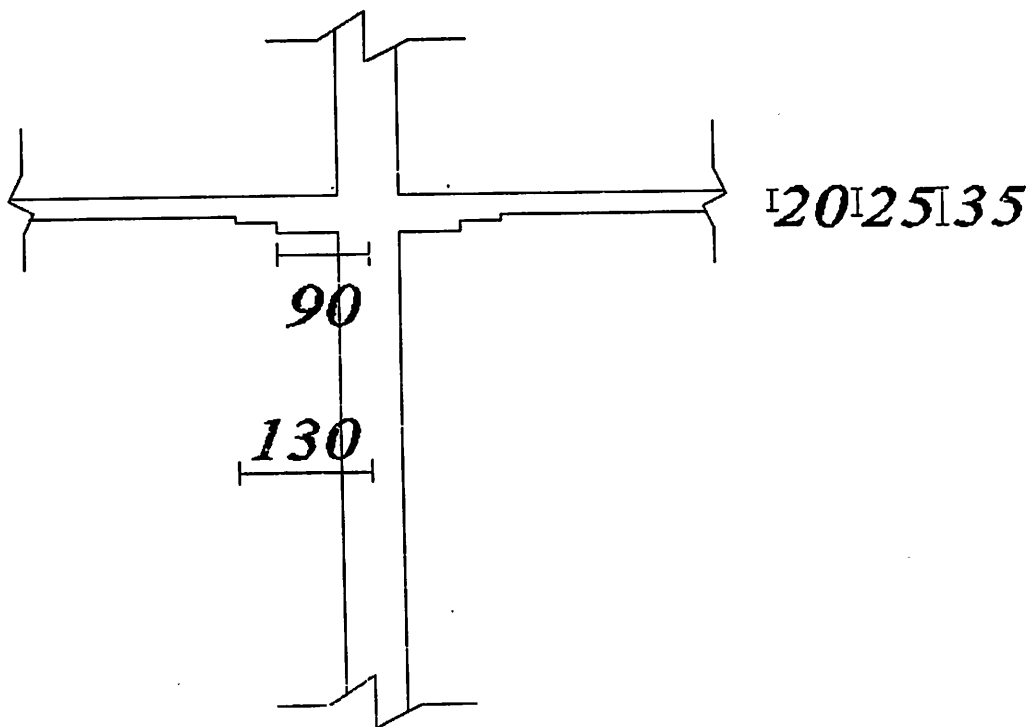
- $\text{Jarak Drop Panel dari As (a)} = \frac{1}{6} \times \text{Jarak Drop Panel 1}$
 $= \frac{1}{6} \times 1300 = 216,667 \text{ mm} \approx 600 \text{ mm}$

Jadi dimensi drop panel 600 x 600 mm

- $\text{Tebal Efektif (d)} =$

$d = h_{\text{pelat}} - \frac{1}{2} \text{ Diameter tul.utama} - \text{Selimut beton}$

$= 174 - (\frac{1}{2} \times 12) - 20 = 128 \text{ mm}$



Gambar 3.2.1.2 Gambar Drop panel A

Sehingga dapat ditabelkan sebagai berikut :

Perhitungan Tebal Pelat Minimum Dengan Penebalan Berdasarkan SNI 03 -2847 – 2002										
No	Pertebalan	Bentang (mm)	$ln(mm)$	Panel				Diambil	Reduksi 10%	Dipakai
	Pelat			h Luar		h Dalam			chu-kia wang jilid 2 :136	h pelat
			$= l - ((0,5*b)+(0,5*h))$	ln/33		ln/36				
1	A	7800	7100	215.152	220	197.222	200	220	198	200
2	B	7000	6300	190.909	200	175.000	180	200	180	180
3	C	7150	6450	195.455	200	179.167	180	200	180	180
4	D	5300	4600	139.394	140	127.778	130	140	126	130
5	E	5250	4550	137.879	140	126.389	130	140	126	130
6	F	4750	4050	122.727	130	112.500	120	130	117	120
7	G	1750	1050	31.818	130	29.167	120	130	117	120

Tabel 3.2.1.3 Perhitungan Tebal Pelat Minimum Dengan Penebalan Berdasarkan SNI 03 -2847 – 2002



Tabel 3.2.1.4 Perencanaan Tebal Minimum Drop Panel 1

Perencanaan Tebal Minimum Drop Panel 1							
No	Pelat	DP 1 (Tebal Drop panel 1)	Tebal Drop Panel 1	DP 1 (Tebal Drop panel 1)	Jarak	Jarak Dipakai	Tebal efektif
		$= 1/4 * h \text{ pelat}$	$= h \text{ DP 1} + \text{tebal pelat}$	Dipakai	$= 1/6 * L$		$= h_{\text{pelat}} - 1/2 D \text{ tul. Utama} - \text{selimut Beton}$
1	A	50	250	250	1300	1300	174
2	B	45	225	250	1166.666667	1300	154
3	C	45	225	250	1191.666667	1300	154
4	D	32.5	162.5	200	883.3333333	900	104

Tabel 3.2.1.4 Perencanaan Tebal Minimum Drop Panel 2

Perencanaan Tebal Minimum Drop Panel 2							
No	Pelat	DP 2 (Tebal Drop panel 2)	Tebal Drop Panel 2	DP 2 (Tebal Drop panel 2)	Jarak	Jarak Dipakai	Tebal efektif
		$= 1/4 * h \text{ pelat}$	$= h \text{ DP 1} + \text{DP 2} + \text{tebal pelat}$	Dipakai	$= 1/6 * L$		$= h_{\text{pelat}} - 1/2 D \text{ tul. Utama} - \text{selimut Beton}$
1	A	62.5	312.5	350	216.67	600	148
2	B	62.5	312.5	350	216.6666667	600	128
3	C	62.5	312.5	350	216.6666667	600	128
4	D	50	250	250	150	600	78

Dari hasil analisa drop panel diperoleh 2 macam type drop panel :

1. Type A dengan tebal drop panel 1 = 250 mm ukuran 2600 x 2600 mm, drop panel 2 = 350 ukuran 1200 x 1200 mm.
2. Type B dengan tebal drop panel 1 = 200 mm ukuran 1800 x 1800 mm, drop panel 2 = 250 ukuran 1200 x 1200 mm.

3.3 Kontrol Geser

3.3.1 Beban Tiap Pelat drop panel

3.3.1.1 Beban Tiap Pelat drop panel (A)

Beban Mati

- Berat Sendiri Pelat = 0.2×2400 = 480 Kg/m²
- Berat Urug Pasir = 0.05×1600 = 80 Kg/m²
- Berat Keramik & Adukan = 0.03×2200 = 66 Kg/m² +
626 Kg/m²

Beban Hidup

- Berat hidup unruk hotel = 250 Kg/m²

$$\begin{aligned} q_u &= 1,2 q_d + 1,6 q_l \\ &= 1,2 \times 626 + 1,6 \times 250 \\ &= 1151,2 \text{ Kg/m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat Dinding} &= (0,5 \text{ bentang vertikal kiri} + 0,5 \text{ bentang vertikal kanan} + 0,5 \\ &\quad \text{bentang horizontal atas} + 0,5 \text{ bentang horizontal bawah}) \times \\ &\quad 0,15 \times \text{tinggi} \times \text{bj.dinding panel} \times \text{tinggi dinding} \end{aligned}$$

$$= (0.5 \times 7,8 + 0.5 \times 5.25 + 0.5 \times 5.3 + 0.5 \times 4.75) \times 0.15 \times 120$$

$$\times 4$$

$$= 831,6 \text{ Kg/m}^2$$

qu total = qu + Berat Dinding

$$= 1151,2 + 831,6$$

$$= 1982,8 \text{ Kg/m}^2$$

3.3.1.2 Beban Tiap Pelat drop panel (B)

Beban Mati

- Berat Sendiri Pelat = 0.18×2400 = 432 Kg/m²
- Berat Urug Pasir = 0.05×1600 = 80 Kg/m²
- Berat Keramik & Adukan = 0.03×2200 = 66 Kg/m² +
578Kg/m²

Beban Hidup

- Berat hidup unruk hotel = 250 Kg/m²

$$qu = 1,2 qd + 1,6 ql$$

$$= 1,2 \times 578 + 1,6 \times 250$$

$$= 1093,6 \text{ Kg/m}^2$$

Berat Dinding = (0,5 bentang vertikal kiri + 0,5 bentang horizontal atas + 0,5 bentang horizontal bawah) x 0,15 x tinggi x bj.dinding panel x tinggi dinding

$$= (0.5 \times 5.25 + 0.5 \times 5.3 + 0.5 \times 4.75) \times 0.15 \times 120 \times 4$$

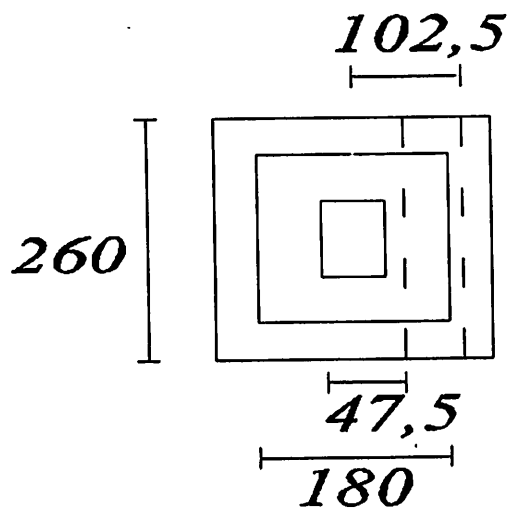
$$= 550,8 \text{ Kg/m}^2$$

$$\begin{aligned}
 q_u \text{ total} &= q_u + \text{Berat Dinding} \\
 &= 1093,6 + 550,8 \\
 &= 1644,4 \text{ Kg/m}^2
 \end{aligned}$$

3.3.2 Kontrol Geser Pons Drop Panel

➤ Kontrol Geser Type A

$$q_u = 1982,8 \text{ Kg/m}^2$$



$$V_u \leq \Phi V_n$$

$$V_u = L \times 1,025 \times q_u$$

$$= 2,6 \times 1,025 \times 1982,8$$

$$= 5284,162 \text{ Kg}$$

$$V_c = (\sqrt{f_c'} / 6) b d$$

$$= (\sqrt{30} / 6) \times 2,6 \times 0,25$$

$$= 0,59 \text{ Kg}$$

$$V_s = A_v \times f_y \times \sin \alpha \text{ (Sengkang miring)}$$

$$= 2,6 \times 1,8 \times 390 \times \sin 45^\circ$$

$$= 1290,61 \text{ Kg}$$

$$V_n = V_c + V_s$$

$$= 0,59 + 1290,61$$

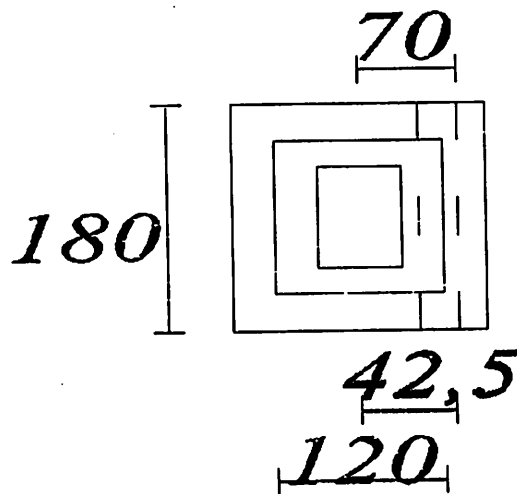
$$= 1291,2 \text{ Kg}$$

$$V_u \leq \Phi V_n$$

$$5284,162 \leq 1291,2 \dots\dots\dots \text{Tidak Ok diperlukan tulangan geser}$$

➤ Kontrol Geser Type B

$$q_u = 1644,4 \text{ Kg/m}^2$$



$$V_u \leq \Phi V_n$$

$$V_u = L \times 0,7 \times q_u$$

$$= 1,8 \times 0,77 \times 1644,4$$

$$= 2279,14 \text{ Kg}$$

$$V_c = (\sqrt{f_c'} / 6) b d$$

$$= (\sqrt{30} / 6) \times 1,8 \times 0,2$$

$$= 0,33 \text{ Kg}$$

$$V_s = A_v \times f_y \times \sin \alpha \text{ (Sengkan miring)}$$

$$= 1,2 \times 1,8 \times 390 \times \sin 45^\circ$$

$$= 595,67 \text{ Kg}$$

$$V_n = V_c + V_s$$

$$= 0,33 + 595,67$$

$$= 596 \text{ Kg}$$

$$V_u \leq \phi V_n$$

$$2279,14 \leq 596 \dots\dots\dots \text{Tidak Ok diperlukan tulangan Geser}$$

3.4 Pembebanan Pelat Cendawan

3.4.1 Beban Drop Panel Type A

Beban Mati

- Berat Sendiri Pelat = $0,2 \times 2400$ $= 480 \text{ Kg/m}^2$
- Berat Drop Panel 1 = $0,25 \times 2400$ $= 600 \text{ Kg/m}^2$
- Berat Drop Panel 2 = $0,35 \times 2400$ $= 840 \text{ Kg/m}^2$
- Berat Urug Pasir = $0,05 \times 1600$ $= 80 \text{ Kg/m}^2$
- Berat Keramik & Adukan = $0,03 \times 2200$ $= 66 \text{ Kg/m}^2 +$
- 2066 Kg/m^2

Beban Hidup

- Berat hidup untuk hotel = 250 Kg/m²

$$q_u = 1.2 q_d + 1.6 q_l$$

$$= 1,2 * 2066 + 1,6 * 250$$

$$= 2879,2 \text{ Kg/m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Berat Dinding} &= (0,5 \text{ bentang vertikal kiri} + 0,5 \text{ bentang vertikal kanan} + 0,5 \\ &\quad \text{bentang horizontal atas} + 0,5 \text{ bentang horizontal bawah}) \times \\ &\quad 0,15 \times \text{tinggi} \times \text{bj.dinding panel} \times \text{tinggi dinding} \\ &= (0.5 \times 7,8 + 0.5 \times 5.25 + 0.5 \times 5.3 + 0.5 \times 4.75) \times 0.15 \times 120 \\ &\quad \times 4 \\ &= 831,6 \text{ Kg/m}^2 \end{aligned}$$

$$q_u \text{ total} = 2879,2 + 831,6 = 3710.8 \text{ Kg/m}^2$$

3.4.2 Beban Drop Panel Type B

Beban Mati

- Berat Sendiri Pelat = 0.2x2400 = 480 Kg/m²
- Berat Drop Panel 1 = 0.2x2400 = 480 Kg/m²
- Berat Drop Panel 2 = 0.25x2400 = 600 Kg/m²
- Berat Urug Pasir = 0.05x1600 = 80 Kg/m²
- Berat Keramik & Adukan = 0.03x2200 = 66 Kg/m² +
1706 Kg/m²

Beban Hidup

- Berat hidup untuk hotel = 250 Kg/m²

$$q_u = 1.2 q_d + 1.6 q_l$$

$$= 1,2 * 1706 + 1,6 * 250$$

$$= 2447,2 \text{ Kg/m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Berat Dinding} &= (0,5 \text{ bentang vertikal kiri} + 0,5 \text{ bentang horizontal atas} + 0,5 \\ &\quad \text{bentang horizontal bawah}) \times 0,15 \times \text{tinggi} \times \text{bj.dinding panel} \\ &\quad \times \text{tinggi dinding} \end{aligned}$$

$$= (0.5 \times 5.25 + 0.5 \times 5.3 + 0.5 \times 4.75) \times 0.15 \times 120 \times 4$$

$$= 550,8 \text{ Kg/m}^2$$

$$q_u \text{ total} = 2447,2 + 550,8 = 2998 \text{ Kg/m}^2$$

Hasil Perhitunngan menggunakan program bantu staad pro 2004 :

Titik	Momen	No.Pelat	Mx	My	Mx	My
			Knm/m	Knm/m	Knm/mm	Knm/mm
A	Mt kiri	8022	-99.109	-28.5776	-99109	-28577.6
A-B	M Lap	7715	28.704	32.2187	28704	32218.7
B	Mt kanan	7226	-0.503	-2.8296	-503	-2829.6
B	Mt kiri	7227	-82.614	-23.5716	-82614	-23571.6
B-C	M Lap	182	107.673	47.9215	107673	47921.5
C	Mt kanan	6254	-8.286	-47.0572	-8286	-47057.2
C	Mt kiri	6255	-0.429	-47.4572	-429	-47457.2
C-D	M Lap	348	141.486	47.7216	141486	47721.6
D	Mt kanan	5361	-1.022	-46.806	-1022	-46806
D	Mt kiri	5362	-0.492	-47.4887	-492	-47488.7
D-E	M Lap	469	52.072	48.1218	52072	48121.8
E	Mt kanan	4387	-75.885	-10.6218	-75885	-10621.8
E	Mt kiri	4388	-60.051	-31.2423	-60051	-31242.3
E-F	M Lap	601	111.906	46.5536	111906	46553.6
F	Mt kanan	3795	-19.436	-41.5105	-19436	-41510.5
F	Mt kiri	3796	-37.131	-38.0159	-37131	-38015.9
F-G	M Lap	810	98.674	42.2352	98674	42235.2
G	Mt kanan	1784	-91.388	-33.3501	-91388	-33350.1
G	Mt kiri	1785	-29.16	-27.1441	-29160	-27144.1
G-H	M Lap	817	92.655	40.6837	92655	40683.7
H	Mt kanan	820	-19.717	-31.0485	-19717	-31048.5
H	Mt kiri	821	-33.586	-35.0917	-33586	-35091.7
H-I	M Lap	2377	-91.307	-40.3885	-91307	-40388.5
I	Mt kanan	2374	47.268	38.6121	47268	38612.1
I	Mt kiri	2373	-46.639	-38.6397	-46639	-38639.7
I-J	M Lap	2370	83.049	40.6047	83049	40604.7
J	Mt kanan	3666	-26.447	-39.7083	-26447	-39708.3

Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Momen

BAB IV

PERENCANAAN STRUKTUR

4.1 Perencanaan Penulangan Pelat

4.1.1 Perhitungan Penulangan Pelat A

Diameter tulangan utama = D16

Selimut beton = 20 mm

Tinggi efektif (d_x) = $h - \frac{1}{2} \text{ tul utama} - \text{tebal selimut}$
 $= 1300 - (1/2 \cdot 16) - 20$
 $= 1272 \text{ mm}$

$M_{lx} = 28704 \text{ kNm/mm}$

$M_n = M_{lx} / 0,8 = 28704/0,8 = 35880 \text{ kNm/mm}$

$f_c' > 30 \text{ Mpa} \rightarrow \beta_1 = 0.85 - (f_c' - 30) \cdot 0,008$
 $= 0.85 - (30 - 30) \cdot 0,008$
 $= 0.85$

$$A_s \text{ perlu} = \frac{0.85 \cdot f_c \cdot b \cdot d}{f_y} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 M_n}{0.85 \cdot f_c \cdot b \cdot d^2}} \right)$$

$$= \frac{0.85 \cdot 30 \cdot 5300 \cdot 1272}{390} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \cdot 35880}{0.85 \cdot 30 \cdot 5300 \cdot 1272^2}} \right)$$

$$= 723,86 \text{ mm}^2$$

$$A_s \text{ max} = 0.75 \times \frac{0.85 \cdot f_c \cdot b \cdot d}{f_y} \times \frac{600}{600 + f_y}$$

$$= 0.75 \times \frac{0.85 \cdot 30 \cdot 5300 \cdot 1272}{390} \times \frac{600}{600 + 390}$$

$$= 170307,9 \text{ mm}^2$$

$$A_s \text{ min} = 0.002 \times 5300 \times 1272 = 13483.20 \text{ mm}^2$$

$$A_s = \frac{1}{4} \pi r^2$$

$$= \frac{1}{4} \times 3,14 \times 16^2 = 200,96 \text{ mm}^2$$

$$\text{Jarak tulangan (s)} = A_s \times b / A_s \text{ Perlu}$$

$$= 200,96 \times 5300 / 13483.20$$

$$= 78,99 \text{ mm} \approx 70 \text{ mm}$$

$$A_s \text{ ada} = A_s \times b / s \text{ (yang dipasang)}$$

$$= 200,96 \times 5300 / 70$$

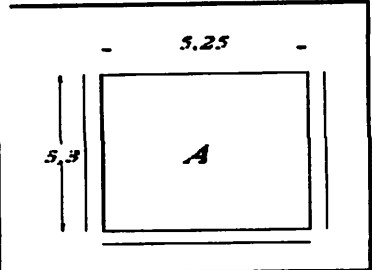
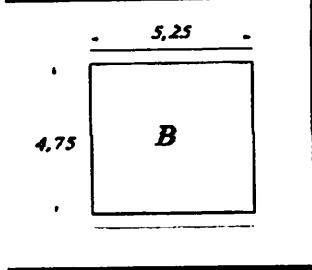
$$= 15215.54 \text{ mm}^2$$

Kontrol :

$$A_s \text{ Ada} = 15215.54 \text{ mm}^2 > A_s \text{ perlu} = 13483,20 \text{ mm}^2 \dots\dots\dots \text{OK}$$

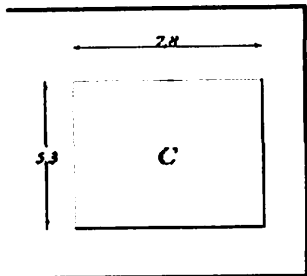
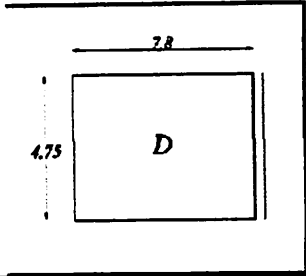
Perhitungan selanjutnya ditabelkan

PERHITUNGAN PLAT LANTAI

Pelat				
	TIPE A		TIPE B	
Spesifikasi	Mlx	Mly	Mlx	Mly
hf (mm)	1300	1300	1300	1300
fc (Mpa)	30	30	30	30
fy (Mpa)	390	390	390	390
b (mm)	5300	5250	4750	5250
d (mm)	1272	1272	1272	1272
Diameter Tul. (mm)	16	16	16	16
Momen (Nmm)	28704	322187	28704	322187
Mn (Nmm) x 10 ⁴	35880	402734	35880	402734
As _{perlu} (mm ²)	723.86	8195.23	723.93	8195.23
As _{max} (mm ²)	170307.90	168701.22	152634.44	168701.22
As _{min} (mm ²)	13483.20	13356.00	12084.00	13356.00
As _{perlu} (mm ²)	13483.20	13356.00	12084.00	13356.00
Tulangan Pokok	16	16	16	16
As (mm ²)	200.960	200.960	200.960	200.960
s	78.99	78.99	78.99	78.99
s (Yg dipasang)(mm)	70	70	70	70
Jumlah Tulangan	75.71	75.00	67.86	75.00
As _{ada} (mm ²)	15215.54	15072.00	13636.57	15072.00
Kontrol	OK	OK	OK	OK
Tul. Pokok	ø 16 - 70	ø 16 - 70	ø 16 - 70	ø 16 - 70

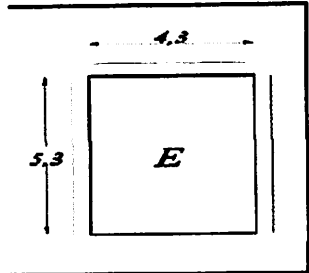
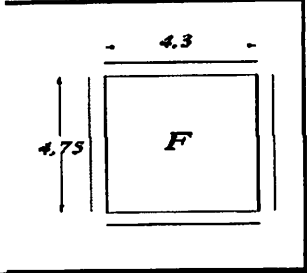
Tabel 4.1.1 Perhitungan Pelat Lantai A dan B

PERHITUNGAN PLAT LANTAI

Pelat				
	C		D	
Spesifikasi	TIPE C		TIPE D	
	Mlx	Mly	Mlx	Mly
hf (mm)	2000	2000	2000	2000
fc (Mpa)	30	30	30	30
fy (Mpa)	390	390	390	390
b (mm)	5300	7800	4750	7800
d (mm)	1972	1972	1972	1972
Diameter Tul. (mm)	16	16	16	16
Momen (Nmm)	141486	477216	141486	477216
Mn (Nmm) x 10 ⁴	176858	596520	176858	596520
As _{perlu} (mm ²)	2303.48	7786.42	2303.93	7786.42
As _{max} (mm ²)	264030.80	388573.64	236631.38	388573.64
As _{min} (mm ²)	20903.20	30763.20	18734.00	30763.20
As _{perlu} (mm ²)	20903.20	30763.20	18734.00	30763.20
Tulangan Pokok	16	16	16	16
As (mm ²)	200.960	200.960	200.960	200.960
s	50.95	50.95	50.95	50.95
s (Yg dipasang)(mm)	50	50	50	50
Jumlah Tulangan	106.00	156.00	95.00	156.00
As _{ada} (mm ²)	21301.76	31349.76	19091.20	31349.76
Kontrol	OK	OK	OK	OK
Tul. Pokok	ø 16 - 50	ø 16 - 50	ø 16 - 50	ø 16 - 50

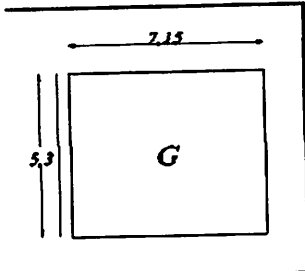
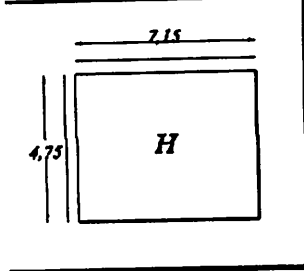
Tabel 4.1.2 Perhitungan Pelat Lantai C dan D

PERHITUNGAN PLAT LANTAI

Pelat				
	TIPE E		TIPE F	
Spesifikasi	Mlx	Mly	Mlx	Mly
hf (mm)	2000	2000	2000	2000
fc (Mpa)	30	30	30	30
fy (Mpa)	390	390	390	390
b (mm)	5300	4300	4750	4300
d (mm)	1972	1972	1972	1972
Diameter Tul. (mm)	16	16	16	16
Momen (Nmm)	52072	481218	52072	481218
Mn (Nmm) x 10 ⁴	65090	601523	65090	601523
As _{perlu} (mm ²)	846.86	7877.28	846.92	7877.28
As _{max} (mm ²)	264030.80	214213.67	236631.38	214213.67
As _{min} (mm ²)	20903.20	16959.20	18734.00	16959.20
As _{perlu} (mm ²)	20903.20	16959.20	18734.00	16959.20
Tulangan Pokok	16	16	16	16
As (mm ²)	200.960	200.960	200.960	200.960
s	50.95	50.95	50.95	50.95
s (Yg dipasang)(mm)	50	50	50	50
Jumlah Tulangan	106.00	86.00	95.00	86.00
As _{ada} (mm ²)	21301.76	17282.56	19091.20	17282.56
Kontrol	OK	OK	OK	OK
Tul. Pokok	ø 16 - 50	ø 16 - 50	ø 16 - 50	ø 16 - 50

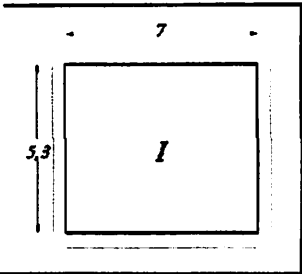
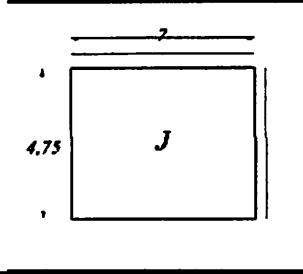
Tabel 4.1.3 Perhitungan Pelat Lantai E dan F

PERHITUNGAN PLAT LANTAI

Pelat				
	TIPE G		TIPE H	
Spesifikasi	Mlx	Mly	Mlx	Mly
hf (mm)	2000	2000	2000	2000
fc (Mpa)	30	30	30	30
fy (Mpa)	390	390	390	390
b (mm)	5300	7150	4750	7150
d (mm)	1972	1972	1972	1972
Diameter Tul. (mm)	16	16	16	16
Momen (Nmm)	111906	465536	111906	465536
Mn (Nmm) x 10 ⁴	139883	581920	139883	581920
As _{perlu} (mm ²)	1821.26	7597.75	181.91	7597.75
As _{max} (mm ²)	264030.80	356192.50	236631.38	356192.50
As _{min} (mm ²)	20903.20	28199.60	18734.00	28199.60
As _{perlu} (mm ²)	20903.20	28199.60	18734.00	28199.60
Tulangan Pokok	16	16	16	16
As (mm ²)	200.960	200.960	200.960	200.960
s	50.95	50.95	50.95	50.95
s (Yg dipasang)(mm)	50	50	50	50
Jumlah Tulangan	106.00	143.00	95.00	143.00
As _{ada} (mm ²)	21301.76	28737.28	19091.20	28737.28
Kontrol	OK	OK	OK	OK
Tul. Pokok	ø 16 - 50	ø 16 - 50	ø 16 - 50	ø 16 - 50

Tabel 4.1.4 Perhitungan Pelat Lantai G dan H

PERHITUNGAN PLAT LANTAI

Pelat				
	TIPE I		TIPE J	
Spesifikasi	Mlx	Mly	Mlx	Mly
hf (mm)	2000	2000	2000	2000
fc (Mpa)	30	30	30	30
fy (Mpa)	390	390	390	390
b (mm)	5300	7000	7000	7000
d (mm)	1972	1972	1972	1972
Diameter Tul. (mm)	16	16	16	16
Momen (Nmm)	98674	422352	98674	422352
Mn (Nmm) x 10 ⁴	123343	527940	123343	527940
As _{perlu} (mm ²)	1605.65	6890.87	1605.19	6890.87
As _{max} (mm ²)	264030.80	348719.93	348719.93	348719.93
As _{min} (mm ²)	20903.20	27608.00	27608.00	27608.00
As _{perlu} (mm ²)	20903.20	27608.00	27608.00	27608.00
Tulangan Pokok	16	16	16	16
As (mm ²)	200.960	200.960	200.960	200.960
s	50.95	50.95	50.95	50.95
s (Yg dipasang)(mm)	50	50	50	50
Jumlah Tulangan	106.00	140.00	140.00	140.00
As _{ada} (mm ²)	21301.76	28134.40	28134.40	28134.40
Kontrol	OK	OK	OK	OK
Tul. Pokok	ø 16 - 50	ø 16 - 50	ø 16 - 50	ø 16 - 50

Tabel 4.1.5 Perhitungan Pelat Lantai I dan J

4.2 Perencanaan Penulangan Drop Panel

4.2.1 Perhitungan Penulangan Drop Panel A

$$\text{Diameter tulangan utama} = D16$$

$$\text{Selimut beton} = 20 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned}\text{Tinggi efektif (d}_x\text{)} &= h - \frac{1}{2} \text{ tul utama} - \text{tebal selimut} \\ &= 350 - (1/2 \cdot 16) - 20 \\ &= 322 \text{ mm}\end{aligned}$$

$$M_{tx} = 82614 \text{ kNm/mm}$$

$$M_n = M_{lx} / 0,8 = 82614 / 0,8 = 123886 \text{ kNm/mm}$$

$$\begin{aligned}f_c' > 30 \text{ Mpa} &\rightarrow \beta_1 = 0,85 - (f_c' - 30) \cdot 0,008 \\ &= 0,85 - (30 - 30) \cdot 0,008 \\ &= 0,85\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}A_s \text{ perlu} &= \frac{0,85 \cdot f_c \cdot b \cdot d}{f_y} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 M_n}{0,85 \cdot f_c \cdot b \cdot d^2}} \right) \\ &= \frac{0,85 \cdot 30 \cdot 1800 \cdot 322}{390} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \cdot 123886}{0,85 \cdot 30 \cdot 1800 \cdot 322^2}} \right) \\ &= 9385,43 \text{ mm}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}A_s \text{ max} &= 0,75 \times \frac{0,85 \cdot f_c \cdot b \cdot d}{f_y} \times \frac{600}{600 + f_y} \\ &= 0,75 \times \frac{0,85 \cdot 30 \cdot 1800 \cdot 322}{390} \times \frac{600}{600 + 390} \\ &= 14641,99 \text{ mm}^2\end{aligned}$$

$$A_s \text{ min} = 0,002 \times 1800 \times 322 = 1159,20 \text{ mm}^2$$

$$\begin{aligned}A_s &= \frac{1}{4} \pi r^2 \\ &= \frac{1}{4} \times 3,14 \times 16^2 = 200,96 \text{ mm}^2\end{aligned}$$

Jarak tulangan (s) = $A_s \times b / A_s \text{ Perlu}$

$$= 12057,60 \times 1800 / 9385,43$$

$$= 38,54 \text{ mm} \approx 30 \text{ mm}$$

***A_s ada* = $A_s \times b / s$ (yang dipasang)**

$$= 200,96 \times 1800 / 30$$

$$= 12057,60 \text{ mm}^2$$

Kontrol :

$$A_s \text{ Ada} = 12057,60 \text{ mm}^2 > A_s \text{ perlu} = 9385,43 \text{ mm}^2 \dots\dots\dots \text{OK}$$

Perhitungan selanjutnya ditabelkan

Spesifikasi	Drop Panel A							
	Mtx (+)	Mty (+)	Mtx (+)	Mty(+)	Mtx (-)	Mty (-)	Mtx (-)	Mty(-)
hf (mm)	350	350	250	250	350	350	250	250
f _c (Mpa)	30	30	30	30	30	30	30	30
f _y (Mpa)	390	390	390	390	390	390	390	390
b (mm)	1800	1800	800	800	1800	1800	800	800
d (mm)	322	306	222	206	322	306	222	206
Diameter Tul. (mm)	16	16	16	16	16	16	16	16
Momen	82614	23572	82614	23572	82614	23572	82614	23572
M _n (kNmm) x 10 ⁴	103268	29465	103268	29465	103268	29465	103268	29465
A _{s_{perlu}} (mm ²)	9385.43	247.75	1261.23	373.21	831.45	247.75	1261.23	37.32
A _{s_{max}} (mm ²)	14641.99	13914.44	4486.57	4163.22	14641.99	13914.44	4486.57	4163.22
A _{s_{min}} (mm ²)	1159.20	1101.60	355.20	329.60	1159.20	1101.60	355.20	329.60
A _{s_{perlu}} (mm ²)	9385.43	1101.60	1261.23	373.21	1159.20	1101.60	1261.23	329.60
Tulangan Pokok	16	16	16	16	16	16	16	16
A _s (mm ²)	200.960	200.960	200.960	200.960	200.960	200.960	200.960	200.960
s	38.54	328.37	127.47	430.77	312.05	328.37	127.47	487.77
s (Yg dipasang)(mm)	30	30	30	30	30	30	30	30
A _{s_{ada}} (mm ²)	12057.60	12057.60	5358.93	5358.93	12057.60	12057.60	5358.93	5358.93
Jumah Tulangan	60.00	60.00	26.67	26.67	60.00	60.00	26.67	26.67
Kontrol	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tul. Pokok	Ø 16 - 30	Ø 16 - 30	Ø 16 - 30	Ø 16 - 30	Ø 16 - 30	Ø 16 - 30	Ø 16 - 30	Ø 16 - 30

Tabel 4.2.1 Perhitungan Penulangan Drop Panel A

Spesifikasi	Drop Panel B							
	Mtx (+)	Mty (+)	Mtx (+)	Mty(+)	Mtx (-)	Mty (-)	Mtx (-)	Mty(-)
hf (mm)	250	250	200	200	250	250	200	200
f _c (Mpa)	30	30	30	30	30	30	30	30
f _y (Mpa)	390	390	390	390	390	390	390	390
b (mm)	1200	1200	600	600	1200	1200	600	600
d (mm)	222	222	172	172	222	222	172	172
Diameter Tul. (mm)	16	16	16	16	16	16	16	16
Momen	99109	28578	99109	28578	99109	28578	99109	28578
Mn (kNmm) x 10 ⁴	123886	35722	123886	35722	123886	35722	123886	35722
As _{perlu} (mm ²)	1495.05	417.60	2208.14	555.38	1495.05	417.60	2208.14	555.38
As _{max} (mm ²)	6729.86	6729.86	2607.06	2607.06	6729.86	6729.86	2607.06	2607.06
As _{min} (mm ²)	532.80	532.80	206.40	206.40	53.28	53.28	206.40	206.40
As _{perlu} (mm ²)	1495.05	532.80	2208.14	555.38	1495.05	417.60	2208.14	555.38
Tulangan Pokok	16	16	16	16	16	16	16	16
As (mm ²)	200.960	200.960	200.960	200.960	200.960	200.960	200.960	200.960
s	161.30	452.61	54.61	217.10	161.30	577.48	54.61	217.10
s (Yg dipasang)(mm)	30	30	30	30	30	30	30	30
As _{ada} (mm ²)	8038.40	8038.40	4019.20	4019.20	8038.40	8038.40	4019.20	4019.20
Jumah Tulangan	40.00	40.00	20.00	20.00	40.00	40.00	20.00	20.00
Kontrol	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Tul. Pokok	ø 16 - 30	ø 16 - 30	ø 16 - 30	ø 16 - 30	ø 16 - 30	ø 16 - 30	ø 16 - 30	ø 16 - 30

Tabel 4.2.2 Perhitungan Penulangan Drop Panel B

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Pada perencanaan Gedung Ijen Padjajaran Suites Hotel Resort And Convention Hall menggunakan struktur pelat dengan sistem Pelat Cendawan (*Flat Slab*). Dari perencanaan pada laporan skripsi ini dapat diperoleh hasil diantaranya sebagai berikut:

1. Terdapat 4 penebalan plat (*drop panel*) dalam perencanaan struktur flat slab.

- a) Drop Panel Type A

Tebal Drop Panel 1 = 250 mm, Ukuran 1300 x 1300 mm

Tebal Drop Panel 2 = 350 mm, Ukuran 900 x 900 mm

- b) Drop Panel Type B

Tebal Drop Panel 1 = 200 mm, Ukuran 900 x 900 mm

Tebal Drop Panel 2 = 250 mm, Ukuran 600 x 600 mm

Pengaruh penebalan pelat (*drop panel*) untuk meningkatkan kapasitas panel dalam menahan geser pons.

2. Hasil Penulangan Pelat.

Dari hasil analisa dan gambar penulangan Pelat Cendawan (*flat slab*)

Diperoleh tulangan $\varnothing 16 - 50$

3. Hasil Penulangan Drop Panel

Dari hasil analisa dan gambar penulangan penebalan plat (*drop panel*)

Diperoleh tulangan $\varnothing 16 - 30$

5.2. Saran

- Dengan kemajuan teknologi saat ini, perencanaan struktur gedung portal 3D, kita dapat menggunakan fasilitas program Staad Pro yang mampu menghasilkan penulangan dan hasil output secara langsung, akan tetapi perlu ditinjau juga dalam memakai staad pro karena struktur flat slab tidak memakai balok, serta diperhatikan juga peraturan-peraturan yang ada akan lebih efisien dan dapat menghemat biaya pelaksanaan pekerjaan.
- Dalam penggunaan konstruksi struktur pelat tanpa balok hendaknya dikombinasikan dengan dinding geser dalam tinjauannya terhadap gaya gempa yang disebabkan oleh gempa guna untuk memenuhi syarat keamanan dan kenyamanan suatu bangunan.
- Bagi Pembaca yang berminat untuk merencanakan konstruksi pelat tanpa balok bisa menggunakan referensi konstruksi pelat - pelat yang lain seperti pelat berusuk.
- Gedung yang dikaji untuk pelat cendawan (*flat slab*) minimal gedung dengan lantai kurang dari 5, biar lebih efisien seperti pada penggunaan struktur gedung "*Matos (Malang Town Square)*". Serta gunakan dinding yang ringan untuk mengurangi lendutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.(2002).*Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung*.SNI 03 – 2847 2002.Bandung.
- Anonim.(2002).*Standar Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung*.SNI – 03 – 1726 -2002.Bandung.
- Anonim.(2002).*Departemen Pekerjaan Umum, Peraturan Pembebanan untuk Struktur Bangunan Gedung 1987*. Yayasan LPMB Bandung.
- B.S. Anwir dkk(1981).*Kamus Teknik*.Jakarta :PT. Pradnya Parmita
- G.Nawy,Edward.(1990).*Beton Bertulang Suatu Pendekatan Dasar*.Bandung : PT Eresco.
- Ketut Kinog.(1980).*Perhitungan Portal dalam kontruksi Beton*.Bandung.
- Nasution,Amriansyah.(2009).*Analisis dan desain struktur Beton Bertulang*.Bandung : ITB Press
- Ragel,R dan Vis,W.C.(1987).*Perhitungan Perencanaan Sederhana untuk Beton Bertulang*.STUVO.
- Rahmat Purwono,Prof.,Ir., MSc. *Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa*.Edisi : Kedua.Penerbi : ITS Press.
- Sudarmoko,Ir.,MSc.(1996) *Perancangan dan analisis pelat beton bertulang*.Yogyakarta : Unit Perencanaan Biro Produksi.
- Timoshenko.S, Kreiger – S.Woinowsky.(1988).*Teori Pelat dan Cangkang*.Edisi : Kedua.Penerbit : Erlangga.
- Wang, Chu-Kia dan Salmon, Charles, G. (1992). *Desain Beton Bertulang*.Edisi : Empat. Jilid1.Penerbit : Erlangga.

LAMPIRAN



SKRIPSI

GEDUNG HOTEL IJEN
PADJAJARAN SUITES
HOTEL RESORT AND
CONVENTION HALL
MALANG

DIGAMBAR

DAVID SAFIUDIN
NIM : 1021050

DOSEN PEMBIMBING 1

Ir.Bambang Wedyantadi,MT
DOSEN PEMBIMBING 2

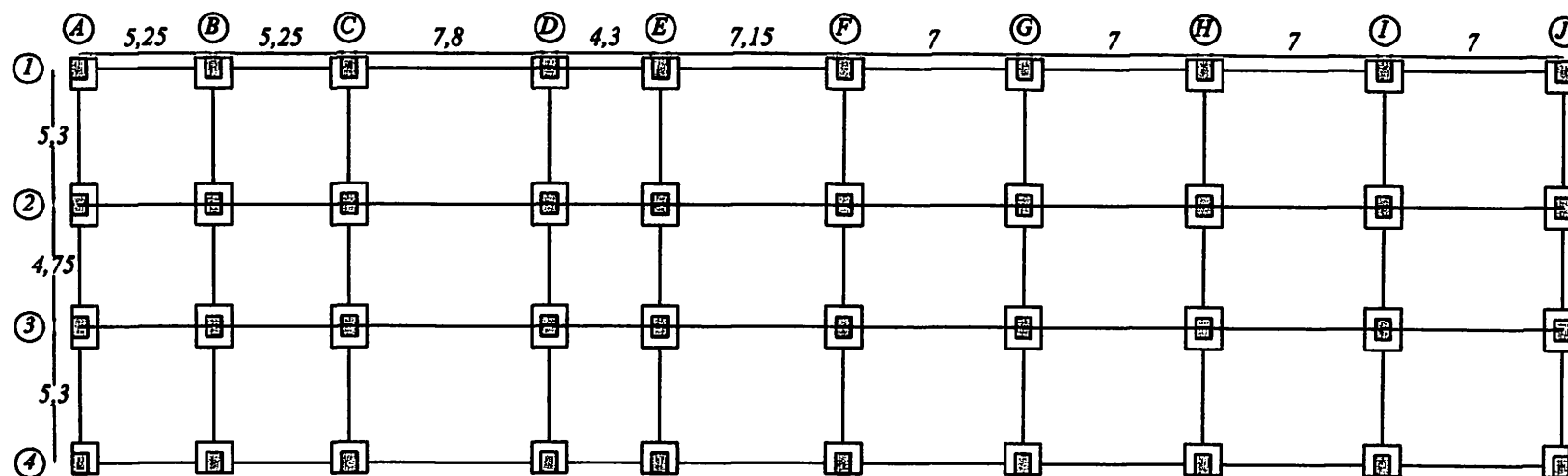
Ir.Ester Priskasari,MT

NAMA GAMBAR

DENAH LANTAI 1

SKALA

NO LMBR	JMLH LMBR



Denah Pelat Cendawan





SKRIPSI

GEDUNG HOTEL IJEN
PADJAJARAN SUITES
HOTEL RESORT AND
CONVENTION HALL
MALANG

DIGAMBAR

DAVID SAFIUDIN
NIM : 1021050

DOSEN PEMBIMBING 1

Ir.Bambang Wedyantadi,MT
DOSEN PEMBIMBING 2

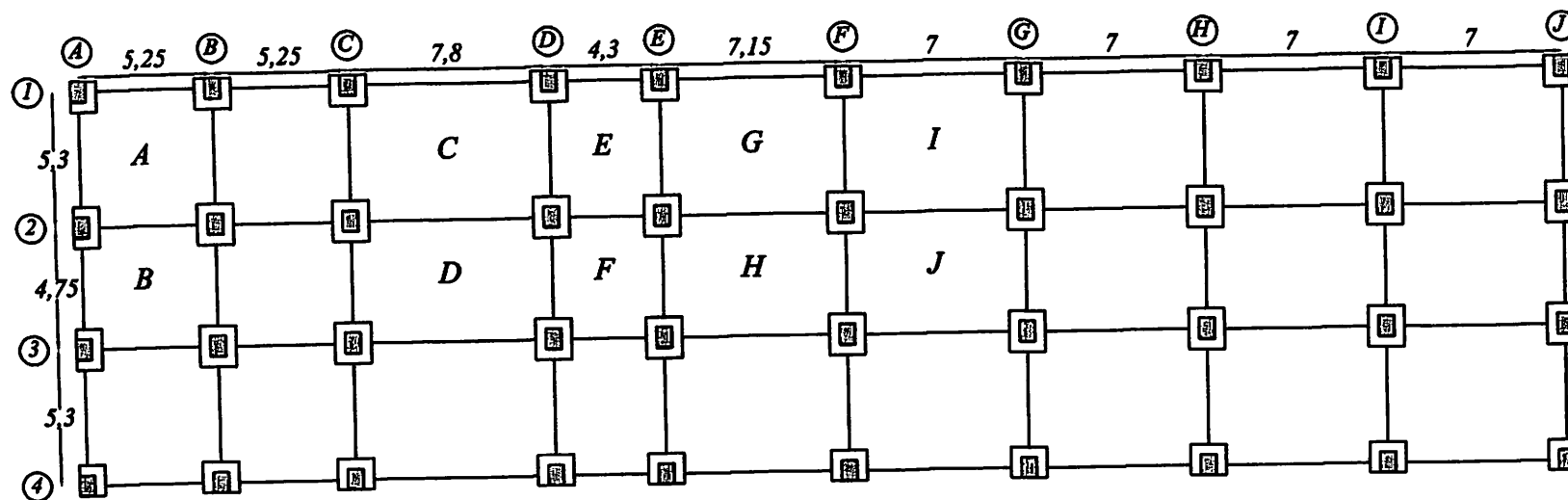
Ir.Ester Priskasari,MT
NAMA GAMBAR

DENAH LANTAI 1

SKALA

NO LMBR

JMLH LMBR



TYPE PELAT

STAAD SPACE FLAT SLAB
START JOB INFORMATION
ENGINEER DATE 09-Jul-14
END JOB INFORMATION
INPUT WIDTH 79
UNIT METER KG

JOINT COORDINATES
1 0 0 0; 2 0 0 5.3; 3 0 0 10.05; 4 0 0 15.35; 5 5.25 0 0; 6 5.25 0 5.3;
7 5.25 0 10.05; 8 5.25 0 15.35; 9 10.5 0 0; 10 10.5 0 5.3; 11 10.5 0 10.05;
12 10.5 0 15.35; 13 18.3 0 0; 14 18.3 0 5.3; 15 18.3 0 10.05; 16 18.3 0 15.35;
17 22.6 0 0; 18 22.6 0 5.3; 19 22.6 0 10.05; 20 22.6 0 15.35; 21 29.75 0 0;
22 29.75 0 5.3; 23 29.75 0 10.05; 24 29.75 0 15.35; 25 36.75 0 0;
26 36.75 0 5.3; 27 36.75 0 10.05; 28 36.75 0 15.35; 29 43.75 0 0;
30 43.75 0 5.3; 31 43.75 0 10.05; 32 43.75 0 15.35; 33 50.75 0 0;
34 50.75 0 5.3; 35 50.75 0 10.05; 36 50.75 0 15.35; 37 57.75 0 0;
38 57.75 0 5.3; 39 57.75 0 10.05; 40 57.75 0 15.35; 41 0 5 5.3; 42 0 5 5.3;
43 0 5 10.05; 44 0 5 15.35; 45 5.25 5 0; 46 5.25 5 5.3; 47 5.25 5 10.05;
48 5.25 5 15.35; 49 10.5 5 0; 50 10.5 5 5.3; 51 10.5 5 10.05; 52 10.5 5 15.35;
53 18.3 5 0; 54 18.3 5 5.3; 55 18.3 5 10.05; 56 18.3 5 15.35; 57 22.6 5 0;
58 22.6 5 5.3; 59 22.6 5 10.05; 60 22.6 5 15.35; 61 29.75 5 0; 62 29.75 5 5.3;
63 29.75 5 10.05; 64 29.75 5 15.35; 65 36.75 5 0; 66 36.75 5 5.3;
67 36.75 5 10.05; 68 36.75 5 15.35; 69 43.75 5 0; 70 43.75 5 5.3;
71 43.75 5 10.05; 72 43.75 5 15.35; 73 50.75 5 0; 74 50.75 5 5.3;
75 50.75 5 10.05; 76 50.75 5 15.35; 77 57.75 5 0; 78 57.75 5 5.3;
79 57.75 5 10.05; 80 57.75 5 15.35; 1142 1.75 5 0; 1143 1.75 5 0.883333;
1144 2.625 5 0; 1145 2.625 5 0.883333; 1146 3.5 5 0; 1147 3.5 5 0.883333;
1148 4.375 5 0; 1149 4.375 5 0.883333; 1150 5.25 5 0.883333;
1151 0.875 5 1.76667; 1152 0 5 1.76667; 1153 1.75 5 1.76667;
1154 2.625 5 1.76667; 1155 3.5 5 1.76667; 1156 4.375 5 1.76667;
1157 5.25 5 1.76667; 1158 0.875 5 2.65; 1159 0 5 2.65; 1160 1.75 5 2.65;
1161 2.625 5 2.65; 1162 3.5 5 2.65; 1163 4.375 5 2.65; 1164 5.25 5 2.65;
1165 0.875 5 3.53333; 1166 0 5 3.53333; 1167 1.75 5 3.53333;
1168 2.625 5 3.53333; 1169 3.5 5 3.53333; 1170 4.375 5 3.53333;
1171 5.25 5 3.53333; 1174 1.75 5 4.41667; 1175 2.625 5 4.41667;
1176 3.5 5 4.41667; 1177 4.375 5 4.41667; 1178 5.25 5 4.41667; 1180 1.75 5 5.3;
1181 2.625 5 5.3; 1182 3.5 5 5.3; 1183 4.375 5 5.3; 1186 1.75 5 6.25;
1187 2.625 5 6.25; 1188 3.5 5 6.25; 1189 4.375 5 6.25; 1190 5.25 5 6.25;
1191 0.875 5 7.2; 1192 0 5 7.2; 1193 1.75 5 7.2; 1194 2.625 5 7.2;
1195 3.5 5 7.2; 1196 4.375 5 7.2; 1197 5.25 5 7.2; 1198 0.875 5 8.15;
1199 0 5 8.15; 1200 1.75 5 8.15; 1201 2.625 5 8.15; 1202 3.5 5 8.15;
1203 4.375 5 8.15; 1204 5.25 5 8.15; 1205 0.875 5 9.1; 1206 0 5 9.1;
1207 1.75 5 9.1; 1208 2.625 5 9.1; 1209 3.5 5 9.1; 1210 4.375 5 9.1;
1211 5.25 5 9.1; 1212 0.875 5 10.05; 1213 1.75 5 10.05; 1214 2.625 5 10.05;
1215 3.5 5 10.05; 1216 4.375 5 10.05; 1217 0.875 5 10.9333; 1218 0 5 10.9333;
1219 1.75 5 10.9333; 1220 2.625 5 10.9333; 1221 3.5 5 10.9333;
1222 4.375 5 10.9333; 1223 5.25 5 10.9333; 1224 0.875 5 11.8167;
1225 0 5 11.8167; 1226 1.75 5 11.8167; 1227 2.625 5 11.8167;
1228 3.5 5 11.8167; 1229 4.375 5 11.8167; 1230 5.25 5 11.8167;
1231 0.875 5 12.7; 1232 0 5 12.7; 1233 1.75 5 12.7; 1234 2.625 5 12.7;
1235 3.5 5 12.7; 1236 4.375 5 12.7; 1237 5.25 5 12.7; 1238 0.875 5 13.5833;
1239 0 5 13.5833; 1240 1.75 5 13.5833; 1241 2.625 5 13.5833;
1242 3.5 5 13.5833; 1243 4.375 5 13.5833; 1244 5.25 5 13.5833;
1245 0.875 5 14.4667; 1246 0 5 14.4667; 1247 1.75 5 14.4667;
1248 2.625 5 14.4667; 1249 3.5 5 14.4667; 1250 4.375 5 14.4667;
1251 5.25 5 14.4667; 1252 0.875 5 15.35; 1253 1.75 5 15.35; 1254 2.625 5 15.35;
1255 3.5 5 15.35; 1256 4.375 5 15.35; 1257 9.625 5 0; 1258 9.625 5 0.883333;
1259 10.5 5 0.883333; 1260 8.75 5 0; 1261 8.75 5 0.883333; 1262 7.875 5 0;
1263 7.875 5 0.883333; 1264 7 5 0; 1265 7 5 0.883333; 1266 6.125 5 0;
1267 6.125 5 0.883333; 1268 9.625 5 1.76667; 1269 10.5 5 1.76667;
1270 8.75 5 1.76667; 1271 7.875 5 1.76667; 1272 7 5 1.76667;
1273 6.125 5 1.76667; 1274 9.625 5 2.65; 1275 10.5 5 2.65; 1276 8.75 5 2.65;
1277 7.875 5 2.65; 1278 7 5 2.65; 1279 6.125 5 2.65; 1280 9.625 5 3.53333;
1281 10.5 5 3.53333; 1282 8.75 5 3.53333; 1283 7.875 5 3.53333;
1284 7 5 3.53333; 1285 6.125 5 3.53333; 1286 9.625 5 4.41667;
1287 10.5 5 4.41667; 1288 8.75 5 4.41667; 1289 7.875 5 4.41667;
1290 7 5 4.41667; 1291 6.125 5 4.41667; 1292 9.625 5 5.3; 1293 8.75 5 5.3;
1294 7.875 5 5.3; 1295 7 5 5.3; 1296 6.125 5 5.3; 1297 9.625 5 6.25;
1298 10.5 5 6.25; 1299 8.75 5 6.25; 1300 7.875 5 6.25; 1301 7 5 6.25;
1302 6.125 5 6.25; 1303 9.625 5 7.2; 1304 10.5 5 7.2; 1305 8.75 5 7.2;
1306 7.875 5 7.2; 1307 7 5 7.2; 1308 6.125 5 7.2; 1309 9.625 5 8.15;
1310 10.5 5 8.15; 1311 8.75 5 8.15; 1312 7.875 5 8.15; 1313 7 5 8.15;
1314 6.125 5 8.15; 1315 9.625 5 9.1; 1316 10.5 5 9.1; 1317 8.75 5 9.1;
1318 7.875 5 9.1; 1319 7 5 9.1; 1320 6.125 5 9.1; 1321 9.625 5 10.05;
1322 8.75 5 10.05; 1323 7.875 5 10.05; 1324 7 5 10.05; 1325 6.125 5 10.05;
1326 9.625 5 10.9333; 1327 10.5 5 10.9333; 1328 8.75 5 10.9333;

1329 7.875 5 10.9333; 1330 7 5 10.9333; 1331 6.125 5 10.9333;
 1332 9.625 5 11.8167; 1333 10.5 5 11.8167; 1334 8.75 5 11.8167;
 1335 7.875 5 11.8167; 1336 7 5 11.8167; 1337 6.125 5 11.8167;
 1338 9.625 5 12.7; 1339 10.5 5 12.7; 1340 8.75 5 12.7; 1341 7.875 5 12.7;
 1342 7 5 12.7; 1343 6.125 5 12.7; 1344 9.625 5 13.5833; 1345 10.5 5 13.5833;
 1346 8.75 5 13.5833; 1347 7.875 5 13.5833; 1348 7 5 13.5833;
 1349 6.125 5 13.5833; 1350 9.625 5 14.4667; 1351 10.5 5 14.4667;
 1352 8.75 5 14.4667; 1353 7.875 5 14.4667; 1354 7 5 14.4667;
 1355 6.125 5 14.4667; 1356 9.625 5 15.35; 1357 8.75 5 15.35;
 1358 7.875 5 15.35; 1359 7 5 15.35; 1360 6.125 5 15.35; 1361 11.6143 5 0;
 1362 11.6143 5 0.883333; 1363 12.7286 5 0; 1364 12.7286 5 0.883333;
 1365 13.8429 5 0; 1366 13.8429 5 0.883333; 1367 14.9571 5 0;
 1368 14.9571 5 0.883333; 1369 16.0714 5 0; 1370 16.0714 5 0.883333;
 1371 17.1857 5 0; 1372 17.1857 5 0.883333; 1373 18.3 5 0.883333;
 1374 11.6143 5 1.76667; 1375 12.7286 5 1.76667; 1376 13.8429 5 1.76667;
 1377 14.9571 5 1.76667; 1378 16.0714 5 1.76667; 1379 17.1857 5 1.76667;
 1380 18.3 5 1.76667; 1381 11.6143 5 2.65; 1382 12.7286 5 2.65;
 1383 13.8429 5 2.65; 1384 14.9571 5 2.65; 1385 16.0714 5 2.65;
 1386 17.1857 5 2.65; 1387 18.3 5 2.65; 1388 11.6143 5 3.53333;
 1389 12.7286 5 3.53333; 1390 13.8429 5 3.53333; 1391 14.9571 5 3.53333;
 1392 16.0714 5 3.53333; 1393 17.1857 5 3.53333; 1394 18.3 5 3.53333;
 1395 11.6143 5 4.41667; 1396 12.7286 5 4.41667; 1397 13.8429 5 4.41667;
 1398 14.9571 5 4.41667; 1399 16.0714 5 4.41667; 1400 17.1857 5 4.41667;
 1401 18.3 5 4.41667; 1402 11.6143 5 5.3; 1403 12.7286 5 5.3;
 1404 13.8429 5 5.3; 1405 14.9571 5 5.3; 1406 16.0714 5 5.3; 1407 17.1857 5 5.3;
 1408 11.6143 5 6.25; 1409 12.7286 5 6.25; 1410 13.8429 5 6.25;
 1411 14.9571 5 6.25; 1412 16.0714 5 6.25; 1413 17.1857 5 6.25;
 1414 18.3 5 6.25; 1415 11.6143 5 7.2; 1416 12.7286 5 7.2; 1417 13.8429 5 7.2;
 1418 14.9571 5 7.2; 1419 16.0714 5 7.2; 1420 17.1857 5 7.2; 1421 18.3 5 7.2;
 1422 11.6143 5 8.15; 1423 12.7286 5 8.15; 1424 13.8429 5 8.15;
 1425 14.9571 5 8.15; 1426 16.0714 5 8.15; 1427 17.1857 5 8.15;
 1428 18.3 5 8.15; 1429 11.6143 5 9.1; 1430 12.7286 5 9.1; 1431 13.8429 5 9.1;
 1432 14.9571 5 9.1; 1433 16.0714 5 9.1; 1434 17.1857 5 9.1; 1435 18.3 5 9.1;
 1436 11.6143 5 10.05; 1437 12.7286 5 10.05; 1438 13.8429 5 10.05;
 1439 14.9571 5 10.05; 1440 16.0714 5 10.05; 1441 17.1857 5 10.05;
 1442 11.6143 5 10.9333; 1443 12.7286 5 10.9333; 1444 13.8429 5 10.9333;
 1445 14.9571 5 10.9333; 1446 16.0714 5 10.9333; 1447 17.1857 5 10.9333;
 1448 18.3 5 10.9333; 1449 11.6143 5 11.8167; 1450 12.7286 5 11.8167;
 1451 13.8429 5 11.8167; 1452 14.9571 5 11.8167; 1453 16.0714 5 11.8167;
 1454 17.1857 5 11.8167; 1455 18.3 5 11.8167; 1456 11.6143 5 12.7;
 1457 12.7286 5 12.7; 1458 13.8429 5 12.7; 1459 14.9571 5 12.7;
 1460 16.0714 5 12.7; 1461 17.1857 5 12.7; 1462 18.3 5 12.7;
 1463 11.6143 5 13.5833; 1464 12.7286 5 13.5833; 1465 13.8429 5 13.5833;
 1466 14.9571 5 13.5833; 1467 16.0714 5 13.5833; 1468 17.1857 5 13.5833;
 1469 18.3 5 13.5833; 1470 11.6143 5 14.4667; 1471 12.7286 5 14.4667;
 1472 13.8429 5 14.4667; 1473 14.9571 5 14.4667; 1474 16.0714 5 14.4667;
 1475 17.1857 5 14.4667; 1476 18.3 5 14.4667; 1477 11.6143 5 15.35;
 1478 12.7286 5 15.35; 1479 13.8429 5 15.35; 1480 14.9571 5 15.35;
 1481 16.0714 5 15.35; 1482 17.1857 5 15.35; 1483 19.16 5 0;
 1484 19.16 5 0.883333; 1485 20.02 5 0; 1486 20.02 5 0.883333; 1487 20.88 5 0;
 1488 20.88 5 0.883333; 1489 21.74 5 0; 1490 21.74 5 0.883333;
 1491 22.6 5 0.883333; 1492 19.16 5 1.76667; 1493 20.02 5 1.76667;
 1494 20.88 5 1.76667; 1495 21.74 5 1.76667; 1496 22.6 5 1.76667;
 1497 19.16 5 2.65; 1498 20.02 5 2.65; 1499 20.88 5 2.65; 1500 21.74 5 2.65;
 1501 22.6 5 2.65; 1502 19.16 5 3.53333; 1503 20.02 5 3.53333;
 1504 20.88 5 3.53333; 1505 21.74 5 3.53333; 1506 22.6 5 3.53333;
 1507 19.16 5 4.41667; 1508 20.02 5 4.41667; 1509 20.88 5 4.41667;
 1510 21.74 5 4.41667; 1511 22.6 5 4.41667; 1512 19.16 5 5.3; 1513 20.02 5 5.3;
 1514 20.88 5 5.3; 1515 21.74 5 5.3; 1516 19.16 5 6.25; 1517 20.02 5 6.25;
 1518 20.88 5 6.25; 1519 21.74 5 6.25; 1520 22.6 5 6.25; 1521 19.16 5 7.2;
 1522 20.02 5 7.2; 1523 20.88 5 7.2; 1524 21.74 5 7.2; 1525 22.6 5 7.2;
 1526 19.16 5 8.15; 1527 20.02 5 8.15; 1528 20.88 5 8.15; 1529 21.74 5 8.15;
 1530 22.6 5 8.15; 1531 19.16 5 9.1; 1532 20.02 5 9.1; 1533 20.88 5 9.1;
 1534 21.74 5 9.1; 1535 22.6 5 9.1; 1536 19.16 5 10.05; 1537 20.02 5 10.05;
 1538 20.88 5 10.05; 1539 21.74 5 10.05; 1540 19.16 5 10.9333;
 1541 20.02 5 10.9333; 1542 20.88 5 10.9333; 1543 21.74 5 10.9333;
 1544 22.6 5 10.9333; 1545 19.16 5 11.8167; 1546 20.02 5 11.8167;
 1547 20.88 5 11.8167; 1548 21.74 5 11.8167; 1549 22.6 5 11.8167;
 1550 19.16 5 12.7; 1551 20.02 5 12.7; 1552 20.88 5 12.7; 1553 21.74 5 12.7;
 1554 22.6 5 12.7; 1555 19.16 5 13.5833; 1556 20.02 5 13.5833;
 1557 20.88 5 13.5833; 1558 21.74 5 13.5833; 1559 22.6 5 13.5833;
 1560 19.16 5 14.4667; 1561 20.02 5 14.4667; 1562 20.88 5 14.4667;
 1563 21.74 5 14.4667; 1564 22.6 5 14.4667; 1565 19.16 5 15.35;
 1566 20.02 5 15.35; 1567 20.88 5 15.35; 1568 21.74 5 15.35; 1569 23.4937 5 0;
 1570 23.4937 5 0.883333; 1571 24.3875 5 0; 1572 24.3875 5 0.883333;

1573 25.2812 5 0; 1574 25.2812 5 0.883333; 1575 26.175 5 0;
 1576 26.175 5 0.883333; 1577 27.0687 5 0; 1578 27.0687 5 0.883333;
 1579 27.9625 5 0; 1580 27.9625 5 0.883333; 1584 23.4937 5 1.76667;
 1585 24.3875 5 1.76667; 1586 25.2812 5 1.76667; 1587 26.175 5 1.76667;
 1588 27.0687 5 1.76667; 1589 27.9625 5 1.76667; 1590 28.8562 5 1.76667;
 1591 29.75 5 1.76667; 1592 23.4937 5 2.65; 1593 24.3875 5 2.65;
 1594 25.2812 5 2.65; 1595 26.175 5 2.65; 1596 27.0687 5 2.65;
 1597 27.9625 5 2.65; 1598 28.8562 5 2.65; 1599 29.75 5 2.65;
 1600 23.4937 5 3.53333; 1601 24.3875 5 3.53333; 1602 25.2812 5 3.53333;
 1603 26.175 5 3.53333; 1604 27.0687 5 3.53333; 1605 27.9625 5 3.53333;
 1606 28.8562 5 3.53333; 1607 29.75 5 3.53333; 1608 23.4937 5 4.41667;
 1609 24.3875 5 4.41667; 1610 25.2812 5 4.41667; 1611 26.175 5 4.41667;
 1612 27.0687 5 4.41667; 1613 27.9625 5 4.41667; 1616 23.4937 5 5.3;
 1617 24.3875 5 5.3; 1618 25.2812 5 5.3; 1619 26.175 5 5.3; 1620 27.0687 5 5.3;
 1621 27.9625 5 5.3; 1622 28.8562 5 5.3; 1623 23.4937 5 6.25;
 1624 24.3875 5 6.25; 1625 25.2812 5 6.25; 1626 26.175 5 6.25;
 1627 27.0687 5 6.25; 1628 27.9625 5 6.25; 1629 28.8562 5 6.25;
 1630 29.75 5 6.25; 1631 23.4937 5 7.2; 1632 24.3875 5 7.2; 1633 25.2812 5 7.2;
 1634 26.175 5 7.2; 1635 27.0687 5 7.2; 1636 27.9625 5 7.2; 1637 28.8562 5 7.2;
 1638 29.75 5 7.2; 1639 23.4937 5 8.15; 1640 24.3875 5 8.15;
 1641 25.2812 5 8.15; 1642 26.175 5 8.15; 1643 27.0687 5 8.15;
 1644 27.9625 5 8.15; 1645 28.8562 5 8.15; 1646 29.75 5 8.15;
 1647 23.4937 5 9.1; 1648 24.3875 5 9.1; 1649 25.2812 5 9.1; 1650 26.175 5 9.1;
 1651 27.0687 5 9.1; 1652 27.9625 5 9.1; 1653 28.8562 5 9.1; 1654 29.75 5 9.1;
 1655 23.4937 5 10.05; 1656 24.3875 5 10.05; 1657 25.2812 5 10.05;
 1658 26.175 5 10.05; 1659 27.0687 5 10.05; 1660 27.9625 5 10.05;
 1661 28.8562 5 10.05; 1662 23.4937 5 10.9333; 1663 24.3875 5 10.9333;
 1664 25.2812 5 10.9333; 1665 26.175 5 10.9333; 1666 27.0687 5 10.9333;
 1667 27.9625 5 10.9333; 1668 28.8562 5 10.9333; 1669 29.75 5 10.9333;
 1670 23.4937 5 11.8167; 1671 24.3875 5 11.8167; 1672 25.2812 5 11.8167;
 1673 26.175 5 11.8167; 1674 27.0687 5 11.8167; 1675 27.9625 5 11.8167;
 1676 28.8562 5 11.8167; 1677 29.75 5 11.8167; 1678 23.4937 5 12.7;
 1679 24.3875 5 12.7; 1680 25.2812 5 12.7; 1681 26.175 5 12.7;
 1682 27.0687 5 12.7; 1683 27.9625 5 12.7; 1684 28.8562 5 12.7;
 1685 29.75 5 12.7; 1686 23.4937 5 13.5833; 1687 24.3875 5 13.5833;
 1688 25.2812 5 13.5833; 1689 26.175 5 13.5833; 1690 27.0687 5 13.5833;
 1691 27.9625 5 13.5833; 1692 28.8562 5 13.5833; 1693 29.75 5 13.5833;
 1694 23.4937 5 14.4667; 1695 24.3875 5 14.4667; 1696 25.2812 5 14.4667;
 1697 26.175 5 14.4667; 1698 27.0687 5 14.4667; 1699 27.9625 5 14.4667;
 1700 28.8562 5 14.4667; 1701 29.75 5 14.4667; 1702 23.4937 5 15.35;
 1703 24.3875 5 15.35; 1704 25.2812 5 15.35; 1705 26.175 5 15.35;
 1706 27.0687 5 15.35; 1707 27.9625 5 15.35; 1708 28.8562 5 15.35;
 1711 31.75 5 0; 1712 31.75 5 0.883333; 1713 32.75 5 0; 1714 32.75 5 0.883333;
 1715 33.75 5 0; 1716 33.75 5 0.883333; 1717 34.75 5 0; 1718 34.75 5 0.883333;
 1719 35.75 5 0; 1720 35.75 5 0.883333; 1721 36.75 5 0.883333;
 1722 30.75 5 1.76667; 1723 31.75 5 1.76667; 1724 32.75 5 1.76667;
 1725 33.75 5 1.76667; 1726 34.75 5 1.76667; 1727 35.75 5 1.76667;
 1728 36.75 5 1.76667; 1729 30.75 5 2.65; 1730 31.75 5 2.65; 1731 32.75 5 2.65;
 1732 33.75 5 2.65; 1733 34.75 5 2.65; 1734 35.75 5 2.65; 1735 36.75 5 2.65;
 1736 30.75 5 3.53333; 1737 31.75 5 3.53333; 1738 32.75 5 3.53333;
 1739 33.75 5 3.53333; 1740 34.75 5 3.53333; 1741 35.75 5 3.53333;
 1742 36.75 5 3.53333; 1744 31.75 5 4.41667; 1745 32.75 5 4.41667;
 1746 33.75 5 4.41667; 1747 34.75 5 4.41667; 1748 35.75 5 4.41667;
 1749 36.75 5 4.41667; 1750 30.75 5 5.3; 1751 31.75 5 5.3; 1752 32.75 5 5.3;
 1753 33.75 5 5.3; 1754 34.75 5 5.3; 1755 35.75 5 5.3; 1756 30.75 5 6.25;
 1757 31.75 5 6.25; 1758 32.75 5 6.25; 1759 33.75 5 6.25; 1760 34.75 5 6.25;
 1761 35.75 5 6.25; 1762 36.75 5 6.25; 1763 30.75 5 7.2; 1764 31.75 5 7.2;
 1765 32.75 5 7.2; 1766 33.75 5 7.2; 1767 34.75 5 7.2; 1768 35.75 5 7.2;
 1769 36.75 5 7.2; 1770 30.75 5 8.15; 1771 31.75 5 8.15; 1772 32.75 5 8.15;
 1773 33.75 5 8.15; 1774 34.75 5 8.15; 1775 35.75 5 8.15; 1776 36.75 5 8.15;
 1777 30.75 5 9.1; 1778 31.75 5 9.1; 1779 32.75 5 9.1; 1780 33.75 5 9.1;
 1781 34.75 5 9.1; 1782 35.75 5 9.1; 1783 36.75 5 9.1; 1784 30.75 5 10.05;
 1785 31.75 5 10.05; 1786 32.75 5 10.05; 1787 33.75 5 10.05; 1788 34.75 5 10.05;
 1789 35.75 5 10.05; 1790 30.75 5 10.9333; 1791 31.75 5 10.9333;
 1792 32.75 5 10.9333; 1793 33.75 5 10.9333; 1794 34.75 5 10.9333;
 1795 35.75 5 10.9333; 1796 36.75 5 10.9333; 1797 30.75 5 11.8167;
 1798 31.75 5 11.8167; 1799 32.75 5 11.8167; 1800 33.75 5 11.8167;
 1801 34.75 5 11.8167; 1802 35.75 5 11.8167; 1803 36.75 5 11.8167;
 1804 30.75 5 12.7; 1805 31.75 5 12.7; 1806 32.75 5 12.7; 1807 33.75 5 12.7;
 1808 34.75 5 12.7; 1809 35.75 5 12.7; 1810 36.75 5 12.7; 1811 30.75 5 13.5833;
 1812 31.75 5 13.5833; 1813 32.75 5 13.5833; 1814 33.75 5 13.5833;
 1815 34.75 5 13.5833; 1816 35.75 5 13.5833; 1817 36.75 5 13.5833;
 1818 30.75 5 14.4667; 1819 31.75 5 14.4667; 1820 32.75 5 14.4667;
 1821 33.75 5 14.4667; 1822 34.75 5 14.4667; 1823 35.75 5 14.4667;
 1824 36.75 5 14.4667; 1825 30.75 5 15.35; 1826 31.75 5 15.35;

1827 32.75 5 15.35; 1828 33.75 5 15.35; 1829 34.75 5 15.35; 1830 35.75 5 15.35;
 1831 43.75 5 0.883333; 1832 43.75 5 1.76667; 1833 43.75 5 2.65;
 1834 43.75 5 3.53333; 1835 43.75 5 4.41667; 1836 43.75 5 6.25;
 1837 43.75 5 7.2; 1838 43.75 5 8.15; 1839 43.75 5 9.1; 1840 43.75 5 10.9333;
 1841 43.75 5 11.8167; 1842 43.75 5 12.7; 1843 43.75 5 13.5833;
 1844 43.75 5 14.4667; 1845 42.75 5 0; 1846 42.75 5 0.883333; 1847 41.75 5 0;
 1848 41.75 5 0.883333; 1849 40.75 5 0; 1850 40.75 5 0.883333; 1851 39.75 5 0;
 1852 39.75 5 0.883333; 1853 38.75 5 0; 1854 38.75 5 0.883333; 1855 37.75 5 0;
 1856 37.75 5 0.883333; 1857 42.75 5 1.76667; 1858 41.75 5 1.76667;
 1859 40.75 5 1.76667; 1860 39.75 5 1.76667; 1861 38.75 5 1.76667;
 1862 37.75 5 1.76667; 1863 42.75 5 2.65; 1864 41.75 5 2.65; 1865 40.75 5 2.65;
 1866 39.75 5 2.65; 1867 38.75 5 2.65; 1868 37.75 5 2.65; 1869 42.75 5 3.53333;
 1870 41.75 5 3.53333; 1871 40.75 5 3.53333; 1872 39.75 5 3.53333;
 1873 38.75 5 3.53333; 1874 37.75 5 3.53333; 1875 42.75 5 4.41667;
 1876 41.75 5 4.41667; 1877 40.75 5 4.41667; 1878 39.75 5 4.41667;
 1879 38.75 5 4.41667; 1880 37.75 5 4.41667; 1881 42.75 5 5.3; 1882 41.75 5 5.3;
 1883 40.75 5 5.3; 1884 39.75 5 5.3; 1885 38.75 5 5.3; 1886 37.75 5 5.3;
 1887 42.75 5 6.25; 1888 41.75 5 6.25; 1889 40.75 5 6.25; 1890 39.75 5 6.25;
 1891 38.75 5 6.25; 1892 37.75 5 6.25; 1893 42.75 5 7.2; 1894 41.75 5 7.2;
 1895 40.75 5 7.2; 1896 39.75 5 7.2; 1897 38.75 5 7.2; 1898 37.75 5 7.2;
 1899 42.75 5 8.15; 1900 41.75 5 8.15; 1901 40.75 5 8.15; 1902 39.75 5 8.15;
 1903 38.75 5 8.15; 1904 37.75 5 8.15; 1905 42.75 5 9.1; 1906 41.75 5 9.1;
 1907 40.75 5 9.1; 1908 39.75 5 9.1; 1909 38.75 5 9.1; 1910 37.75 5 9.1;
 1911 42.75 5 10.05; 1912 41.75 5 10.05; 1913 40.75 5 10.05; 1914 39.75 5 10.05;
 1915 38.75 5 10.05; 1916 37.75 5 10.05; 1917 42.75 5 10.9333;
 1918 41.75 5 10.9333; 1919 40.75 5 10.9333; 1920 39.75 5 10.9333;
 1921 38.75 5 10.9333; 1922 37.75 5 10.9333; 1923 42.75 5 11.8167;
 1924 41.75 5 11.8167; 1925 40.75 5 11.8167; 1926 39.75 5 11.8167;
 1927 38.75 5 11.8167; 1928 37.75 5 11.8167; 1929 42.75 5 12.7;
 1930 41.75 5 12.7; 1931 40.75 5 12.7; 1932 39.75 5 12.7; 1933 38.75 5 12.7;
 1934 37.75 5 12.7; 1935 42.75 5 13.5833; 1936 41.75 5 13.5833;
 1937 40.75 5 13.5833; 1938 39.75 5 13.5833; 1939 38.75 5 13.5833;
 1940 37.75 5 13.5833; 1941 42.75 5 14.4667; 1942 41.75 5 14.4667;
 1943 40.75 5 14.4667; 1944 39.75 5 14.4667; 1945 38.75 5 14.4667;
 1946 37.75 5 14.4667; 1947 42.75 5 15.35; 1948 41.75 5 15.35;
 1949 40.75 5 15.35; 1950 39.75 5 15.35; 1951 38.75 5 15.35; 1952 37.75 5 15.35;
 1953 57.75 5 1.76667; 1954 57.75 5 2.65; 1955 57.75 5 3.53333;
 1956 57.75 5 4.41667; 1957 57.75 5 6.25; 1958 57.75 5 7.2; 1959 57.75 5 8.15;
 1960 57.75 5 9.1; 1961 57.75 5 10.9333; 1962 57.75 5 11.8167;
 1963 57.75 5 12.7; 1964 57.75 5 13.5833; 1965 57.75 5 14.4667; 1966 57.75 5 14.4667; 1967 55.75 5 0;
 1968 55.75 5 0.883333; 1969 54.75 5 0; 1970 54.75 5 0.883333; 1971 53.75 5 0;
 1972 53.75 5 0.883333; 1973 52.75 5 0; 1974 52.75 5 0.883333; 1975 51.75 5 0;
 1976 51.75 5 0.883333; 1977 50.75 5 1.76667;
 1978 50.75 5 1.76667; 1979 50.75 5 1.76667; 1980 50.75 5 1.76667;
 1981 50.75 5 2.65; 1982 50.75 5 2.65; 1983 50.75 5 2.65; 1984 50.75 5 2.65;
 1985 50.75 5 2.65; 1986 50.75 5 2.65; 1987 50.75 5 2.65; 1988 50.75 5 2.65;
 1989 50.75 5 2.65; 1990 50.75 5 2.65; 1991 50.75 5 2.65; 1992 50.75 5 2.65;
 1993 50.75 5 2.65; 1994 50.75 5 2.65; 1995 50.75 5 2.65; 1996 50.75 5 2.65;
 1997 50.75 5 2.65; 1998 50.75 5 2.65; 1999 50.75 5 2.65; 2000 50.75 5 2.65;
 2001 50.75 5 2.65; 2002 50.75 5 2.65; 2003 50.75 5 2.65; 2004 50.75 5 2.65;
 2005 50.75 5 2.65; 2006 50.75 5 2.65; 2007 50.75 5 2.65; 2008 50.75 5 2.65;
 2009 50.75 5 2.65; 2010 50.75 5 2.65; 2011 50.75 5 2.65; 2012 50.75 5 2.65;
 2013 50.75 5 2.65; 2014 50.75 5 2.65; 2015 50.75 5 2.65; 2016 50.75 5 2.65;
 2017 50.75 5 2.65; 2018 50.75 5 2.65; 2019 50.75 5 2.65; 2020 50.75 5 2.65;
 2021 50.75 5 2.65; 2022 50.75 5 2.65; 2023 50.75 5 2.65; 2024 50.75 5 2.65;
 2025 50.75 5 2.65; 2026 50.75 5 2.65; 2027 50.75 5 2.65; 2028 50.75 5 2.65;
 2029 50.75 5 2.65; 2030 50.75 5 2.65; 2031 50.75 5 2.65; 2032 50.75 5 2.65;
 2033 50.75 5 2.65; 2034 50.75 5 2.65; 2035 50.75 5 2.65; 2036 50.75 5 2.65;
 2037 50.75 5 2.65; 2038 50.75 5 2.65; 2039 50.75 5 2.65; 2040 50.75 5 2.65;
 2041 50.75 5 2.65; 2042 50.75 5 2.65; 2043 50.75 5 2.65; 2044 50.75 5 2.65;
 2045 50.75 5 2.65; 2046 50.75 5 2.65; 2047 50.75 5 2.65; 2048 50.75 5 2.65;
 2049 50.75 5 2.65; 2050 50.75 5 2.65; 2051 50.75 5 2.65; 2052 50.75 5 2.65;
 2053 50.75 5 2.65; 2054 50.75 5 2.65; 2055 50.75 5 2.65; 2056 50.75 5 2.65;
 2057 50.75 5 2.65; 2058 50.75 5 2.65; 2059 50.75 5 2.65; 2060 50.75 5 2.65;
 2061 50.75 5 2.65; 2062 50.75 5 2.65; 2063 50.75 5 2.65; 2064 50.75 5 2.65;
 2065 50.75 5 2.65; 2066 50.75 5 2.65; 2067 50.75 5 2.65; 2068 50.75 5 2.65;
 2069 50.75 5 2.65; 2070 50.75 5 2.65; 2071 50.75 5 2.65; 2072 50.75 5 2.65;
 2073 50.75 5 2.65; 2074 50.75 5 2.65; 2075 50.75 5 2.65; 2076 50.75 5 2.65;
 2077 50.75 5 2.65; 2078 50.75 5 2.65; 2079 50.75 5 2.65; 2080 50.75 5 2.65;
 2081 50.75 5 2.65; 2082 50.75 5 2.65; 2083 50.75 5 2.65; 2084 50.75 5 2.65;
 2085 50.75 5 2.65; 2086 50.75 5 2.65; 2087 50.75 5 2.65; 2088 50.75 5 2.65;
 2089 50.75 5 2.65; 2090 50.75 5 2.65; 2091 50.75 5 2.65; 2092 50.75 5 2.65;



2093 46.75 5 0; 2094 46.75 5 0.883333; 2095 47.75 5 0; 2096 47.75 5 0.883333;
 2097 48.75 5 0; 2098 48.75 5 0.883333; 2099 49.75 5 0; 2100 49.75 5 0.883333;
 2101 44.75 5 1.76667; 2102 45.75 5 1.76667; 2103 46.75 5 1.76667;
 2104 47.75 5 1.76667; 2105 48.75 5 1.76667; 2106 49.75 5 1.76667;
 2107 44.75 5 2.65; 2108 45.75 5 2.65; 2109 46.75 5 2.65; 2110 47.75 5 2.65;
 2111 48.75 5 2.65; 2112 49.75 5 2.65; 2113 44.75 5 3.53333;
 2114 45.75 5 3.53333; 2115 46.75 5 3.53333; 2116 47.75 5 3.53333;
 2117 48.75 5 3.53333; 2118 49.75 5 3.53333; 2119 44.75 5 4.41667;
 2120 45.75 5 4.41667; 2121 46.75 5 4.41667; 2122 47.75 5 4.41667;
 2123 48.75 5 4.41667; 2124 49.75 5 4.41667; 2125 44.75 5 5.3; 2126 45.75 5 5.3;
 2127 46.75 5 5.3; 2128 47.75 5 5.3; 2129 48.75 5 5.3; 2130 49.75 5 5.3;
 2131 44.75 5 6.25; 2132 45.75 5 6.25; 2133 46.75 5 6.25; 2134 47.75 5 6.25;
 2135 48.75 5 6.25; 2136 49.75 5 6.25; 2137 44.75 5 7.2; 2138 45.75 5 7.2;
 2139 46.75 5 7.2; 2140 47.75 5 7.2; 2141 48.75 5 7.2; 2142 49.75 5 7.2;
 2143 44.75 5 8.15; 2144 45.75 5 8.15; 2145 46.75 5 8.15; 2146 47.75 5 8.15;
 2147 48.75 5 8.15; 2148 49.75 5 8.15; 2149 44.75 5 9.1; 2150 45.75 5 9.1;
 2151 46.75 5 9.1; 2152 47.75 5 9.1; 2153 48.75 5 9.1; 2154 49.75 5 9.1;
 2155 44.75 5 10.05; 2156 45.75 5 10.05; 2157 46.75 5 10.05; 2158 47.75 5 10.05;
 2159 48.75 5 10.05; 2160 49.75 5 10.05; 2161 44.75 5 10.9333;
 2162 45.75 5 10.9333; 2163 46.75 5 10.9333; 2164 47.75 5 10.9333;
 2165 48.75 5 10.9333; 2166 49.75 5 10.9333; 2167 44.75 5 11.8167;
 2168 45.75 5 11.8167; 2169 46.75 5 11.8167; 2170 47.75 5 11.8167;
 2171 48.75 5 11.8167; 2172 49.75 5 11.8167; 2173 44.75 5 12.7;
 2174 45.75 5 12.7; 2175 46.75 5 12.7; 2176 47.75 5 12.7; 2177 48.75 5 12.7;
 2178 49.75 5 12.7; 2179 44.75 5 13.5833; 2180 45.75 5 13.5833;
 2181 46.75 5 13.5833; 2182 47.75 5 13.5833; 2183 48.75 5 13.5833;
 2184 49.75 5 13.5833; 2185 44.75 5 14.4667; 2186 45.75 5 14.4667;
 2187 46.75 5 14.4667; 2188 47.75 5 14.4667; 2189 48.75 5 14.4667;
 2190 49.75 5 14.4667; 2191 44.75 5 15.35; 2192 45.75 5 15.35;
 2193 46.75 5 15.35; 2194 47.75 5 15.35; 2195 48.75 5 15.35; 2196 49.75 5 15.35;
 2197 0.9 5 0; 2198 0.9 5 0.9; 2199 0.5 0.9; 2200 0.225 5 0; 2201 0.225 5 0.225;
 2202 0.5 0.225; 2203 0.45 5 0; 2204 0.45 5 0.225; 2205 0.675 5 0;
 2206 0.675 5 0.225; 2207 0.9 5 0.225; 2208 0.225 5 0.45; 2209 0.5 0.45;
 2210 0.45 5 0.45; 2211 0.675 5 0.45; 2212 0.9 5 0.45; 2213 0.225 5 0.675;
 2214 0.5 0.675; 2215 0.45 5 0.675; 2216 0.675 5 0.675; 2217 0.9 5 0.675;
 2218 0.225 5 0.9; 2219 0.45 5 0.9; 2220 0.675 5 0.9; 2221 1.3 5 0;
 2222 1.3 5 1.3; 2223 0.5 1.3; 2224 0.9 5 1.3; 2225 1.1 5 0;
 2226 1.1 5 0.216667; 2227 0.9 5 0.216667; 2228 1.3 5 0.216667;
 2229 1.1 5 0.433333; 2230 0.9 5 0.433333; 2231 1.3 5 0.433333; 2232 1.1 5 0.65;
 2233 0.9 5 0.65; 2234 1.3 5 0.65; 2235 1.1 5 0.866667; 2236 0.9 5 0.866667;
 2237 1.3 5 0.866667; 2238 1.1 5 1.08333; 2239 0.9 5 1.08333;
 2240 1.3 5 1.08333; 2241 1.1 5 1.3; 2242 0.225 5 1.1; 2243 0.5 1.1;
 2244 0.45 5 1.1; 2245 0.675 5 1.1; 2246 0.9 5 1.1; 2247 0.225 5 1.3;
 2248 0.45 5 1.3; 2249 0.675 5 1.3; 2250 1.75 5 1.3; 2251 1.525 5 0;
 2252 1.525 5 0.1625; 2253 1.3 5 0.1625; 2254 1.75 5 0.1625; 2255 1.525 5 0.325;
 2256 1.3 5 0.325; 2257 1.75 5 0.325; 2258 1.525 5 0.4875; 2259 1.3 5 0.4875;
 2260 1.75 5 0.4875; 2261 1.525 5 0.65; 2262 1.75 5 0.65; 2263 1.525 5 0.8125;
 2264 1.3 5 0.8125; 2265 1.75 5 0.8125; 2266 1.525 5 0.975; 2267 1.3 5 0.975;
 2268 1.75 5 0.975; 2269 1.525 5 1.1375; 2270 1.3 5 1.1375; 2271 1.75 5 1.1375;
 2272 1.525 5 1.3; 2273 0.175 5 1.3; 2274 0.175 5 1.53333; 2275 0.5 1.53333;
 2276 0.35 5 1.3; 2277 0.35 5 1.53333; 2278 0.525 5 1.3; 2279 0.525 5 1.53333;
 2280 0.7 5 1.3; 2281 0.7 5 1.53333; 2282 0.875 5 1.3; 2283 0.875 5 1.53333;
 2284 1.05 5 1.3; 2285 1.05 5 1.53333; 2286 1.225 5 1.3; 2287 1.225 5 1.53333;
 2288 1.4 5 1.3; 2289 1.4 5 1.53333; 2290 1.575 5 1.3; 2291 1.575 5 1.53333;
 2292 1.75 5 1.53333; 2293 0.175 5 1.76667; 2294 0.35 5 1.76667;
 2295 0.525 5 1.76667; 2296 0.7 5 1.76667; 2297 1.05 5 1.76667;
 2298 1.225 5 1.76667; 2299 1.4 5 1.76667; 2300 1.575 5 1.76667; 2301 0.9 5 5.3;
 2302 0.9 5 4.4; 2303 0.5 4.4; 2304 0.225 5 5.3; 2305 0.225 5 5.075;
 2306 0.5 5.075; 2307 0.45 5 5.3; 2308 0.45 5 5.075; 2309 0.675 5 5.3;
 2310 0.675 5 5.075; 2311 0.9 5 5.075; 2312 0.225 5 4.85; 2313 0.5 4.85;
 2314 0.45 5 4.85; 2315 0.675 5 4.85; 2316 0.9 5 4.85; 2317 0.225 5 4.625;
 2318 0.5 4.625; 2319 0.45 5 4.625; 2320 0.675 5 4.625; 2321 0.9 5 4.625;
 2322 0.225 5 4.4; 2323 0.45 5 4.4; 2324 0.675 5 4.4; 2325 1.3 5 5.3;
 2326 1.3 5 4; 2327 0.5 4; 2328 0.9 5 4; 2329 1.1 5 5.3; 2330 1.1 5 5.08333;
 2331 0.9 5 5.08333; 2332 1.3 5 5.08333; 2333 1.1 5 4.86667; 2334 0.9 5 4.86667;
 2335 1.3 5 4.86667; 2336 1.1 5 4.65; 2337 0.9 5 4.65; 2338 1.3 5 4.65;
 2339 1.1 5 4.43333; 2340 0.9 5 4.43333; 2341 1.3 5 4.43333; 2342 1.1 5 4.21667;
 2343 0.9 5 4.21667; 2344 1.3 5 4.21667; 2345 1.1 5 4; 2346 0.225 5 4.2;
 2347 0.5 4.2; 2348 0.45 5 4.2; 2349 0.675 5 4.2; 2350 0.9 5 4.2;
 2351 0.225 5 4; 2352 0.45 5 4; 2353 0.675 5 4; 2354 1.75 5 4; 2355 1.525 5 5.3;
 2356 1.525 5 5.1375; 2357 1.3 5 5.1375; 2358 1.75 5 5.1375; 2359 1.525 5 4.975;
 2360 1.3 5 4.975; 2361 1.75 5 4.975; 2362 1.525 5 4.8125; 2363 1.3 5 4.8125;
 2364 1.75 5 4.8125; 2365 1.525 5 4.65; 2366 1.75 5 4.65; 2367 1.525 5 4.4875;
 2368 1.3 5 4.4875; 2369 1.75 5 4.4875; 2370 1.525 5 4.325; 2371 1.3 5 4.325;
 2372 1.75 5 4.325; 2373 1.525 5 4.1625; 2374 1.3 5 4.1625; 2375 1.75 5 4.1625;

2376 1.525 5 4; 2377 0.175 5 4; 2378 0.175 5 3.76667; 2379 0 5 3.76667;
 2380 0.35 5 4; 2381 0.35 5 3.76667; 2382 0.525 5 4; 2383 0.525 5 3.76667;
 2384 0.7 5 4; 2385 0.7 5 3.76667; 2386 0.875 5 4; 2387 0.875 5 3.76667;
 2388 1.05 5 4; 2389 1.05 5 3.76667; 2390 1.225 5 4; 2391 1.225 5 3.76667;
 2392 1.4 5 4; 2393 1.4 5 3.76667; 2394 1.575 5 4; 2395 1.575 5 3.76667;
 2396 1.75 5 3.76667; 2397 0.175 5 3.53333; 2398 0.35 5 3.53333;
 2399 0.525 5 3.53333; 2400 0.7 5 3.53333; 2401 1.05 5 3.53333;
 2402 1.225 5 3.53333; 2403 1.4 5 3.53333; 2404 1.575 5 3.53333;
 2405 0.875 5 7.06667; 2406 0 5 7.06667; 2407 1.75 5 7.06667; 2408 0.9 5 6.2;
 2409 0 5 6.2; 2410 0.225 5 5.525; 2411 0 5 5.525; 2412 0.45 5 5.525;
 2413 0.675 5 5.525; 2414 0.9 5 5.525; 2415 0.225 5 5.75; 2416 0 5 5.75;
 2417 0.45 5 5.75; 2418 0.675 5 5.75; 2419 0.9 5 5.75; 2420 0.225 5 5.975;
 2421 0 5 5.975; 2422 0.45 5 5.975; 2423 0.675 5 5.975; 2424 0.9 5 5.975;
 2425 0.225 5 6.2; 2426 0.45 5 6.2; 2427 0.675 5 6.2; 2428 1.3 5 6.6;
 2429 0 5 6.6; 2430 0.9 5 6.6; 2431 1.1 5 5.51667; 2432 0.9 5 5.51667;
 2433 1.3 5 5.51667; 2434 1.1 5 5.73333; 2435 0.9 5 5.73333; 2436 1.3 5 5.73333;
 2437 1.1 5 5.95; 2438 0.9 5 5.95; 2439 1.3 5 5.95; 2440 1.1 5 6.16667;
 2441 0.9 5 6.16667; 2442 1.3 5 6.16667; 2443 1.1 5 6.38333; 2444 0.9 5 6.38333;
 2445 1.3 5 6.38333; 2446 1.1 5 6.6; 2447 0.225 5 6.4; 2448 0 5 6.4;
 2449 0.45 5 6.4; 2450 0.675 5 6.4; 2451 0.9 5 6.4; 2452 0.225 5 6.6;
 2453 0.45 5 6.6; 2454 0.675 5 6.6; 2455 1.75 5 6.6; 2456 1.525 5 5.4625;
 2457 1.3 5 5.4625; 2458 1.75 5 5.4625; 2459 1.525 5 5.625; 2460 1.3 5 5.625;
 2461 1.75 5 5.625; 2462 1.525 5 5.7875; 2463 1.3 5 5.7875; 2464 1.75 5 5.7875;
 2465 1.525 5 5.95; 2466 1.75 5 5.95; 2467 1.525 5 6.1125; 2468 1.3 5 6.1125;
 2469 1.75 5 6.1125; 2470 1.525 5 6.275; 2471 1.3 5 6.275; 2472 1.75 5 6.275;
 2473 1.525 5 6.4375; 2474 1.3 5 6.4375; 2475 1.75 5 6.4375; 2476 1.525 5 6.6;
 2477 0.175 5 6.6; 2478 0.175 5 6.83333; 2479 0 5 6.83333; 2480 0.35 5 6.6;
 2481 0.35 5 6.83333; 2482 0.525 5 6.6; 2483 0.525 5 6.83333; 2484 0.7 5 6.6;
 2485 0.7 5 6.83333; 2486 0.875 5 6.6; 2487 0.875 5 6.83333; 2488 1.05 5 6.6;
 2489 1.05 5 6.83333; 2490 1.225 5 6.6; 2491 1.225 5 6.83333; 2492 1.4 5 6.6;
 2493 1.4 5 6.83333; 2494 1.575 5 6.6; 2495 1.575 5 6.83333;
 2496 1.75 5 6.83333; 2497 0.175 5 7.06667; 2498 0.35 5 7.06667;
 2499 0.525 5 7.06667; 2500 0.7 5 7.06667; 2501 1.05 5 7.06667;
 2502 1.225 5 7.06667; 2503 1.4 5 7.06667; 2504 1.575 5 7.06667;
 2506 0.9 5 15.35; 2507 0.9 5 14.45; 2508 0 5 14.45; 2509 0.225 5 15.35;
 2510 0.225 5 15.125; 2511 0 5 15.125; 2512 0.45 5 15.35; 2513 0.45 5 15.125;
 2514 0.675 5 15.35; 2515 0.675 5 15.125; 2516 0.9 5 15.125; 2517 0.225 5 14.9;
 2518 0 5 14.9; 2519 0.45 5 14.9; 2520 0.675 5 14.9; 2521 0.9 5 14.9;
 2522 0.225 5 14.675; 2523 0 5 14.675; 2524 0.45 5 14.675; 2525 0.675 5 14.675;
 2526 0.9 5 14.675; 2527 0.225 5 14.45; 2528 0.45 5 14.45; 2529 0.675 5 14.45;
 2530 1.3 5 15.35; 2531 1.3 5 14.05; 2532 0 5 14.05; 2533 0.9 5 14.05;
 2534 1.1 5 15.35; 2535 1.1 5 15.1333; 2536 0.9 5 15.1333; 2537 1.3 5 15.1333;
 2538 1.1 5 14.9167; 2539 0.9 5 14.9167; 2540 1.3 5 14.9167; 2541 1.1 5 14.7;
 2542 0.9 5 14.7; 2543 1.3 5 14.7; 2544 1.1 5 14.4833; 2545 0.9 5 14.4833;
 2546 1.3 5 14.4833; 2547 1.1 5 14.2667; 2548 0.9 5 14.2667; 2549 1.3 5 14.2667;
 2550 1.1 5 14.05; 2551 0.225 5 14.25; 2552 0 5 14.25; 2553 0.45 5 14.25;
 2554 0.675 5 14.25; 2555 0.9 5 14.25; 2556 0.225 5 14.05; 2557 0.45 5 14.05;
 2558 0.675 5 14.05; 2559 1.75 5 14.05; 2560 1.525 5 15.35;
 2561 1.525 5 15.1875; 2562 1.3 5 15.1875; 2563 1.75 5 15.1875;
 2564 1.525 5 15.025; 2565 1.3 5 15.025; 2566 1.75 5 15.025;
 2567 1.525 5 14.8625; 2568 1.3 5 14.8625; 2569 1.75 5 14.8625;
 2570 1.525 5 14.7; 2571 1.75 5 14.7; 2572 1.525 5 14.5375; 2573 1.3 5 14.5375;
 2574 1.75 5 14.5375; 2575 1.525 5 14.375; 2576 1.3 5 14.375;
 2577 1.75 5 14.375; 2578 1.525 5 14.2125; 2579 1.3 5 14.2125;
 2580 1.75 5 14.2125; 2581 1.525 5 14.05; 2582 0.175 5 14.05;
 2583 0.175 5 13.8167; 2584 0 5 13.8167; 2585 0.35 5 14.05; 2586 0.35 5 13.8167;
 2587 0.525 5 14.05; 2588 0.525 5 13.8167; 2589 0.7 5 14.05; 2590 0.7 5 13.8167;
 2591 0.875 5 14.05; 2592 0.875 5 13.8167; 2593 1.05 5 14.05;
 2594 1.05 5 13.8167; 2595 1.225 5 14.05; 2596 1.225 5 13.8167;
 2597 1.4 5 14.05; 2598 1.4 5 13.8167; 2599 1.575 5 14.05; 2600 1.575 5 13.8167;
 2601 1.75 5 13.8167; 2602 0.175 5 13.5833; 2603 0.35 5 13.5833;
 2604 0.525 5 13.5833; 2605 0.7 5 13.5833; 2606 1.05 5 13.5833;
 2607 1.225 5 13.5833; 2608 1.4 5 13.5833; 2609 1.575 5 13.5833;
 2610 0.9 5 10.05; 2611 0.9 5 10.95; 2612 0 5 10.95; 2613 0.225 5 10.05;
 2614 0.225 5 10.275; 2615 0 5 10.275; 2616 0.45 5 10.05; 2617 0.45 5 10.275;
 2618 0.675 5 10.05; 2619 0.675 5 10.275; 2620 0.9 5 10.275; 2621 0.225 5 10.5;
 2622 0 5 10.5; 2623 0.45 5 10.5; 2624 0.675 5 10.5; 2625 0.9 5 10.5;
 2626 0.225 5 10.725; 2627 0 5 10.725; 2628 0.45 5 10.725; 2629 0.675 5 10.725;
 2630 0.9 5 10.725; 2631 0.225 5 10.95; 2632 0.45 5 10.95; 2633 0.675 5 10.95;
 2634 1.3 5 10.05; 2635 1.3 5 11.35; 2636 0 5 11.35; 2637 0.9 5 11.35;
 2638 1.1 5 10.05; 2639 1.1 5 10.2667; 2640 0.9 5 10.2667; 2641 1.3 5 10.2667;
 2642 1.1 5 10.4833; 2643 0.9 5 10.4833; 2644 1.3 5 10.4833; 2645 1.1 5 10.7;
 2646 0.9 5 10.7; 2647 1.3 5 10.7; 2648 1.1 5 10.9167; 2649 0.9 5 10.9167;
 2650 1.3 5 10.9167; 2651 1.1 5 11.1333; 2652 0.9 5 11.1333; 2653 1.3 5 11.1333;
 2654 1.1 5 11.35; 2655 0.225 5 11.15; 2656 0 5 11.15; 2657 0.45 5 11.15;

2658 0.675 5 11.15; 2659 0.9 5 11.15; 2660 0.225 5 11.35; 2661 0.45 5 11.35;
 2662 0.675 5 11.35; 2663 1.75 5 11.35; 2664 1.525 5 10.05;
 2665 1.525 5 10.2125; 2666 1.3 5 10.2125; 2667 1.75 5 10.2125;
 2668 1.525 5 10.375; 2669 1.3 5 10.375; 2670 1.75 5 10.375;
 2671 1.525 5 10.5375; 2672 1.3 5 10.5375; 2673 1.75 5 10.5375;
 2674 1.525 5 10.7; 2675 1.75 5 10.7; 2676 1.525 5 10.8625; 2677 1.3 5 10.8625;
 2678 1.75 5 10.8625; 2679 1.525 5 11.025; 2680 1.3 5 11.025;
 2681 1.75 5 11.025; 2682 1.525 5 11.1875; 2683 1.3 5 11.1875;
 2684 1.75 5 11.1875; 2685 1.525 5 11.35; 2686 0.175 5 11.35;
 2687 0.175 5 11.5833; 2688 0 5 11.5833; 2689 0.35 5 11.35; 2690 0.35 5 11.5833;
 2691 0.525 5 11.35; 2692 0.525 5 11.5833; 2693 0.7 5 11.35; 2694 0.7 5 11.5833;
 2695 0.875 5 11.35; 2696 0.875 5 11.5833; 2697 1.05 5 11.35;
 2698 1.05 5 11.5833; 2699 1.225 5 11.35; 2700 1.225 5 11.5833;
 2701 1.4 5 11.35; 2702 1.4 5 11.5833; 2703 1.575 5 11.35; 2704 1.575 5 11.5833;
 2705 1.75 5 11.5833; 2706 0.175 5 11.8167; 2707 0.35 5 11.8167;
 2708 0.525 5 11.8167; 2709 0.7 5 11.8167; 2710 1.05 5 11.8167;
 2711 1.225 5 11.8167; 2712 1.4 5 11.8167; 2713 1.575 5 11.8167;
 2714 0.875 5 8.28333; 2715 0 5 8.28333; 2716 1.75 5 8.28333; 2717 0.9 5 9.15;
 2718 0 5 9.15; 2719 0.225 5 9.825; 2720 0 5 9.825; 2721 0.45 5 9.825;
 2722 0.675 5 9.825; 2723 0.9 5 9.825; 2724 0.225 5 9.6; 2725 0 5 9.6;
 2726 0.45 5 9.6; 2727 0.675 5 9.6; 2728 0.9 5 9.6; 2729 0.225 5 9.375;
 2730 0 5 9.375; 2731 0.45 5 9.375; 2732 0.675 5 9.375; 2733 0.9 5 9.375;
 2734 0.225 5 9.15; 2735 0.45 5 9.15; 2736 0.675 5 9.15; 2737 1.3 5 8.75;
 2738 0 5 8.75; 2739 0.9 5 8.75; 2740 1.1 5 9.83333; 2741 0.9 5 9.83333;
 2742 1.3 5 9.83333; 2743 1.1 5 9.61667; 2744 0.9 5 9.61667; 2745 1.3 5 9.61667;
 2746 1.1 5 9.4; 2747 0.9 5 9.4; 2748 1.3 5 9.4; 2749 1.1 5 9.18333;
 2750 0.9 5 9.18333; 2751 1.3 5 9.18333; 2752 1.1 5 8.96667; 2753 0.9 5 8.96667;
 2754 1.3 5 8.96667; 2755 1.1 5 8.75; 2756 0.225 5 8.95; 2757 0 5 8.95;
 2758 0.45 5 8.95; 2759 0.675 5 8.95; 2760 0.9 5 8.95; 2761 0.225 5 8.75;
 2762 0.45 5 8.75; 2763 0.675 5 8.75; 2764 1.75 5 8.75; 2765 1.525 5 9.8875;
 2766 1.3 5 9.8875; 2767 1.75 5 9.8875; 2768 1.525 5 9.725; 2769 1.3 5 9.725;
 2770 1.75 5 9.725; 2771 1.525 5 9.5625; 2772 1.3 5 9.5625; 2773 1.75 5 9.5625;
 2774 1.525 5 9.4; 2775 1.75 5 9.4; 2776 1.525 5 9.2375; 2777 1.3 5 9.2375;
 2778 1.75 5 9.2375; 2779 1.525 5 9.075; 2780 1.3 5 9.075; 2781 1.75 5 9.075;
 2782 1.525 5 8.9125; 2783 1.3 5 8.9125; 2784 1.75 5 8.9125; 2785 1.525 5 8.75;
 2786 0.175 5 8.75; 2787 0.175 5 8.51667; 2788 0 5 8.51667; 2789 0.35 5 8.75;
 2790 0.35 5 8.51667; 2791 0.525 5 8.75; 2792 0.525 5 8.51667; 2793 0.7 5 8.75;
 2794 0.7 5 8.51667; 2795 0.875 5 8.75; 2796 0.875 5 8.51667; 2797 1.05 5 8.75;
 2798 1.05 5 8.51667; 2799 1.225 5 8.75; 2800 1.225 5 8.51667; 2801 1.4 5 8.75;
 2802 1.4 5 8.51667; 2803 1.575 5 8.75; 2804 1.575 5 8.51667;
 2805 1.75 5 8.51667; 2806 0.175 5 8.28333; 2807 0.35 5 8.28333;
 2808 0.525 5 8.28333; 2809 0.7 5 8.28333; 2810 1.05 5 8.28333;
 2811 1.225 5 8.28333; 2812 1.4 5 8.28333; 2813 1.575 5 8.28333; 2814 4.35 5 0;
 2815 4.35 5 0.9; 2816 5.25 5 0.9; 2817 5.025 5 0; 2818 5.025 5 0.225;
 2819 5.25 5 0.225; 2820 4.8 5 0; 2821 4.8 5 0.225; 2822 4.575 5 0;
 2823 4.575 5 0.225; 2824 4.35 5 0.225; 2825 5.025 5 0.45; 2826 5.25 5 0.45;
 2827 4.8 5 0.45; 2828 4.575 5 0.45; 2829 4.35 5 0.45; 2830 5.025 5 0.675;
 2831 5.25 5 0.675; 2832 4.8 5 0.675; 2833 4.575 5 0.675; 2834 4.35 5 0.675;
 2835 5.025 5 0.9; 2836 4.8 5 0.9; 2837 4.575 5 0.9; 2838 3.95 5 0;
 2839 3.95 5 1.3; 2840 5.25 5 1.3; 2841 4.35 5 1.3; 2842 4.15 5 0;
 2843 4.15 5 0.216667; 2844 4.35 5 0.216667; 2845 3.95 5 0.216667;
 2846 4.15 5 0.433333; 2847 4.35 5 0.433333; 2848 3.95 5 0.433333;
 2849 4.15 5 0.65; 2850 4.35 5 0.65; 2851 3.95 5 0.65; 2852 4.15 5 0.866667;
 2853 4.35 5 0.866667; 2854 3.95 5 0.866667; 2855 4.15 5 1.083333;
 2856 4.35 5 1.083333; 2857 3.95 5 1.083333; 2858 4.15 5 1.3; 2859 5.025 5 1.1;
 2860 5.25 5 1.1; 2861 4.8 5 1.1; 2862 4.575 5 1.1; 2863 4.35 5 1.1;
 2864 5.025 5 1.3; 2865 4.8 5 1.3; 2866 4.575 5 1.3; 2867 3.5 5 1.3;
 2868 3.725 5 0; 2869 3.725 5 0.1625; 2870 3.95 5 0.1625; 2871 3.5 5 0.1625;
 2872 3.725 5 0.325; 2873 3.95 5 0.325; 2874 3.5 5 0.325; 2875 3.725 5 0.4875;
 2876 3.95 5 0.4875; 2877 3.5 5 0.4875; 2878 3.725 5 0.65; 2879 3.5 5 0.65;
 2880 3.725 5 0.8125; 2881 3.95 5 0.8125; 2882 3.5 5 0.8125; 2883 3.725 5 0.975;
 2884 3.95 5 0.975; 2885 3.5 5 0.975; 2886 3.725 5 1.1375; 2887 3.95 5 1.1375;
 2888 3.5 5 1.1375; 2889 3.725 5 1.3; 2890 5.075 5 1.3; 2891 5.075 5 1.533333;
 2892 5.25 5 1.533333; 2893 4.9 5 1.3; 2894 4.9 5 1.533333; 2895 4.725 5 1.3;
 2896 4.725 5 1.533333; 2897 4.55 5 1.3; 2898 4.55 5 1.533333; 2899 4.375 5 1.3;
 2900 4.375 5 1.533333; 2901 4.2 5 1.3; 2902 4.2 5 1.533333; 2903 4.025 5 1.3;
 2904 4.025 5 1.533333; 2905 3.85 5 1.3; 2906 3.85 5 1.533333; 2907 3.675 5 1.3;
 2908 3.675 5 1.533333; 2909 3.5 5 1.533333; 2910 5.075 5 1.76667;
 2911 4.9 5 1.76667; 2912 4.725 5 1.76667; 2913 4.55 5 1.76667;
 2914 4.2 5 1.76667; 2915 4.025 5 1.76667; 2916 3.85 5 1.76667;
 2917 3.675 5 1.76667; 2918 4.35 5 5.3; 2919 4.35 5 4.4; 2920 5.25 5 4.4;
 2921 5.025 5 5.3; 2922 5.025 5 5.075; 2923 5.25 5 5.075; 2924 4.8 5 5.3;
 2925 4.8 5 5.075; 2926 4.575 5 5.3; 2927 4.575 5 5.075; 2928 4.35 5 5.075;
 2929 5.025 5 4.85; 2930 5.25 5 4.85; 2931 4.8 5 4.85; 2932 4.575 5 4.85;
 2933 4.35 5 4.85; 2934 5.025 5 4.625; 2935 5.25 5 4.625; 2936 4.8 5 4.625;

9443 12116 12118 12119 12117; 9444 12118 12120 12121 12119;
9445 12120 12048 12122 12121; 9446 12113 12112 12123 1455;
9447 12112 12115 12124 12123; 9448 12115 12117 12125 12124;
9449 12117 12119 12126 12125; 9450 12119 12121 12127 12126;
9451 12121 12122 12088 12127; 9452 55 12133 12134 12044;
9453 12133 12131 12135 12134; 9454 12044 12134 12136 12040;
9455 12134 12135 12132 12136; 9456 12131 12140 12141 12142;
9457 12140 12137 12143 12141; 9458 12142 12141 12144 12145;
9459 12141 12143 12146 12144; 9460 12145 12144 12147 12148;
9461 12144 12146 12149 12147; 9462 12148 12147 12150 12151;
9463 12147 12149 12152 12150; 9464 12151 12150 12153 12154;
9465 12150 12152 12155 12153; 9466 12154 12153 12156 12139;
9467 12153 12155 12138 12156; 9468 12040 12157 12158 12070;
9469 12157 12136 12159 12158; 9470 12136 12160 12161 12159;
9471 12160 12132 12162 12161; 9472 12070 12158 12163 12076;
9473 12158 12159 12164 12163; 9474 12159 12161 12165 12164;
9475 12161 12162 12166 12165; 9476 12076 12163 12167 12081;
9477 12163 12164 12168 12167; 9478 12164 12165 12169 12168;
9479 12165 12166 12170 12169; 9480 12081 12167 12171 12049;
9481 12167 12168 12172 12171; 9482 12168 12169 12173 12172;
9483 12169 12170 12139 12173; 9484 12137 12175 12176 12177;
9485 12175 12128 12178 12176; 9486 12177 12176 12179 12180;
9487 12176 12178 12181 12179; 9488 12180 12179 12182 12183;
9489 12179 12181 12184 12182; 9490 12183 12182 12185 12186;
9491 12182 12184 12129 12185; 9492 12186 12185 12187 12188;
9493 12185 12129 12189 12187; 9494 12188 12187 12190 12191;
9495 12187 12189 12192 12190; 9496 12191 12190 12193 12194;
9497 12190 12192 12195 12193; 9498 12194 12193 12196 12174;
9499 12193 12195 12130 12196; 9500 12049 12197 12198 12113;
9501 12197 12199 12200 12198; 9502 12199 12201 12202 12200;
9503 12201 12203 12204 12202; 9504 12203 12205 12206 12204;
9505 12205 12138 12207 12206; 9506 12113 12198 12208 1455;
9507 12198 12200 12209 12208; 9508 12200 12202 12210 12209;
9509 12202 12204 12211 12210; 9510 12204 12206 12212 12211;
9511 12206 12207 12174 12212; 9512 55 12042 12218 12219;
9513 12042 12039 12220 12218; 9514 12219 12218 12221 12216;
9515 12218 12220 12217 12221; 9516 12039 12051 12225 12226;
9517 12051 12047 12227 12225; 9518 12226 12225 12228 12229;
9519 12225 12227 12230 12228; 9520 12229 12228 12231 12232;
9521 12228 12230 12233 12231; 9522 12232 12231 12234 12235;
9523 12231 12233 12236 12234; 9524 12235 12234 12237 12238;
9525 12234 12236 12239 12237; 9526 12238 12237 12240 12224;
9527 12237 12239 12222 12240; 9528 12216 12241 12242 12243;
9529 12241 12221 12244 12242; 9530 12221 12245 12246 12244;
9531 12245 12217 12247 12246; 9532 12243 12242 12248 12249;
9533 12242 12244 12250 12248; 9534 12244 12246 12251 12250;
9535 12246 12247 12252 12251; 9536 12249 12248 12253 12254;
9537 12248 12250 12255 12253; 9538 12250 12251 12256 12255;
9539 12251 12252 12257 12256; 9540 12254 12253 12258 12223;
9541 12253 12255 12259 12258; 9542 12255 12256 12260 12259;
9543 12256 12257 12224 12260; 9544 12047 12089 12262 12263;
9545 12089 11338 12264 12262; 9546 12263 12262 12265 12266;
9547 12262 12264 12267 12265; 9548 12266 12265 12268 12269;
9549 12265 12267 12270 12268; 9550 12269 12268 12271 12272;
9551 12268 12270 12215 12271; 9552 12272 12271 12273 12274;
9553 12271 12215 12275 12273; 9554 12274 12273 12276 12277;
9555 12273 12275 12278 12276; 9556 12277 12276 12279 12280;
9557 12276 12278 12281 12279; 9558 12280 12279 12282 12261;
9559 12279 12281 12214 12282; 9560 12223 12283 12284 12285;
9561 12283 12286 12287 12284; 9562 12286 12288 12289 12287;
9563 12288 12290 12291 12289; 9564 12290 12292 12293 12291;
9565 12292 12222 12294 12293; 9566 12285 12284 12295 12213;
9567 12284 12287 12296 12295; 9568 12287 12289 12297 12296;
9569 12289 12291 12298 12297; 9570 12291 12293 12299 12298;
9571 12293 12294 12261 12299; 9572 55 12133 12303 12219;
9573 12133 12131 12304 12303; 9574 12219 12303 12305 12216;
9575 12303 12304 12302 12305; 9576 12131 12140 12308 12309;
9577 12140 12137 12310 12308; 9578 12309 12308 12311 12312;
9579 12308 12310 12313 12311; 9580 12312 12311 12314 12315;
9581 12311 12313 12316 12314; 9582 12315 12314 12317 12318;
9583 12314 12316 12319 12317; 9584 12318 12317 12320 12321;
9585 12317 12319 12322 12320; 9586 12321 12320 12323 12307;
9587 12320 12322 12306 12323; 9588 12216 12324 12325 12243;
9589 12324 12305 12326 12325; 9590 12305 12327 12328 12326;
9591 12327 12302 12329 12328; 9592 12243 12325 12330 12249;

```

9593 12325 12326 12331 12330; 9594 12326 12328 12332 12331;
9595 12328 12329 12333 12332; 9596 12249 12330 12334 12254;
9597 12330 12331 12335 12334; 9598 12331 12332 12336 12335;
9599 12332 12333 12337 12336; 9600 12254 12334 12338 12223;
9601 12334 12335 12339 12338; 9602 12335 12336 12340 12339;
9603 12336 12337 12307 12340; 9604 12137 12175 12342 12343;
9605 12175 12128 12344 12342; 9606 12343 12342 12345 12346;
9607 12342 12344 12347 12345; 9608 12346 12345 12348 12349;
9609 12345 12347 12350 12348; 9610 12349 12348 12351 12352;
9611 12348 12350 12300 12351; 9612 12352 12351 12353 12354;
9613 12351 12300 12355 12353; 9614 12354 12353 12356 12357;
9615 12353 12355 12358 12356; 9616 12357 12356 12359 12360;
9617 12356 12358 12361 12359; 9618 12360 12359 12362 12341;
9619 12359 12361 12301 12362; 9620 12223 12363 12364 12285;
9621 12363 12365 12366 12364; 9622 12365 12367 12368 12366;
9623 12367 12369 12370 12368; 9624 12369 12371 12372 12370;
9625 12371 12306 12373 12372; 9626 12285 12364 12374 12213;
9627 12364 12366 12375 12374; 9628 12366 12368 12376 12375;
9629 12368 12370 12377 12376; 9630 12370 12372 12378 12377;
9631 12372 12373 12341 12378;
ELEMENT PROPERTY
1223 TO 1226 1229 TO 1244 1247 TO 1250 1253 TO 1256 1259 TO 1262 1265 TO 1634 -
1637 TO 1642 1645 TO 1666 1669 TO 1674 1677 TO 1764 3539 TO 3572 -
4437 TO 4440 8852 TO 8885 THICKNESS 0.2
1767 TO 1771 1774 TO 1792 1795 TO 1799 1802 TO 2002 2005 TO 2009 2012 TO 2240 -
4578 TO 4581 4720 TO 4723 4996 TO 4999 5136 TO 5139 5412 TO 5415 -
5552 TO 5555 5832 TO 5835 5972 TO 5975 6248 TO 6251 6388 TO 6391 -
6664 TO 6667 6804 TO 6807 7080 TO 7083 7220 TO 7223 8106 TO 8131 -
8886 TO 8911 THICKNESS 0.16
2241 TO 2256 2313 TO 2328 2385 TO 2400 2459 TO 2474 2531 TO 2546 2603 TO 2618 -
2675 TO 2690 2747 TO 2762 2819 TO 2834 2891 TO 2906 2963 TO 2978 -
3035 TO 3050 3107 TO 3122 3179 TO 3194 3251 TO 3266 3323 TO 3338 -
3395 TO 3410 3467 TO 3482 3573 TO 3588 3645 TO 3660 3717 TO 3732 -
3789 TO 3804 3861 TO 3876 3933 TO 3948 4005 TO 4020 4077 TO 4092 -
4149 TO 4164 4221 TO 4236 4293 TO 4308 4365 TO 4380 THICKNESS 1.55
2257 TO 2276 2329 TO 2348 2401 TO 2420 2475 TO 2494 2547 TO 2566 2619 TO 2638 -
2691 TO 2710 2763 TO 2782 2835 TO 2854 2907 TO 2926 2979 TO 2998 -
3051 TO 3070 3123 TO 3142 3195 TO 3214 3267 TO 3286 3339 TO 3358 -
3411 TO 3430 3483 TO 3502 3589 TO 3608 3661 TO 3680 3733 TO 3752 -
3805 TO 3824 3877 TO 3896 3949 TO 3968 4021 TO 4040 4093 TO 4112 -
4165 TO 4184 4237 TO 4256 4309 TO 4328 4381 TO 4400 THICKNESS 1.4
2277 TO 2312 2349 TO 2384 2421 TO 2456 2495 TO 2530 2567 TO 2602 2639 TO 2674 -
2711 TO 2746 2783 TO 2818 2855 TO 2890 2927 TO 2962 2999 TO 3034 -
3071 TO 3106 3143 TO 3178 3215 TO 3250 3287 TO 3322 3359 TO 3394 -
3431 TO 3466 3503 TO 3538 3609 TO 3644 3681 TO 3716 3753 TO 3788 -
3825 TO 3860 3897 TO 3932 3969 TO 4004 4041 TO 4076 4113 TO 4148 -
4185 TO 4220 4257 TO 4292 4329 TO 4364 4401 TO 4436 THICKNESS 0.2
4442 TO 4445 4510 TO 4513 4582 TO 4585 4652 TO 4655 4724 TO 4727 4792 TO 4795 -
4860 TO 4863 4928 TO 4931 5000 TO 5003 5068 TO 5071 5140 TO 5143 -
5208 TO 5211 5276 TO 5279 5344 TO 5347 5416 TO 5419 5484 TO 5487 -
5556 TO 5559 5624 TO 5627 5696 TO 5699 5764 TO 5767 5836 TO 5839 -
5904 TO 5907 5976 TO 5979 6044 TO 6047 6112 TO 6115 6180 TO 6183 -
6252 TO 6255 6320 TO 6323 6392 TO 6395 6460 TO 6463 6528 TO 6531 -
6596 TO 6599 6668 TO 6671 6736 TO 6739 6808 TO 6811 6876 TO 6879 -
6944 TO 6947 7012 TO 7015 7084 TO 7087 7152 TO 7155 7224 TO 7227 -
7292 TO 7295 THICKNESS 1.7
4446 TO 4465 4514 TO 4533 4586 TO 4605 4656 TO 4675 4728 TO 4747 4796 TO 4815 -
4864 TO 4883 4932 TO 4951 5004 TO 5023 5072 TO 5091 5144 TO 5163 -
5212 TO 5231 5280 TO 5299 5348 TO 5367 5420 TO 5439 5488 TO 5507 -
5560 TO 5579 5628 TO 5647 5700 TO 5719 5768 TO 5787 5840 TO 5859 -
5908 TO 5927 5980 TO 5999 6048 TO 6067 6116 TO 6135 6184 TO 6203 -
6256 TO 6275 6324 TO 6343 6396 TO 6415 6464 TO 6483 6532 TO 6551 -
6600 TO 6619 6672 TO 6691 6740 TO 6759 6812 TO 6831 6880 TO 6899 -
6948 TO 6967 7016 TO 7035 7088 TO 7107 7156 TO 7175 7228 TO 7247 -
7296 TO 7315 THICKNESS 1.3
4466 TO 4509 4534 TO 4577 4606 TO 4649 4676 TO 4719 4748 TO 4791 4816 TO 4859 -
4884 TO 4927 4952 TO 4995 5024 TO 5067 5092 TO 5135 5164 TO 5207 -
5232 TO 5275 5300 TO 5343 5368 TO 5411 5440 TO 5483 5508 TO 5551 -
5580 TO 5623 5648 TO 5691 5720 TO 5763 5788 TO 5831 5860 TO 5903 -
5928 TO 5971 6000 TO 6043 6068 TO 6111 6136 TO 6179 6204 TO 6247 -
6276 TO 6319 6344 TO 6387 6416 TO 6459 6484 TO 6527 6552 TO 6595 -
6620 TO 6663 6692 TO 6735 6760 TO 6803 6832 TO 6875 6900 TO 6943 -
6968 TO 7011 7036 TO 7079 7108 TO 7151 7176 TO 7219 7248 TO 7291 -
7316 TO 7359 THICKNESS 0.18
7360 TO 7363 7420 TO 7423 7480 TO 7483 7540 TO 7543 7600 TO 7603 7660 TO 7663 -

```


PLAT SLAB

-- PAGE NO. 116

25. 5208 TO 5211 5276 TO 5279 5344 TO 5347 5416 TO 5419 5484 TO 5487 -
 26. 5556 TO 5559 5624 TO 5627 5696 TO 5699 5764 TO 5767 5836 TO 5839 -
 27. 5904 TO 5907 5976 TO 5979 6044 TO 6047 6112 TO 6115 6180 TO 6183 -
 28. 6252 TO 6255 6320 TO 6323 6392 TO 6395 6460 TO 6463 6528 TO 6531 -
 129. 6596 TO 6599 6668 TO 6671 6736 TO 6739 6808 TO 6811 6876 TO 6879 -
 130. 6944 TO 6947 7012 TO 7015 7084 TO 7087 7152 TO 7155 7224 TO 7227 -
 431. 7292 TO 7295 THICKNESS 1.7
 432. 4446 TO 4465 4514 TO 4533 4586 TO 4605 4656 TO 4675 4728 TO 4747 4796 TO 4815 -
 433. 4864 TO 4883 4932 TO 4951 5004 TO 5023 5072 TO 5091 5144 TO 5163 -
 434. 5212 TO 5231 5280 TO 5299 5348 TO 5367 5420 TO 5439 5488 TO 5507 -
 435. 5560 TO 5579 5628 TO 5647 5700 TO 5719 5768 TO 5787 5840 TO 5859 -
 5436. 5908 TO 5927 5980 TO 5999 6048 TO 6067 6116 TO 6135 6184 TO 6203
 6437. 6256 TO 6275 6324 TO 6343 6396 TO 6415 6464 TO 6483 6532 TO 6551 -
 6438. 6600 TO 6619 6672 TO 6691 6740 TO 6759 6812 TO 6831 6880 TO 6899 -
 6439. 6948 TO 6967 7016 TO 7035 7088 TO 7107 7156 TO 7175 7228 TO 7247 -
 6440. 7296 TO 7315 THICKNESS 1.3
 6441. 4466 TO 4509 4534 TO 4577 4606 TO 4649 4676 TO 4719 4748 TO 4791 4816 TO 4859 -
 6442. 4884 TO 4927 4952 TO 4995 5024 TO 5067 5092 TO 5135 5164 TO 5207 -
 6443. 5232 TO 5275 5300 TO 5343 5368 TO 5411 5440 TO 5483 5508 TO 5551 -
 6444. 5580 TO 5623 5648 TO 5691 5720 TO 5763 5788 TO 5831 5860 TO 5903 -
 6445. 5928 TO 5971 6000 TO 6043 6068 TO 6111 6136 TO 6179 6204 TO 6247 -
 6446. 6276 TO 6319 6344 TO 6387 6416 TO 6459 6484 TO 6527 6552 TO 6595 -
 6447. 6620 TO 6663 6692 TO 6735 6760 TO 6803 6832 TO 6875 6900 TO 6943 -
 6448. 6968 TO 7011 7036 TO 7079 7108 TO 7151 7176 TO 7219 7248 TO 7291 -
 6449. 7316 TO 7359 THICKNESS 0.18
 6450. 7360 TO 7363 7420 TO 7423 7480 TO 7483 7540 TO 7543 7600 TO 7603 7660 TO 7663 -
 6451. 7742 TO 7745 7802 TO 7805 7862 TO 7865 7922 TO 7925 7982 TO 7985 -
 6452. 8042 TO 8045 8132 TO 8135 8192 TO 8195 8252 TO 8255 8312 TO 8315 -
 6453. 8372 TO 8375 8432 TO 8435 8492 TO 8495 8552 TO 8555 8612 TO 8615 -
 6454. 8672 TO 8675 8732 TO 8735 8792 TO 8795 8852 TO 8855 8912 TO 8915 8972 TO 8975 -
 6455. 9032 TO 9035 9092 TO 9095 9152 TO 9155 9212 TO 9215 9272 TO 9275 -
 6456. 9332 TO 9335 9392 TO 9395 9452 TO 9455 9512 TO 9515 9572 TO 9574 -
 6457. 9575 THICKNESS 1.7
 6458. 7364 TO 7391 7424 TO 7451 7484 TO 7511 7544 TO 7571 7604 TO 7631 7664 TO 7691 -
 6459. 7746 TO 7773 7806 TO 7833 7866 TO 7893 7926 TO 7953 7986 TO 8013 -
 6460. 8046 TO 8073 8136 TO 8163 8196 TO 8223 8256 TO 8283 8316 TO 8343 -
 6461. 8376 TO 8403 8436 TO 8463 8496 TO 8523 8556 TO 8583 8616 TO 8643 -
 6462. 8676 TO 8703 8736 TO 8763 8796 TO 8823 8856 TO 8883 8916 TO 8943 8976 TO 9003 -
 6463. 9036 TO 9063 9096 TO 9123 9156 TO 9183 9216 TO 9243 9276 TO 9303 -
 6464. 9336 TO 9363 9396 TO 9423 9456 TO 9483 9516 TO 9543 9576 TO 9602 -
 6465. 9603 THICKNESS 1.5
 6466. 7392 TO 7419 7452 TO 7479 7512 TO 7539 7572 TO 7599 7632 TO 7659 7692 TO 7719 -
 6467. 7774 TO 7801 7834 TO 7861 7894 TO 7921 7954 TO 7981 8014 TO 8041 -
 6468. 8074 TO 8101 8164 TO 8191 8224 TO 8251 8284 TO 8311 8344 TO 8371 -
 6469. 8404 TO 8431 8464 TO 8491 8524 TO 8551 8584 TO 8611 8644 TO 8671 -
 6470. 8704 TO 8731 8764 TO 8791 8824 TO 8851 8884 TO 8911 8944 TO 8971 9004 TO 9031 -
 6471. 9064 TO 9091 9124 TO 9151 9184 TO 9211 9244 TO 9271 9304 TO 9331 -
 6472. 9364 TO 9391 9424 TO 9451 9484 TO 9511 9544 TO 9571 9604 TO 9630 -
 6473. 9631 THICKNESS 0.18
 6474. DEFINE MATERIAL START
 6475. ISOTROPIC CONCRETE
 6476. E 2.574296E+009
 6477. POISSON 0.17
 6478. DENSITY 2400
 6479. ALPHA 1E-005
 6480. DAMP 0.05

```

7742 TO 7745 7802 TO 7805 7862 TO 7865 7922 TO 7925 7982 TO 7985 -
8042 TO 8045 8132 TO 8135 8192 TO 8195 8252 TO 8255 8312 TO 8315 -
8372 TO 8375 8432 TO 8435 8492 TO 8495 8552 TO 8555 8612 TO 8615 -
8672 TO 8675 8732 TO 8735 8792 TO 8795 8912 TO 8915 8972 TO 8975 -
9032 TO 9035 9092 TO 9095 9152 TO 9155 9212 TO 9215 9272 TO 9275 -
9332 TO 9335 9392 TO 9395 9452 TO 9455 9512 TO 9515 9572 TO 9574 -
9575 THICKNESS 1.7
7364 TO 7391 7424 TO 7451 7484 TO 7511 7544 TO 7571 7604 TO 7631 7664 TO 7691 -
7746 TO 7773 7806 TO 7833 7866 TO 7893 7926 TO 7953 7986 TO 8013 -
8046 TO 8073 8136 TO 8163 8196 TO 8223 8256 TO 8283 8316 TO 8343 -
8376 TO 8403 8436 TO 8463 8496 TO 8523 8556 TO 8583 8616 TO 8643 -
8676 TO 8703 8736 TO 8763 8796 TO 8823 8916 TO 8943 8976 TO 9003 -
9036 TO 9063 9096 TO 9123 9156 TO 9183 9216 TO 9243 9276 TO 9303 -
9336 TO 9363 9396 TO 9423 9456 TO 9483 9516 TO 9543 9576 TO 9602 -
9603 THICKNESS 1.5
7392 TO 7419 7452 TO 7479 7512 TO 7539 7572 TO 7599 7632 TO 7659 7692 TO 7719 -
7774 TO 7801 7834 TO 7861 7894 TO 7921 7954 TO 7981 8014 TO 8041 -
8074 TO 8101 8164 TO 8191 8224 TO 8251 8284 TO 8311 8344 TO 8371 -
8404 TO 8431 8464 TO 8491 8524 TO 8551 8584 TO 8611 8644 TO 8671 -
8704 TO 8731 8764 TO 8791 8824 TO 8851 8944 TO 8971 9004 TO 9031 -
9064 TO 9091 9124 TO 9151 9184 TO 9211 9244 TO 9271 9304 TO 9331 -
9364 TO 9391 9424 TO 9451 9484 TO 9511 9544 TO 9571 9604 TO 9630 -
9631 THICKNESS 0.18
DEFINE MATERIAL START
ISOTROPIC CONCRETE
E 2.21467e+009
POISSON 0.17
DENSITY 2402.62
ALPHA 1e-005
DAMP 0.05
END DEFINE MATERIAL
CONSTANTS
MATERIAL CONCRETE MEMB 95 TO 130 132 TO 134 1223 TO 1226 1229 TO 1244 1247 -
1248 TO 1250 1253 TO 1256 1259 TO 1262 1265 TO 1634 1637 TO 1642 1645 TO 1666 -
1669 TO 1674 1677 TO 1764 1767 TO 1771 1774 TO 1792 1795 TO 1799 -
1802 TO 2002 2005 TO 2009 2012 TO 2456 2459 TO 4649 4652 TO 5691 -
5696 TO 7719 7742 TO 8101 8106 TO 9631
MEMBER PROPERTY AMERICAN
95 TO 130 132 TO 134 4441 PRIS YD 0.8 ZD 0.6
SUPPORTS
1 TO 40 FIXED
LOAD 1 Beban qu
ELEMENT LOAD
1223 TO 1226 1229 TO 1244 1247 TO 1250 1253 TO 1256 1259 TO 1262 1265 TO 1322 -
2241 TO 2456 2459 TO 3106 4437 TO 4440 PR GY -22284.6
1323 TO 1424 3107 TO 3538 4005 TO 4436 PR GY -29087.2
1425 TO 1543 3539 TO 4004 8852 TO 8885 8972 TO 9031 9092 TO 9151 9212 TO 9271 -
9332 TO 9391 9452 TO 9511 9572 TO 9631 PR GY -31395.3
1544 TO 1628 8106 TO 8191 8252 TO 8311 8372 TO 8431 8492 TO 8551 8612 TO 8671 -
8732 TO 8791 8886 TO 8971 9032 TO 9091 9152 TO 9211 9272 TO 9331 -
9392 TO 9451 9512 TO 9571 PR GY -24428.2
1629 TO 1634 1637 TO 1642 1645 TO 1666 1669 TO 1674 1677 TO 1764 7420 TO 7479 -
7540 TO 7599 7660 TO 7719 7802 TO 7861 7922 TO 7981 8042 TO 8101 -
8192 TO 8251 8312 TO 8371 8432 TO 8491 8552 TO 8611 8672 TO 8731 -
8792 TO 8851 PR GY -27706.1
1767 TO 1771 1774 TO 1792 1795 TO 1799 1802 TO 1883 6528 TO 6943 7360 TO 7419 -
7480 TO 7539 7600 TO 7659 7742 TO 7801 7862 TO 7921 7982 TO 8040 -
8041 PR GY -29080.2
1884 TO 2002 2005 TO 2009 2012 TO 2240 4442 TO 4649 4652 TO 5691 5696 TO 6527 -
6944 TO 7359 PR GY -30661.3
PERFORM ANALYSIS
FINISH

```

 Software licensed to Snow Panther [L20]	Job No	Sheet No 1	Rev
	Part		
Job Title	Ref		
	By	Date 08-Jul-14	Chd
Client	File Pelat Cendawan dengan	Date/Time 08-Aug-2014 05:34	

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX _Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SX _Y (N/mm ²)
1281	1	3.289	-3.744	-88.160	-342.510	9.965	-1.502	-0.897	0.913
1282	1	-0.244	-1.037	51.557	-208.222	-64.306	-0.948	-0.205	0.610
1283	1	0.424	-0.875	130.202	-155.919	-23.453	-1.279	-0.404	0.352
1284	1	-1.828	-1.825	42.941	-182.024	-1.004	-1.069	-0.484	0.191
1285	1	1.222	-2.360	-93.013	-234.329	19.445	-0.781	-0.530	0.050
1286	1	-2.508	-3.125	-135.876	-302.314	-34.907	-0.782	-0.347	0.217
1287	1	0.743	1.165	-40.641	-145.896	4.107	-1.723	-1.194	-1.026
1288	1	-0.220	1.480	48.906	-175.981	-6.578	-1.041	-0.432	-0.388
1289	1	0.139	0.563	146.106	-142.767	-9.077	-1.429	-0.590	-0.240
1290	1	-1.430	1.333	58.339	-167.600	-36.948	-1.203	-0.627	0.113
1291	1	1.005	2.279	-97.497	-213.264	-15.597	-0.831	-0.682	0.144
1292	1	-0.247	1.022	-106.859	-164.185	-28.858	-0.881	-1.039	0.347
1293	1	0.611	-0.201	24.851	-51.276	-5.725	-0.061	-0.552	-0.060
1294	1	0.448	0.369	75.528	-18.243	-1.075	-0.814	-0.884	-0.262
1295	1	0.291	0.618	135.710	3.955	-17.592	-0.974	-0.697	-0.150
1296	1	-0.729	0.727	76.206	-0.076	-32.022	-1.023	-0.758	-0.068
1297	1	-0.550	0.594	-26.995	-23.912	-15.564	-0.916	-0.852	0.003
1298	1	-0.871	-0.248	-91.539	-57.266	-2.411	-0.660	-0.896	0.133
1323	1	-1.923	0.576	264.824	74.642	-85.402	-0.762	-1.769	-0.718
1329	1	-2.778	-0.567	373.575	-115.762	-53.077	-0.775	-1.253	-0.391
1335	1	-1.108	-0.054	302.567	-336.309	-35.541	-0.899	-1.491	-0.238
1341	1	-1.417	1.709	342.786	-226.280	20.050	-0.987	-1.337	-0.124
1347	1	-3.541	0.312	443.394	130.425	29.105	-0.975	-1.122	-0.027
1353	1	-0.421	-1.355	312.619	256.163	126.537	-0.353	-1.280	-0.183
1359	1	-3.970	-1.721	376.059	480.830	-78.180	-0.432	-0.157	0.946
1365	1	-1.109	-2.496	433.131	-55.623	-62.657	-1.300	-0.365	0.254
1371	1	0.126	-0.004	339.592	-277.804	0.313	-1.329	-0.309	0.005
1377	1	-1.102	2.488	431.924	-56.001	63.325	-1.286	-0.378	-0.247
1383	1	-3.977	1.732	374.920	480.281	78.453	-0.414	-0.181	-0.942
1384	1	0.477	2.364	218.216	303.256	35.539	-0.713	-0.773	-0.255
1385	1	-2.278	1.990	35.490	231.424	5.329	-0.732	-0.690	-0.128
1386	1	0.552	1.286	-75.565	185.427	-10.621	-0.790	-0.677	-0.033
1387	1	-0.783	1.836	1.469	209.674	-36.784	-0.671	-0.638	-0.019
1388	1	3.064	3.311	111.659	294.690	16.915	-0.626	-0.335	0.246
1389	1	-0.425	1.331	310.615	255.330	-125.489	-0.336	-1.294	0.174
1390	1	0.337	-2.714	212.042	262.759	-2.139	-0.650	-0.929	0.075
1391	1	-1.720	-1.402	14.960	208.571	-32.101	-0.778	-0.817	0.009
1392	1	0.319	-0.937	-85.919	178.141	-6.246	-0.857	-0.804	0.075
1393	1	-0.690	-1.785	14.444	195.606	-6.287	-0.673	-0.771	0.040
1394	1	0.781	-1.152	85.632	156.067	13.851	-0.701	-1.036	0.156
1395	1	-3.518	-0.314	439.790	129.490	-28.296	-0.969	-1.140	0.006
1396	1	-1.139	-0.925	156.722	65.334	-25.059	-0.922	-0.875	0.147
1397	1	-1.040	-0.798	-11.452	8.380	-34.124	-0.974	-0.790	0.071
1398	1	0.339	-0.766	-84.162	0.025	-17.883	-0.940	-0.755	0.009
1399	1	0.489	-0.400	-24.276	23.734	-9.900	-0.840	-0.842	-0.049



Software licensed to Snow Panther (L20)

 Software licenced to Snow Panther (L20)	Job No	Sheet No	Rev
	Part	2	
	Ref		
Job Title	By	Date09-Jul-14	Chd
Client	File Pelat Candawan dengan	DateTime	08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	LC	SOX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MAXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
1400	1	1.057	0.315	68.973	57.697	-9.578	-0.650	-0.910	0.052
1401	1	-1.406	-1.710	338.924	-226.308	-19.143	-1.002	-1.354	0.092
1407	1	-1.102	0.059	298.580	-335.780	35.828	-0.939	-1.502	0.206
1413	1	-2.753	0.554	369.058	-115.715	53.064	-0.840	-1.258	0.370
1419	1	-1.931	-0.543	261.902	74.221	84.402	-0.832	-1.763	0.702
1425	1	8.870	5.414	-1.1E 3	-194.785	-67.737	-3.534	-2.163	-1.743
1432	1	3.210	1.463	-809.008	66.234	70.639	-1.588	-1.508	-0.820
1439	1	2.887	0.835	-684.503	240.532	1.845	-1.592	-1.598	-0.501
1446	1	3.384	-2.027	-705.614	151.144	-40.875	-1.603	-1.441	-0.124
1453	1	4.190	-1.536	-846.392	-143.102	-68.825	-1.646	-1.205	0.070
1460	1	8.384	-5.133	-1.13E 3	-432.067	21.710	-2.607	-1.357	0.673
1467	1	10.509	8.138	-1.13E 3	-617.391	-84.153	-2.342	-0.536	-0.278
1474	1	1.656	3.103	-743.347	33.400	65.940	-1.741	-0.468	-0.048
1481	1	2.566	0.009	-628.196	218.533	1.140	-1.684	-0.496	0.010
1488	1	1.653	-3.082	-740.859	33.717	-63.686	-1.733	-0.479	0.069
1495	1	10.483	-8.105	-1.13E 3	-616.013	85.833	-2.330	-0.556	0.301
1496	1	4.429	0.598	109.688	-176.722	-76.028	-2.162	-0.664	0.174
1497	1	1.945	-0.331	710.603	46.652	-25.806	-2.098	-0.693	0.105
1498	1	0.035	-0.013	903.190	101.584	1.734	-2.088	-0.681	0.039
1499	1	-1.887	-0.383	734.798	42.845	31.210	-2.097	-0.685	-0.023
1500	1	-4.552	0.847	149.100	-202.567	85.641	-2.178	-0.632	-0.084
1501	1	-11.775	-10.284	-1.13E 3	-697.872	-110.798	-2.339	-0.308	-0.142
1502	1	8.351	5.131	-1.12E 3	-430.246	-19.491	-2.595	-1.368	-0.647
1503	1	4.575	-0.077	99.657	-197.220	58.892	-2.186	-0.723	0.030
1504	1	1.980	0.154	717.368	46.512	23.898	-2.166	-0.645	0.094
1505	1	0.039	0.133	906.157	104.309	-0.598	-2.168	-0.627	0.036
1506	1	-1.909	0.176	742.001	43.483	-27.861	-2.153	-0.638	-0.019
1507	1	-4.606	-0.132	136.735	-213.644	-65.661	-2.144	-0.696	0.054
1508	1	-8.373	7.017	-1.09E 3	-415.707	36.512	-2.568	-1.396	0.784
1509	1	4.163	1.546	-838.240	-141.718	70.228	-1.646	-1.219	-0.048
1510	1	3.316	0.744	98.482	40.385	114.303	-2.134	-0.957	-0.019
1511	1	1.833	0.360	661.796	116.721	46.151	-2.188	-0.649	0.100
1512	1	0.053	0.145	886.982	157.735	-2.298	-2.207	-0.558	0.030
1513	1	-1.744	0.396	703.609	119.111	-51.181	-2.171	-0.649	-0.037
1514	1	-3.104	0.890	143.417	60.313	-120.704	-2.117	-0.963	0.105
1515	1	-3.389	0.843	-750.035	-98.585	-69.389	-1.600	-1.222	0.189
1516	1	3.359	2.027	-696.816	151.726	42.180	-1.620	-1.455	0.145
1523	1	2.864	-0.823	-674.801	240.660	-0.768	-1.632	-1.610	0.520
1530	1	3.192	-1.444	-797.616	66.881	-69.229	-1.650	-1.517	0.833
1537	1	8.792	-5.370	-1.09E 3	-192.902	67.517	-3.626	-2.174	1.756
1594	1	6.419	-3.724	-494.406	-541.500	-99.440	-0.327	0.079	-0.892
1595	1	2.197	0.238	-107.187	-212.720	-39.263	-0.617	-0.724	-0.182
1596	1	0.274	-0.588	27.501	-133.453	10.039	-0.672	-0.685	0.027
1597	1	-1.689	0.386	-19.560	-194.589	62.691	-0.712	-0.666	0.188
1598	1	-6.045	-5.430	-324.361	-491.571	83.817	-0.560	0.025	0.662



Software licensed to Snow Panther (J20)

Job Title

Job No

Sheet No

3

Rev

Part

Ref

By

Date:08-Jul-14

Chd

Client

File Pelat Candawan dengan | Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	LC	SOX (N/mm ²)	SOY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MAXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
1559	1	1.420	-0.415	-415.149	-218.283	195.535	-0.425	-1.303	0.093
1600	1	1.580	1.007	-110.257	-188.830	32.210	-0.837	-0.840	0.083
1601	1	0.281	-0.012	43.164	-135.141	11.023	-0.788	-0.782	0.082
1602	1	-1.147	0.833	-24.445	-179.333	-12.427	-0.767	-0.787	0.135
1603	1	-1.164	0.835	-257.985	-177.730	-146.728	-0.829	-1.286	0.372
1604	1	3.921	-0.297	-541.049	-124.644	78.472	-1.023	-1.142	0.028
1605	1	1.470	0.774	-138.226	-56.016	60.843	-1.069	-0.852	0.129
1606	1	0.253	0.443	8.441	-20.807	11.862	-1.058	-0.781	0.114
1607	1	-0.831	0.697	-48.185	-33.482	-38.422	-1.051	-0.928	0.141
1608	1	-2.900	-0.453	-333.027	-94.088	-43.640	-0.861	-1.150	0.245
1709	1	11.439	-11.664	-1.03E 3	-674.651	114.208	-1.330	-0.025	-0.102
1710	1	4.900	0.510	-38.775	-289.157	-89.827	-1.286	-0.641	0.104
1711	1	2.331	-0.631	441.539	-41.587	-35.043	-1.224	-0.701	0.115
1712	1	0.737	-0.150	662.710	38.036	-0.773	-1.229	-0.753	0.103
1713	1	-0.746	-0.168	672.958	28.782	32.882	-1.217	-0.812	0.082
1714	1	-2.443	-0.830	468.320	-70.852	68.584	-1.165	-0.881	0.089
1715	1	-5.383	0.651	-10.471	-339.881	135.676	-1.120	-0.987	0.219
1716	1	-13.611	-14.530	-1.11E 3	-853.809	-147.222	-0.843	-0.167	0.853
1717	1	6.512	7.577	-986.659	-368.047	5.354	-1.297	-1.393	-0.459
1718	1	4.446	0.188	-59.284	-265.078	76.139	-1.141	-0.716	0.033
1719	1	2.309	0.211	448.136	-59.231	39.201	-1.212	-0.715	0.131
1720	1	0.738	0.080	670.860	20.372	13.582	-1.233	-0.716	0.108
1721	1	-0.760	0.092	678.595	10.055	-1.854	-1.220	-0.777	0.043
1722	1	-2.397	0.225	472.404	-92.688	-33.887	-1.148	-0.910	0.002
1723	1	-4.773	0.307	-39.967	-339.101	-82.771	-0.945	-1.080	0.032
1724	1	-6.870	8.814	-1.04E 3	-431.836	33.953	-0.897	-1.734	0.187
1725	1	3.285	-0.734	-674.269	-113.168	50.222	-0.747	-1.120	-0.060
1726	1	2.748	1.261	-44.583	3.773	104.576	-1.086	-1.019	0.060
1727	1	1.925	0.443	412.685	43.380	66.073	-1.164	-0.738	0.180
1728	1	0.636	0.225	645.021	83.091	20.818	-1.240	-0.643	0.136
1729	1	-0.621	0.251	651.309	78.607	-24.168	-1.256	-0.683	0.014
1730	1	-1.924	0.499	428.635	30.662	-76.236	-1.205	-0.868	-0.103
1731	1	-2.634	1.647	-24.548	-4.909	-118.667	-1.138	-1.227	-0.071
1732	1	-2.873	-1.056	-585.291	-133.987	-68.743	-0.888	-1.515	0.223
1835	1	3.834	-1.376	-319.983	-371.258	-33.035	-2.210	-0.473	-0.094
1836	1	-1.776	-4.156	-207.595	-248.780	-32.655	-2.055	-0.956	0.184
1837	1	3.738	-2.761	97.493	-167.879	-34.998	-2.663	-1.107	0.055
1838	1	0.208	-0.014	319.426	-82.140	-1.732	-2.588	-1.085	-0.168
1839	1	-3.246	-2.150	162.036	-154.379	44.888	-2.662	-1.081	-0.354
1840	1	-0.028	-4.631	-176.570	-288.088	39.723	-1.939	-1.088	-0.510
1841	1	-2.873	-4.807	-275.337	-389.177	-17.245	-1.770	-1.046	-0.066
1842	1	-0.215	-2.488	-276.931	-167.196	103.124	-2.215	-1.932	-0.884
1843	1	-1.541	3.560	-241.413	-230.214	-14.468	-1.780	-1.073	-0.257
1844	1	2.982	1.594	122.408	-144.508	19.225	-2.706	-1.104	-0.348
1845	1	0.229	0.334	331.888	-100.471	-1.070	-2.638	-1.049	-0.154



Software licensed to Snow Panther [LZO]

Job No	Sheet No 4	Rev
Part		
Ref		
By	Date 09-Jul-14	Chd
Client	File Pelat Cendawan dengan	Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
1846	1	-2.470	1.418	197.279	-141.253	-16.211	-2.712	-1.222	0.034
1847	1	1.376	2.181	-208.334	-238.486	1.587	-1.822	-1.208	-0.114
1848	1	-0.359	0.900	-238.745	-181.630	-11.689	-1.690	-1.427	-0.138
1849	1	3.885	-0.409	-401.001	-121.898	-9.824	-1.409	-1.631	-0.342
1850	1	0.947	1.193	-173.196	-59.593	-9.135	-1.965	-1.563	-0.068
1851	1	1.638	0.754	144.457	14.137	22.486	-2.420	-1.251	-0.136
1852	1	0.178	0.641	321.260	41.778	-1.968	-2.541	-1.133	-0.141
1853	1	-1.336	0.678	213.202	13.088	-36.686	-2.420	-1.191	-0.206
1854	1	0.188	1.749	-136.938	-61.029	-7.753	-2.031	-1.325	-0.380
1855	1	-2.602	-1.060	-245.424	-126.112	1.224	-1.831	-1.387	-0.106
1954	1	-2.887	5.005	298.202	407.044	-23.734	-2.045	-1.028	0.080
1955	1	0.104	5.100	207.033	310.500	41.642	-2.201	-0.991	0.523
1956	1	-3.703	2.399	-165.620	167.356	50.970	-3.068	-0.980	0.321
1957	1	-0.026	0.067	-367.080	81.266	0.114	-2.997	-0.988	0.131
1958	1	3.633	2.362	-172.182	163.816	-51.122	-3.076	-0.953	-0.064
1959	1	-0.101	5.068	198.547	305.317	-41.154	-2.201	-0.953	-0.322
1960	1	2.851	5.001	290.429	398.189	26.872	-2.075	-1.088	0.033
1961	1	-0.295	-0.968	261.497	193.874	-8.556	-2.036	-1.462	-0.109
1962	1	1.627	-2.359	245.247	280.351	4.208	-2.128	-1.189	-0.016
1963	1	-2.906	-1.616	-202.862	154.881	-15.285	-3.203	-1.204	-0.156
1964	1	-0.024	-0.338	-366.112	101.774	-0.843	-3.092	-0.977	0.131
1965	1	2.852	-1.589	-208.838	152.307	14.009	-3.206	-1.194	0.433
1966	1	-1.631	-2.310	238.153	257.036	-3.967	-2.099	-1.166	0.256
1967	1	0.330	-1.063	255.246	190.635	6.138	-2.033	-1.428	0.442
1968	1	-2.631	1.104	267.450	132.327	5.421	-2.119	-1.425	-0.022
1969	1	0.282	-1.905	167.459	66.630	-4.484	-2.377	-1.378	0.270
1970	1	-1.603	-0.751	-223.270	-15.188	-37.886	-2.880	-1.229	0.116
1971	1	-0.013	-0.732	-374.180	-48.829	-1.297	-3.029	-1.158	0.127
1972	1	1.580	-0.732	-227.502	-16.060	36.088	-2.853	-1.248	0.150
1973	1	-0.316	-1.886	161.200	64.443	3.847	-2.271	-1.394	-0.031
1974	1	2.544	1.089	256.646	127.354	-7.029	-1.973	-1.407	0.240
2073	1	-2.698	4.833	171.099	350.203	-73.634	-4.070	-3.345	2.931
2074	1	0.075	4.940	77.292	264.120	45.314	-3.096	-0.724	2.160
2075	1	-2.977	1.965	-283.033	122.615	55.225	-4.545	-0.824	0.866
2076	1	0.514	0.107	-406.250	66.941	-2.970	-3.939	-0.986	0.157
2077	1	4.330	2.763	-140.828	161.162	-49.438	-3.829	-1.012	-0.249
2078	1	-0.380	5.565	257.814	333.984	-36.333	-2.661	-0.996	-0.593
2079	1	2.701	5.005	323.055	418.906	32.205	-2.477	-1.115	-0.177
2080	1	-0.582	-1.356	132.328	166.474	43.565	-4.814	-2.679	-2.803
2081	1	1.912	-1.887	130.382	231.920	-10.555	-3.081	-0.925	-0.885
2082	1	-2.275	-1.306	-317.272	120.609	-9.544	-4.894	-1.235	-0.984
2083	1	0.507	-0.308	-425.465	89.358	12.156	-4.090	-0.906	-0.205
2084	1	3.448	-1.845	-179.202	166.467	25.842	-4.002	-1.271	0.236
2085	1	-1.934	-2.581	296.268	279.512	-1.156	-2.566	-1.222	0.084
2086	1	0.094	-0.952	283.432	202.711	8.547	-2.465	-1.493	0.277



Software licensed to Snow Panther [J20]

Job Title

Job No

Sheet No

5

Rev

Part

Ref

By

Date: 08-Jul-14

CMD

Client

File Pelat Candawan dengan Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	Uc	SOX (N/mm ²)	SOY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MOXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
2087	1	-1.292	0.584	28.609	76.624	-0.478	-0.644	-1.244	-0.227
2088	1	0.880	-1.892	60.649	36.231	-8.591	-2.267	-1.971	-0.925
2089	1	-1.292	-0.480	-314.438	-33.467	-31.136	-3.374	-1.630	-0.811
2090	1	0.311	-0.691	-409.562	-58.967	19.182	-3.644	-1.405	-0.431
2091	1	1.841	-0.851	-210.050	-16.116	52.429	-3.401	-1.383	-0.176
2092	1	-0.349	-2.064	207.157	71.943	7.754	-2.754	-1.483	-0.261
2093	1	2.536	1.095	287.744	136.525	-7.292	-2.401	-1.457	0.041
2192	1	2.891	-4.995	-297.593	-406.523	22.864	-2.061	-1.023	-0.063
2193	1	-0.102	-5.072	-206.420	-309.643	-42.162	-2.238	-0.976	0.380
2194	1	3.663	-2.385	163.183	-167.882	-51.420	-3.135	-0.963	0.162
2195	1	-0.008	-0.063	360.447	-83.948	-0.289	-3.083	-0.982	-0.027
2196	1	-3.680	-2.388	160.583	-168.348	50.734	-3.165	-0.966	-0.209
2197	1	0.096	-5.053	-209.814	-309.580	42.084	-2.295	-0.989	-0.401
2198	1	-2.911	-4.902	-302.627	-408.501	-18.450	-2.107	-1.019	0.132
2199	1	0.292	0.960	-261.015	-183.631	8.334	-2.048	-1.463	-0.233
2200	1	-1.622	2.347	-244.904	-260.169	-5.033	-2.167	-1.183	-0.131
2201	1	2.877	1.609	200.238	-156.728	13.855	-3.287	-1.195	-0.297
2202	1	-0.007	0.342	378.937	-104.286	-0.387	-3.196	-0.966	-0.013
2203	1	-2.893	1.616	197.964	-156.239	-14.179	-3.311	-1.201	0.265
2204	1	1.610	2.364	-247.259	-260.292	5.591	-2.220	-1.204	0.083
2205	1	-0.268	0.861	-263.181	-193.625	-8.800	-2.065	-1.465	0.074
2206	1	2.629	-1.106	-267.543	-132.538	-5.784	-2.150	-1.428	-0.116
2207	1	-0.292	1.894	-186.131	-67.216	3.500	-2.422	-1.376	0.172
2208	1	1.591	0.747	220.225	14.058	36.138	-2.982	-1.222	-0.001
2209	1	-0.005	0.741	368.621	48.074	-0.547	-3.162	-1.133	0.001
2210	1	-1.601	0.751	219.000	13.344	-36.683	-3.020	-1.206	-0.011
2211	1	0.274	1.889	-170.159	-68.893	-3.056	-2.506	-1.344	-0.207
2212	1	-2.679	-1.089	-272.516	-135.266	5.982	-2.315	-1.429	0.088
2531	1	4.203	3.672	-6.45E 3	-4.9E 3	-4.14E 3	-0.630	-0.591	-0.384
2532	1	2.410	0.686	-3.49E 3	-3.25.183	-749.050	-0.368	-0.035	-0.061
2533	1	1.646	0.258	-2.16E 3	-290.434	151.949	-0.305	0.125	0.042
2534	1	1.603	-1.402	-1.9E 3	-403.728	899.910	-0.327	0.215	0.160
2535	1	0.350	1.132	140.069	-1.88E 3	-323.546	-0.014	-0.376	0.045
2536	1	1.556	1.436	-1.55E 3	-1.88E 3	-1.14E 3	-0.189	-0.209	-0.137
2537	1	1.294	0.575	-1.09E 3	-854.154	-123.668	-0.136	0.016	-0.030
2538	1	0.553	-0.055	-66.593	-223.291	-66.132	-0.017	0.282	-0.030
2539	1	0.148	0.510	-140.516	-1.18E 3	-8.312	-0.002	-0.322	-0.007
2540	1	0.521	0.879	-102.078	-1.37E 3	-204.396	-0.035	-0.169	-0.062
2541	1	0.727	0.834	-209.592	-957.502	-351.867	-0.039	-0.003	-0.110
2542	1	0.354	0.737	-64.899	-247.579	-169.386	-0.002	0.207	-0.063
2543	1	0.024	0.279	-7.003	-1.03E 3	71.050	-0.018	-0.297	0.013
2544	1	0.147	0.604	-89.986	-621.583	-57.723	-0.027	-0.089	-0.066
2545	1	0.260	0.806	-18.422	-631.879	-216.108	-0.012	0.015	-0.123
2546	1	0.170	1.145	-3.451	-169.706	-132.374	-0.007	0.085	-0.076
2547	1	1.926	1.325	-1.4E 3	-810.358	-742.970	-0.449	-0.145	-0.239



Software licensed to Snow Panther [J20]

Job No

Sheet No

6

Rev

Part

Job Title

Ref

By

Date: 09-Jul-14

Cnd

Client

File Pelat Candawan dengan | Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	LC	SOX (N/mm ²)	SOY (N/mm ²)	MX (Nmm/m)	MY (Nmm/m)	MAX (Nmm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
2548	1	1.345	-0.464	-634.220	48.374	-21.959	-0.337	0.188	0.089
2549	1	0.067	0.138	169.703	-231.401	-58.913	0.003	-0.036	-0.028
2550	1	0.221	0.655	58.142	-281.681	-281.215	-0.006	0.079	-0.112
2551	1	-0.046	0.057	-45.312	45.586	-128.950	0.005	0.073	-0.044
2552	1	-0.001	0.669	-129.078	-328.265	-191.289	-0.048	-0.030	-0.098
2553	1	-0.086	0.147	-42.467	196.440	-19.477	-0.006	0.129	-0.016
2554	1	-0.035	0.220	-155.093	-324.942	36.333	-0.034	-0.018	-0.006
2555	1	-0.038	0.206	168.293	250.621	-110.733	-0.011	0.146	-0.014
2556	1	0.029	0.094	133.169	-277.833	94.597	0.016	-0.034	-0.009
2557	1	1.133	-0.508	-980.904	178.075	213.331	-0.008	0.141	-0.031
2558	1	1.173	0.741	-614.241	-124.517	21.920	-0.043	-0.030	0.008
2559	1	-0.089	0.344	-174.845	-1.04E 3	209.878	0.009	-0.335	0.052
2560	1	-0.395	0.582	-255.695	-434.348	-75.184	-0.000	0.013	-0.096
2561	1	-0.136	0.690	-205.940	-385.125	-357.845	0.003	0.028	-0.134
2562	1	0.067	1.389	81.025	21.888	-79.746	0.007	-0.024	-0.091
2563	1	-1.870	1.162	408.278	-965.400	153.353	0.302	-0.195	-0.045
2564	1	-1.137	0.249	5.145	57.001	-165.301	0.294	-0.034	-0.094
2565	1	-0.671	0.171	-604.985	-155.072	-307.854	0.160	0.005	-0.061
2566	1	0.252	1.298	-1.16E 3	51.212	-450.976	0.017	-0.094	-0.069
2567	1	10.001	4.637	-189.708	9.067	-63.257	-3.167	0.259	-1.063
2568	1	9.045	-5.273	248.832	-20.348	-43.287	-3.165	-0.170	1.285
2569	1	-0.512	-0.684	14.404	12.129	39.377	-0.151	0.016	0.379
2570	1	-1.223	-0.308	-18.455	-49.867	38.675	-0.154	0.073	-0.157
2571	1	-0.988	-0.000	-4.200	-27.086	21.140	0.126	-0.090	0.189
2572	1	0.373	-1.347	-16.569	-48.641	16.685	0.108	0.179	0.023
2573	1	2.797	-1.420	-154.339	-63.888	75.876	-0.192	-0.249	0.158
2574	1	0.618	-0.282	-19.567	-61.408	-5.670	-0.027	0.338	0.084
2575	1	2.573	-0.382	-153.723	-69.702	-95.166	-0.615	-0.623	-0.428
2576	1	0.610	0.131	-20.374	-76.921	-15.243	-0.068	0.280	-0.081
2577	1	-1.246	-1.623	-4.901	-64.404	-46.070	0.045	-0.398	-0.283
2578	1	0.292	1.017	-22.794	-96.128	-41.419	-0.031	0.065	-0.226
2579	1	-2.285	-0.319	-2.553	-34.403	-90.772	-0.064	-0.132	-0.344
2580	1	-2.273	-0.642	-34.029	-151.580	-89.955	0.007	-0.201	-0.165
2581	1	12.322	-4.712	-235.465	18.485	55.319	-0.426	0.108	-0.001
2582	1	11.229	3.396	140.123	-241.460	-74.536	-0.923	-0.440	-0.508
2583	1	11.209	14.800	-271.575	-450.813	-272.010	-1.563	-1.585	-0.971
2584	1	2.560	-0.480	-39.377	-5.789	14.509	-1.563	-0.017	-0.365
2585	1	2.477	-0.167	24.735	-6.653	20.548	-1.078	0.019	-0.385
2586	1	2.401	0.602	86.285	13.651	19.274	-0.619	-0.089	-0.385
2587	1	0.690	0.719	121.822	15.256	4.076	-0.267	-0.026	-0.148
2588	1	-0.239	0.746	131.321	16.276	-0.347	-0.051	-0.040	-0.066
2589	1	-1.741	0.557	110.406	15.294	-16.757	0.114	0.087	-0.200
2590	1	-1.773	-0.025	71.706	3.520	-22.178	0.385	0.079	-0.287
2591	1	-2.044	1.060	27.384	14.490	-19.547	0.677	-0.037	-0.424
2592	1	-6.260	5.835	-112.499	-56.978	57.779	0.567	-0.780	-0.022



Software licensed to Snow Panther [LZO]

Job No

Sheet No

7

Rev

Part

Job Title

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

Client

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MXV (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
2593	1	-6.998	9.840	53.394	135.488	-54.384	0.124	-0.768	0.150
2594	1	1.285	1.455	-38.193	-40.301	22.472	0.124	-0.167	-0.458
2595	1	0.985	-0.052	24.851	-0.542	22.874	-0.380	0.029	-0.438
2596	1	0.659	-0.694	77.073	0.984	18.798	-0.819	-0.008	-0.437
2597	1	1.986	3.480	141.915	152.814	86.858	-1.171	-0.690	-0.673
2598	1	-1.005	2.943	126.457	149.342	-73.670	0.083	0.303	-0.413
2599	1	0.113	-0.840	97.127	2.046	-17.415	-0.081	0.035	-0.280
2600	1	-0.237	-0.082	72.193	7.088	-19.046	-0.353	0.071	-0.193
2601	1	-0.348	-0.132	39.494	2.475	-11.252	-0.644	0.063	-0.056
2602	1	3.484	5.282	88.933	197.712	93.369	-0.535	-1.268	-0.458
2603	1	-3.663	-1.656	5.7E 3	781.857	2.16E 3	-0.378	-0.165	-0.176
2604	1	-2.147	-0.305	3.04E 3	569.755	812.439	-0.322	-0.011	-0.093
2605	1	-1.485	-0.332	2E 3	174.089	75.783	-0.290	0.116	-0.004
2606	1	-1.541	0.884	1.87E 3	470.367	-752.190	-0.388	0.071	0.198
2607	1	0.010	0.229	-526.088	-485.953	-323.637	-0.010	-0.039	0.007
2608	1	-0.970	-0.752	821.367	996.544	601.748	-0.089	-0.088	-0.064
2609	1	-0.927	-0.501	791.028	726.120	170.278	-0.114	-0.008	-0.002
2610	1	-0.403	-0.258	6.610	290.155	137.444	-0.010	0.146	-0.017
2611	1	0.029	0.401	41.217	-277.738	-155.605	0.008	-0.037	0.008
2612	1	-0.106	-0.239	-149.025	462.171	-89.644	0.004	-0.057	-0.011
2613	1	-0.340	-0.562	-32.115	622.730	213.580	0.003	-0.004	-0.042
2614	1	-0.180	-0.755	13.770	294.755	157.014	0.005	0.109	-0.030
2619	1	-1.923	-1.455	1.4E 3	768.965	722.953	-0.362	0.014	-0.169
2620	1	-1.354	0.446	823.260	-117.025	43.046	-0.340	0.141	0.107
2621	1	-0.085	-0.259	-174.415	153.208	59.262	0.001	0.068	0.007
2622	1	-0.222	-0.681	-67.732	203.177	278.482	0.001	0.087	-0.070
2623	1	0.010	-0.109	55.175	-143.344	116.648	0.001	0.121	-0.029
2624	1	-0.169	-0.764	150.259	224.692	175.378	-0.013	0.034	-0.034
2639	1	-10.682	-7.859	203.635	29.975	98.790	-2.794	0.471	-1.021
2640	1	-15.258	10.916	-294.900	-284.908	192.427	-3.954	-1.520	1.987
2641	1	-0.846	0.351	-10.656	-73.134	-32.253	-0.342	0.089	0.678
2642	1	-0.268	3.061	7.597	-76.681	-31.951	-0.182	-1.138	0.288
2643	1	0.669	0.492	5.270	-19.621	-36.186	0.103	-0.420	0.596
2644	1	-0.644	3.276	11.219	-13.533	-37.308	-0.014	-0.629	0.370
2645	1	-4.376	2.436	163.571	67.593	-112.305	-0.829	-0.862	0.758
2646	1	-0.749	1.686	14.371	27.455	-26.357	-0.053	-0.187	0.208
2963	1	-4.788	-5.345	3E 3	4.23E 3	1.63E 3	-0.081	-0.192	-0.138
2964	1	-2.232	-0.651	2.23E 3	1.14E 3	4.239	-0.051	-0.013	-0.030
2965	1	-1.497	-0.295	2.2E 3	779.121	-514.667	-0.071	0.002	0.001
2966	1	-1.910	2.076	2.81E 3	1.33E 3	-1.5E 3	-0.078	0.020	0.027
2967	1	-0.608	-2.656	1.64E 3	2.43E 3	126.224	0.018	-0.129	-0.033
2968	1	-1.679	-1.718	1.75E 3	1.66E 3	-115.944	-0.034	-0.071	-0.043
2969	1	-1.321	-0.455	1.17E 3	1.33E 3	-780.544	-0.020	-0.025	-0.009
2970	1	-0.566	0.695	-24.038	715.983	-258.801	-0.003	0.031	-0.011
2971	1	-0.343	-1.700	1.23E 3	1.73E 3	-83.097	0.028	-0.111	-0.009



Software licensed to Snow Panther [LZO]

Job Title

Client

Job No

Sheet No

8

Rev

Part

Ref

By

09-Jul-14

Chd

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
2972	1	-0.843	-1.332	997.131	1.52E 3	-263.204	0.009	-0.072	-0.018
2973	1	-0.958	-0.772	477.449	1.1E 3	-312.696	-0.003	-0.032	-0.023
2974	1	-0.462	-0.205	118.083	362.976	-146.674	0.001	0.013	-0.013
2975	1	-0.128	-1.184	1E 3	1.36E 3	-82.407	0.040	-0.111	0.003
2976	1	-0.450	-0.978	821.150	1.2E 3	-114.029	0.017	-0.062	0.003
2977	1	-0.644	-0.823	395.031	789.300	-136.347	-0.002	-0.024	-0.015
2978	1	-0.373	-0.878	82.906	-32.826	-91.277	-0.002	-0.008	-0.016
2979	1	-2.832	-1.869	2.39E 3	770.256	1.21E 3	-0.174	-0.092	-0.098
2980	1	-2.290	1.201	1.26E 3	-382.919	-100.027	-0.116	0.038	0.037
2981	1	-0.089	-0.065	-273.620	-13.996	36.736	0.001	-0.046	-0.016
2982	1	-0.301	-0.535	-128.236	209.158	421.720	-0.004	-0.007	-0.045
2983	1	0.098	0.013	85.214	-357.696	156.116	0.002	-0.000	-0.015
2984	1	-0.033	-0.545	287.836	381.204	282.433	-0.029	-0.053	-0.046
2985	1	0.139	-0.171	98.020	-444.041	-81.067	-0.004	0.020	-0.004
2986	1	0.013	0.390	332.276	491.603	-227.809	-0.003	-0.002	-0.014
2987	1	0.057	-0.258	-262.046	-284.520	17.414	-0.005	0.033	-0.003
2988	1	-0.091	0.545	-181.318	408.858	-284.450	0.003	-0.014	-0.015
2989	1	-1.892	0.848	1.66E 3	84.981	-566.059	0.045	0.039	-0.019
2990	1	-1.592	-0.493	904.983	136.651	-95.482	0.025	-0.020	0.000
2991	1	0.071	-1.140	738.132	1.13E 3	-175.215	0.051	-0.149	0.035
2992	1	0.118	-0.787	1E 3	756.210	-39.484	0.003	-0.050	0.030
2993	1	-0.315	-0.676	672.119	604.558	303.529	0.008	-0.001	-0.009
2994	1	-0.384	-1.508	-104.442	-441.166	-87.448	0.001	-0.032	-0.023
2995	1	1.878	-1.770	1.09E 3	1.03E 3	-511.562	-0.003	-0.197	0.108
2996	1	0.742	-0.254	1.18E 3	60.184	71.216	0.068	-0.004	0.000
2997	1	0.298	-0.059	1.65E 3	327.817	465.536	0.069	0.001	-0.000
2998	1	-0.724	-1.862	2.19E 3	-510.261	638.891	0.052	-0.034	-0.002
2999	1	-19.814	-10.032	515.071	-25.373	172.054	-1.222	-0.052	-0.407
3000	1	-16.115	12.819	-183.792	-59.168	-55.562	-0.968	0.085	0.301
3001	1	2.319	-0.577	14.083	-38.536	-117.523	-0.013	-0.096	0.057
3002	1	0.232	3.719	57.162	50.344	-134.573	-0.050	0.128	-0.162
3003	1	1.971	-1.675	18.472	41.869	-96.544	0.051	-0.033	-0.029
3004	1	-1.154	5.173	44.083	77.830	-96.810	0.063	0.066	-0.077
3005	1	-6.426	1.406	333.313	132.489	-229.356	0.047	-0.016	-0.082
3006	1	-1.409	2.446	41.670	106.642	-49.077	-0.008	0.049	-0.024
3007	1	-5.308	-1.356	325.295	104.793	131.984	-0.344	-0.370	-0.294
3008	1	-1.420	1.309	42.727	132.613	-30.189	-0.030	-0.045	-0.078
3009	1	2.332	1.193	12.797	94.283	27.003	-0.008	-0.213	-0.190
3010	1	-0.865	-0.885	45.299	147.383	20.158	-0.055	-0.202	-0.182
3011	1	3.113	-0.554	12.910	59.773	68.558	-0.071	-0.011	-0.152
3012	1	2.054	1.218	54.641	197.652	81.796	-0.016	-0.404	-0.220
3013	1	-14.950	5.084	370.988	2.887	-123.981	0.199	0.074	-0.070
3014	1	-12.968	-4.066	-127.355	281.880	84.828	-0.167	-0.489	-0.302
3015	1	-12.126	-18.543	311.565	508.973	204.371	-1.045	-1.950	-0.938
3016	1	-2.574	1.831	127.456	-10.911	-55.020	-0.838	-0.073	-0.087



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job Title

Client

Job No

Sheet No

9

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

File

Pelat Cendawan dengan

Date/Time

08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
3017	1	-3.098	0.213	76.465	4.380	-37.593	-0.602	0.056	-0.162
3018	1	-3.134	-0.708	8.538	-18.324	-33.231	-0.361	-0.039	-0.202
3019	1	-1.182	-0.831	-33.734	-20.362	-11.545	-0.173	-0.020	-0.083
3020	1	-0.126	-0.863	-53.784	-21.593	-2.751	-0.065	-0.024	-0.028
3021	1	1.560	-0.661	-45.766	-19.888	20.082	-0.002	0.041	-0.081
3022	1	1.511	0.104	-21.418	-6.055	28.651	0.113	0.048	-0.132
3023	1	1.528	-1.087	-0.442	-20.982	32.634	0.238	-0.041	-0.208
3024	1	6.694	-7.613	112.991	57.326	-52.468	0.147	-0.759	0.164
3025	1	7.452	-13.015	148.211	-202.597	69.407	-0.022	-1.480	0.508
3026	1	-1.713	-0.671	175.545	39.504	-52.725	-0.229	-0.134	-0.342
3027	1	-0.807	0.273	83.199	0.242	-39.908	-0.465	0.057	-0.267
3028	1	-0.388	0.864	21.166	-2.242	-33.218	-0.706	0.009	-0.227
3029	1	-1.958	-3.854	-53.129	-187.405	-113.051	-0.893	-0.370	-0.346
3030	1	0.519	-3.160	-40.789	-182.846	88.058	-0.311	0.112	-0.174
3031	1	-0.783	1.039	-28.347	-3.029	23.615	-0.374	0.019	-0.120
3032	1	-0.353	0.137	-18.845	-9.140	26.086	-0.489	0.044	-0.089
3033	1	0.013	0.988	7.410	-0.867	26.573	-0.615	0.007	0.007
3034	1	-4.768	-8.343	-45.369	-284.304	-104.609	-0.524	-0.969	-0.365
3035	1	4.233	3.503	-2.8E 3	662.060	1.35E 3	-0.051	0.150	0.097
3036	1	2.008	0.241	-1.98E 3	-1.34E 3	478.228	-0.073	0.006	0.032
3037	1	1.359	0.222	-2.13E 3	-575.589	641.954	-0.083	0.008	0.037
3038	1	1.845	-1.843	-2.83E 3	-1.49E 3	1.57E 3	-0.154	-0.090	0.104
3039	1	0.337	1.412	-2.16E 3	143.829	517.466	-0.063	0.079	0.033
3040	1	1.179	1.003	-1.42E 3	-516.281	977.510	-0.030	0.025	0.060
3041	1	1.023	0.268	-1.06E 3	-1.09E 3	997.347	-0.046	-0.019	0.061
3042	1	0.445	-0.637	39.100	-688.418	317.520	-0.002	-0.019	0.022
3043	1	0.222	0.798	-1.54E 3	-167.223	231.980	-0.046	0.034	0.014
3044	1	0.548	0.673	-1.11E 3	-467.211	624.687	-0.029	0.009	0.043
3045	1	0.674	0.414	-408.133	-616.878	569.915	-0.006	0.002	0.042
3046	1	0.347	0.039	-104.462	-239.321	210.084	0.001	0.017	0.016
3051	1	2.800	1.958	-2.35E 3	-546.618	-1.12E 3	-0.099	0.070	-0.034
3052	1	2.293	-1.186	-1.23E 3	474.579	54.200	-0.121	-0.008	0.041
3053	1	0.092	0.180	288.852	238.922	-20.466	0.000	0.068	0.016
3054	1	0.279	0.525	152.920	-84.868	-402.617	0.003	-0.006	-0.009
3055	1	-0.063	0.034	-101.049	576.103	-128.934	-0.001	0.065	-0.001
3056	1	0.263	0.603	-324.881	-220.473	-248.479	0.003	-0.003	0.008
3071	1	20.853	14.957	-536.538	-34.753	-227.562	-0.890	0.144	-0.332
3072	1	25.742	-21.557	255.130	531.679	-176.251	-1.554	-0.949	0.858
3073	1	-0.221	1.031	-19.955	132.097	105.650	-0.161	-0.033	0.316
3074	1	2.074	-7.987	-40.428	144.531	123.336	-0.068	-0.772	0.209
3075	1	-1.496	0.862	-20.276	28.707	118.890	0.030	-0.312	0.309
3076	1	1.576	-8.173	-36.379	16.082	127.661	-0.035	-0.493	0.217
3077	1	8.790	-3.024	-334.967	-140.126	284.513	-0.458	-0.542	0.420
3078	1	1.611	-4.642	-34.359	-58.467	96.454	-0.026	-0.263	0.106
3395	1	4.517	5.254	-2.15E 3	-4.21E 3	-1.18E 3	-0.011	-0.190	-0.090



Software licensed to Snow Panther [120]

 Software licensed to Snow Partner [120]	Job No		Sheet No 10	Rev
	Part			
	Ref			
	By	Date	08-Jul-14	Chd
	File		Pelat Candawan dengan	
Client				

Client

Cont...

Plate	Uc	SQX (N/mm ²)	SOY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MOXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
3396	1	2.053	0.613	-1.72E 3	-1.26E 3	47.952	-0.008	-0.033	-0.016
3397	1	1.364	0.263	-1.76E 3	-916.437	432.397	-0.036	-0.023	0.002
3398	1	1.706	-1.814	-2.27E 3	-1.29E 3	1.2E 3	-0.042	-0.010	0.013
3399	1	0.571	2.619	-1.66E 3	-2.39E 3	-113.211	0.021	-0.134	-0.019
3400	1	1.581	1.639	-1.53E 3	-1.61E 3	166.871	-0.017	-0.073	-0.023
3401	1	1.220	0.438	-871.913	-1.31E 3	690.926	-0.007	-0.038	-0.001
3402	1	0.511	-0.572	23.260	-769.911	230.282	-0.002	-0.001	-0.005
3403	1	0.353	1.679	-1.21E 3	-1.71E 3	40.914	0.029	-0.113	0.002
3404	1	0.819	1.289	-970.815	-1.47E 3	215.286	0.011	-0.076	-0.005
3405	1	0.899	0.749	-455.758	-1.07E 3	287.440	-0.001	-0.041	-0.007
3406	1	0.425	0.240	-106.690	-423.907	141.140	0.000	-0.007	-0.005
3407	1	0.171	1.179	-1E 3	-1.34E 3	36.966	0.040	-0.116	0.012
3408	1	0.481	0.966	-823.798	-1.16E 3	74.481	0.017	-0.070	0.018
3409	1	0.620	0.807	-406.945	-783.746	99.563	-0.003	-0.032	0.002
3410	1	0.353	0.659	-89.550	-47.619	75.649	-0.002	-0.014	-0.008
3411	1	2.448	1.892	-1.92E 3	-983.745	-1.05E 3	-0.116	-0.071	-0.068
3412	1	1.825	-0.726	-948.022	168.039	24.855	-0.072	0.018	0.023
3413	1	0.083	0.150	216.272	-202.576	-85.574	0.000	-0.038	-0.013
3414	1	0.273	0.727	88.980	-313.555	-383.631	-0.003	-0.016	-0.032
3415	1	-0.079	0.057	-73.774	173.972	-168.249	0.001	-0.004	-0.011
3416	1	0.023	0.732	-237.379	-437.313	-279.576	-0.024	-0.050	-0.035
3417	1	-0.124	0.201	-76.843	331.361	24.558	-0.004	0.008	-0.002
3418	1	-0.026	-0.051	-285.757	-484.927	130.367	-0.002	-0.003	-0.010
3419	1	-0.046	0.269	262.517	298.347	-100.005	-0.004	0.018	0.001
3420	1	0.063	-0.208	190.101	-419.893	215.498	0.001	-0.011	-0.013
3421	1	1.864	-0.863	-1.61E 3	44.618	467.049	0.050	0.022	-0.014
3422	1	1.749	0.856	-938.370	-160.927	57.128	0.037	-0.015	0.002
3423	1	0.002	1.144	-737.148	-1.11E 3	144.034	0.051	-0.158	0.045
3424	1	-0.071	0.769	-978.705	-721.025	13.084	-0.007	-0.066	0.051
3425	1	0.330	0.660	-669.770	-598.548	-325.184	0.006	-0.005	0.005
3426	1	0.368	1.455	83.297	315.508	47.868	-0.000	-0.025	-0.015
3427	1	-1.793	1.792	-1.01E 3	-1.01E 3	463.670	-0.053	-0.229	0.140
3428	1	-0.661	0.264	-1.11E 3	-51.196	-83.619	0.043	-0.005	0.009
3429	1	-0.198	0.078	-1.56E 3	-297.930	-444.157	0.057	0.002	0.004
3430	1	0.808	1.833	-2.09E 3	351.791	-657.463	0.055	-0.021	0.006
3431	1	14.941	7.317	-347.873	7.909	-127.769	-0.805	-0.096	-0.283
3432	1	13.199	-9.104	242.136	39.653	-27.939	-0.599	0.024	0.173
3433	1	-1.210	-0.483	2.111	28.647	65.173	-0.005	-0.109	0.014
3434	1	-0.702	-1.766	-36.333	-44.705	71.423	-0.034	0.037	-0.124
3435	1	-1.600	0.336	-11.812	-33.961	46.127	0.033	-0.046	-0.043
3436	1	0.846	-3.052	-32.460	-64.782	43.172	0.045	-0.026	-0.067
3437	1	5.041	-2.176	-289.183	-102.917	148.142	0.045	-0.020	-0.082
3438	1	1.128	-1.002	-33.846	-91.575	5.448	-0.007	-0.053	-0.028
3439	1	4.485	-0.033	-286.108	-103.068	-146.394	-0.278	-0.308	-0.246
3440	1	1.117	-0.178	-34.982	-117.460	-10.067	-0.025	-0.138	-0.070



Software licensed to Snow Panther (L20)

Job No

Sheet No

11

Rev

Part

Job Title

Ref

By

09-Jul-14

Chd

Client

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plato	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
3441	1	-2.017	-2.186	-10.313	-93.268	-59.162	-0.019	-0.174	-0.153
3442	1	0.626	1.511	-38.944	-141.653	-53.114	-0.057	-0.272	-0.162
3443	1	-3.392	-0.374	-10.481	-54.065	-105.593	-0.071	0.000	-0.096
3444	1	-2.617	-0.764	-53.403	-210.314	-119.747	-0.024	-0.446	-0.220
3445	1	17.224	-6.558	-373.285	10.877	101.324	0.323	0.047	-0.069
3446	1	15.063	4.956	150.757	-319.878	-111.341	0.011	-0.493	-0.247
3447	1	12.908	19.717	-362.912	-517.670	-250.099	-0.715	-1.747	-0.787
3448	1	2.726	-1.582	-133.620	8.984	36.527	-0.537	-0.074	0.004
3449	1	3.061	-0.184	-62.412	-4.601	23.010	-0.369	0.060	-0.083
3450	1	3.050	0.770	20.308	19.755	18.437	-0.237	-0.019	-0.128
3451	1	0.874	0.948	74.045	21.893	-4.510	-0.118	-0.015	-0.056
3452	1	-0.347	0.970	96.996	22.808	-12.720	-0.049	-0.015	-0.018
3453	1	-2.355	0.762	85.398	21.215	-36.496	-0.014	0.026	-0.048
3454	1	-2.364	-0.086	50.499	6.020	-44.843	0.054	0.039	-0.086
3455	1	-2.483	1.097	15.661	20.494	-48.360	0.129	-0.034	-0.149
3456	1	-8.122	8.751	-125.598	-66.951	51.916	0.050	-0.738	0.195
3457	1	-7.192	13.225	-132.248	205.835	-97.068	-0.103	-1.558	0.515
3458	1	2.486	0.912	-170.319	-38.678	32.922	-0.281	-0.094	-0.276
3459	1	1.652	-0.251	-67.842	0.196	24.320	-0.429	0.058	-0.189
3460	1	1.164	-0.984	5.660	2.088	17.464	-0.581	0.012	-0.144
3461	1	2.840	4.282	90.664	205.491	103.711	-0.700	-0.237	-0.216
3462	1	-0.455	3.840	93.009	202.696	-115.989	-0.358	0.062	-0.100
3463	1	1.053	-1.119	67.818	3.246	-39.403	-0.393	0.013	-0.070
3464	1	0.564	-0.138	48.450	9.345	-41.681	-0.460	0.036	-0.031
3465	1	0.183	-0.872	11.553	1.889	-40.235	-0.536	-0.003	0.032
3466	1	5.321	8.795	63.564	265.404	100.920	-0.457	-0.884	-0.313
3467	1	-3.959	-3.407	1.96E 3	-686.993	-1.88E 3	0.016	0.156	0.140
3468	1	-1.824	-0.188	1.47E 3	1.46E 3	-594.154	-0.029	-0.015	0.041
3469	1	-1.219	-0.181	1.71E 3	700.075	-612.075	-0.045	-0.017	0.032
3470	1	-1.623	1.599	2.31E 3	1.54E 3	-1.36E 3	-0.103	-0.097	0.074
3471	1	-0.291	-1.373	2.18E 3	-188.760	-603.514	-0.060	0.076	0.041
3472	1	-1.069	-0.912	1.21E 3	460.935	-1.1E 3	-0.012	0.026	0.072
3473	1	-0.904	-0.233	879.331	1.08E 3	-980.036	-0.028	-0.026	0.058
3474	1	-0.379	0.555	-24.991	795.869	-333.043	-0.001	-0.040	0.022
3475	1	-0.221	-0.776	1.51E 3	141.194	-265.539	-0.045	0.035	0.020
3476	1	-0.511	-0.624	1.09E 3	410.616	-651.887	-0.028	0.011	0.047
3477	1	-0.600	-0.372	394.310	593.633	-608.646	-0.004	-0.003	0.047
3478	1	-0.303	-0.020	97.003	321.864	-231.614	0.000	-0.002	0.018
3483	1	-2.391	-1.742	1.86E 3	594.328	862.740	-0.058	0.057	-0.016
3484	1	-1.815	0.884	917.108	-213.169	-12.534	-0.080	-0.022	0.028
3485	1	-0.070	-0.259	-238.155	-65.771	8.372	-0.000	0.050	0.014
3486	1	-0.237	-0.512	-116.866	189.901	311.162	0.003	-0.015	-0.002
3487	1	0.045	-0.121	78.932	-352.648	96.586	-0.001	0.043	0.002
3488	1	-0.205	-0.561	240.016	266.531	185.125	0.004	-0.008	0.010
3503	1	-15.638	-11.141	362.479	31.241	154.721	-0.549	0.076	-0.197



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job No

Sheet No
12

Rev

Part

Ref

By
Date09-Jul-14Chd

File Pelat Cendawan dengan :Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Job Title

Client

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
3504	1	-19.863	15.429	-291.629	-368.097	177.638	-1.001	-0.669	0.558
3505	1	-0.259	-0.251	1.205	-95.431	-67.820	-0.104	-0.043	0.215
3506	1	-0.898	5.002	24.125	-94.545	-74.873	-0.041	-0.550	0.146
3507	1	1.109	-0.151	12.176	-19.513	-73.081	0.019	-0.235	0.211
3508	1	-1.061	5.366	23.524	-8.517	-77.010	-0.027	-0.358	0.150
3509	1	-6.524	2.779	243.403	103.838	-191.963	-0.317	-0.391	0.290
3510	1	-1.167	2.899	24.500	45.143	-55.721	-0.018	-0.203	0.071
3540	1	1.295	-5.183	-114.747	5.279	-139.590	-0.686	-2.133	1.323
3542	1	-3.383	1.385	-312.599	-266.071	-27.700	0.565	-1.308	0.138
3544	1	-1.315	-0.588	-334.533	-491.356	-28.034	0.251	-1.609	0.029
3546	1	-1.203	1.737	-329.463	-394.247	7.660	0.231	-1.419	-0.284
3548	1	-3.188	-1.469	-307.532	-26.041	29.211	0.421	-0.957	-0.251
3550	1	0.410	5.768	-78.990	287.791	32.384	-0.398	-1.193	-0.862
3552	1	3.945	-7.620	-13.790	507.675	-163.179	-0.136	-0.196	0.291
3554	1	-2.989	-1.407	-307.785	-270.921	-38.239	0.254	-0.074	0.142
3556	1	-0.825	0.003	-313.790	-447.941	0.400	0.154	-0.139	0.006
3558	1	-2.981	1.412	-306.942	-270.683	38.995	0.255	-0.084	-0.131
3559	1	-3.039	4.654	-34.952	484.549	29.313	0.193	-0.147	-0.318
3560	1	3.943	7.607	-13.311	507.214	163.488	-0.134	-0.215	-0.287
3561	1	-1.976	-2.835	-37.401	399.751	-8.897	0.011	-0.623	0.120
3562	1	0.413	-5.746	-77.735	287.297	-31.316	-0.394	-1.200	0.859
3563	1	-1.029	-0.868	-39.235	34.090	-25.322	0.033	-1.104	0.168
3564	1	-3.160	1.461	-304.727	-26.061	-28.406	0.422	-0.967	0.248
3566	1	-1.185	-1.725	-326.028	-392.641	-6.803	0.232	-1.426	0.277
3568	1	-1.296	0.567	-330.729	-488.797	28.375	0.252	-1.615	-0.037
3570	1	-3.343	-1.374	-308.508	-253.940	27.805	0.567	-1.307	-0.138
3572	1	1.296	5.144	-112.671	5.754	138.446	-0.685	-2.134	-1.325
3573	1	5.867	7.255	-7.71E 3	-10.5E 3	-6.52E 3	-0.605	-0.824	-0.480
3574	1	1.592	0.553	-3.06E 3	187.531	-262.860	-0.316	-0.039	-0.028
3575	1	0.590	0.339	-2.5E 3	-631.399	662.366	-0.266	0.012	0.049
3576	1	1.123	-2.163	-2.78E 3	1.13E 3	714.021	-0.212	0.185	0.009
3577	1	1.076	4.093	-926.119	-5.74E 3	-1.5E 3	-0.036	-0.538	-0.131
3578	1	2.383	2.577	-2.82E 3	-2.86E 3	-1.81E 3	-0.198	-0.274	-0.199
3579	1	1.616	0.539	-1.3E 3	-751.006	-60.794	-0.062	-0.069	-0.085
3580	1	0.785	-1.005	140.188	965.385	-267.135	-0.026	0.217	-0.080
3581	1	0.559	2.699	-912.785	-3.39E 3	-549.472	0.084	-0.401	-0.044
3582	1	1.351	2.071	-786.098	-2.52E 3	-938.792	0.018	-0.250	-0.134
3583	1	1.508	1.073	-579.188	-1.07E 3	-783.901	-0.020	-0.095	-0.162
3584	1	0.694	0.270	-120.088	531.503	-269.738	0.004	0.087	-0.087
3585	1	0.247	1.882	-704.382	-2.12E 3	-393.232	0.174	-0.333	-0.005
3586	1	0.762	1.539	-702.652	-1.74E 3	-735.954	0.094	-0.188	-0.051
3587	1	1.019	1.194	-333.362	-971.872	-706.476	0.007	-0.072	-0.127
3588	1	0.572	1.321	-95.005	276.506	-272.344	-0.010	-0.061	-0.100
3589	1	2.664	1.262	-2.1E 3	-503.874	-946.677	-0.235	-0.210	-0.127
3590	1	1.835	0.075	-923.906	-61.257	-223.146	-0.120	0.062	-0.008

 Software licensed to Snow Panther [L20]	Job No	Sheet No 13	Rev
	Part		
Job Title	Ref		
	By	Date 09-Jul-14	Chd
Client	File Pelat Cendawan dengan		Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
3591	1	-0.046	-0.233	319.046	259.872	-146.972	0.014	-0.133	-0.046
3592	1	0.178	1.475	156.026	-433.935	-490.875	-0.013	-0.015	-0.089
3593	1	-0.194	-0.160	-115.778	709.839	-266.318	0.006	-0.032	-0.029
3594	1	-0.006	1.306	-348.930	-521.740	-412.823	-0.057	-0.116	-0.106
3595	1	-0.244	0.170	-102.785	938.833	-9.965	-0.004	0.030	-0.032
3596	1	-0.068	-0.067	-352.067	-554.277	96.784	0.064	0.127	-0.112
3597	1	-0.132	0.385	476.543	991.962	-263.864	-0.017	0.136	-0.052
3598	1	0.079	-0.378	352.187	-590.578	276.085	0.014	0.019	-0.093
3599	1	3.387	-1.572	-2.65E 3	705.094	564.372	0.235	0.218	-0.133
3600	1	3.154	1.485	-1.57E 3	-315.788	133.552	0.110	-0.061	-0.011
3601	1	-0.059	1.749	-669.228	-1.35E 3	-172.666	0.273	-0.390	0.083
3602	1	-0.044	1.256	-985.595	-906.726	-595.962	0.118	-0.136	0.054
3603	1	0.594	1.046	-851.218	-871.345	-1.04E 3	0.068	0.020	-0.064
3604	1	0.559	2.296	155.911	287.027	-233.507	0.012	-0.214	-0.127
3605	1	-2.435	2.459	-428.345	-891.479	70.533	0.203	-0.510	0.284
3606	1	-0.703	0.424	-1.14E 3	-88.640	-362.585	0.362	-0.003	0.004
3607	1	0.026	0.120	-2.17E 3	-360.146	-828.062	0.362	-0.013	0.016
3608	1	1.680	3.068	-3.26E 3	27.509	-1.29E 3	0.289	-0.195	-0.005
3625	1	23.856	28.746	-700.895	-378.518	-404.267	-1.284	-4.756	-2.112
3626	1	6.302	2.613	-99.821	26.089	8.126	-0.866	-0.137	-0.104
3627	1	5.313	0.098	82.702	6.646	28.337	-0.360	0.155	-0.332
3628	1	5.293	2.186	239.042	49.704	22.008	0.151	-0.058	-0.463
3629	1	-0.182	2.322	310.923	52.434	-26.632	0.614	-0.094	-0.216
3630	1	-2.860	2.439	318.194	56.640	-44.568	0.751	-0.115	0.041
3631	1	-7.127	1.700	237.110	52.526	-100.556	0.623	0.009	0.127
3635	1	-14.530	24.999	260.452	540.199	-459.088	1.120	-3.689	1.193
3636	1	2.484	1.486	-23.673	5.649	-17.019	0.703	-0.279	-0.815
3637	1	2.934	-0.116	91.876	19.643	20.918	0.186	0.161	-0.587
3638	1	2.415	-2.267	214.750	10.921	21.630	-0.314	0.036	-0.456
3639	1	7.351	11.845	403.223	508.377	258.383	-0.778	-0.820	-0.703
3640	1	-1.544	8.840	270.010	487.567	-271.091	-0.206	-0.403	0.120
3641	1	2.184	-2.899	187.516	7.981	-103.329	-0.077	0.040	0.034
3645	1	-6.590	-7.591	3.96E 3	7.13E 3	3.26E 3	-0.137	-0.259	-0.228
3646	1	-3.088	-1.041	2.78E 3	1.68E 3	341.399	-0.064	-0.008	-0.059
3647	1	-2.055	-0.505	2.5E 3	1.38E 3	-410.555	-0.065	0.016	-0.018
3648	1	-2.434	2.393	3E 3	1.61E 3	-1.47E 3	-0.040	0.091	-0.010
3649	1	-0.944	-3.901	1.77E 3	4.11E 3	582.287	0.049	-0.166	-0.063
3650	1	-2.394	-2.559	2.18E 3	2.71E 3	358.840	-0.033	-0.093	-0.089
3651	1	-1.828	-0.809	1.36E 3	1.93E 3	-650.042	-0.010	-0.011	-0.047
3652	1	-0.760	0.540	-20.362	1.08E 3	-203.097	-0.003	0.070	-0.028
3653	1	-0.525	-2.588	1.34E 3	2.88E 3	159.710	0.053	-0.140	-0.027
3654	1	-1.179	-2.067	1.11E 3	2.43E 3	-16.974	0.023	-0.081	-0.048
3655	1	-1.289	-1.309	581.243	1.71E 3	-142.994	-0.002	-0.029	-0.057
3656	1	-0.602	-0.663	137.358	711.662	-93.189	0.000	0.023	-0.029
3657	1	-0.195	-1.931	997.456	2.25E 3	64.902	0.063	-0.134	-0.007



Software licensed to Snow Panther [J20]

Job Title

Job No	Sheet No	Rev
	14	

Part

Ref

By

Date08-Jul-14 Chd

Client

File Pelat Candawan dengan | DateTime 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	LC	SOX (N/mm ²)	SOY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MOXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
3658	1	-0.556	-1.641	916.321	1.88E 3	16.580	0.029	-0.063	-0.013
3659	1	-0.774	-1.398	478.114	1.26E 3	9.513	-0.000	-0.021	-0.042
3660	1	-0.453	-1.516	110.946	237.161	-24.011	-0.004	-0.026	-0.034
3661	1	-3.372	-2.337	2.52E 3	1.58E 3	1.43E 3	-0.176	-0.158	-0.110
3662	1	-2.495	0.869	1.2E 3	-71.714	-23.541	-0.087	0.057	0.022
3663	1	-0.131	-0.214	-275.245	528.753	126.112	0.001	-0.092	-0.031
3664	1	-0.393	-1.068	-91.466	574.071	513.800	-0.006	-0.008	-0.057
3665	1	0.106	-0.107	80.815	12.568	240.767	0.002	-0.026	-0.021
3666	1	0.074	-1.080	264.160	715.792	373.509	-0.041	-0.074	-0.067
3667	1	0.179	-0.336	76.816	-288.353	41.361	-0.004	0.008	-0.013
3668	1	0.150	-0.436	286.800	725.158	-56.643	0.016	0.042	-0.044
3669	1	0.055	-0.479	-385.666	-430.545	268.537	-0.009	0.050	-0.019
3670	1	-0.104	-0.198	-291.115	649.500	-215.674	0.006	-0.000	-0.038
3671	1	-2.692	1.226	2.3E 3	-257.684	-536.581	0.095	0.080	-0.051
3672	1	-2.812	-1.808	1.43E 3	285.696	-23.344	0.043	-0.030	-0.007
3673	1	0.145	-2.039	710.725	1.9E 3	-186.447	0.082	-0.180	0.035
3674	1	0.413	-1.467	1.17E 3	1.11E 3	11.854	0.031	-0.040	0.019
3675	1	-0.246	-1.202	858.953	893.468	545.745	0.022	0.011	-0.023
3676	1	-0.416	-2.278	-112.857	-245.011	12.150	0.002	-0.079	-0.046
3677	1	3.698	-3.396	737.749	1.75E 3	-828.362	0.087	-0.214	0.088
3678	1	1.491	-0.503	1.17E 3	30.674	170.373	0.151	-0.002	-0.008
3679	1	0.568	-0.232	1.98E 3	396.398	628.825	0.145	-0.001	0.005
3680	1	-1.067	-2.657	2.85E 3	-272.546	980.481	0.114	-0.075	-0.001
3687	1	-32.029	-43.402	829.392	978.700	658.813	-1.408	-2.967	-1.398
3698	1	-6.961	0.116	115.932	-9.849	-29.280	-1.095	-0.043	-0.269
3699	1	-6.531	0.105	-75.668	7.437	-43.648	-0.602	0.078	-0.380
3700	1	-6.455	-2.122	-252.860	-43.014	-43.191	-0.107	-0.080	-0.442
3701	1	-0.850	-2.250	-336.339	-44.971	-2.288	0.321	-0.079	-0.190
3702	1	1.761	-2.413	-347.863	-50.713	5.534	0.473	-0.083	0.022
3703	1	5.749	-1.468	-254.603	-46.879	53.504	0.410	0.027	0.049
3707	1	21.224	-34.625	-268.205	-523.869	444.843	0.989	-1.967	0.500
3708	1	-3.285	-3.494	76.514	52.954	-20.587	0.575	-0.215	-0.620
3709	1	-3.196	0.172	-81.748	-8.439	-43.961	0.083	0.087	-0.508
3710	1	-2.733	1.991	-235.530	-7.952	-39.650	-0.412	0.016	-0.446
3711	1	-7.799	-12.644	-464.223	-482.217	-283.637	-0.940	-0.808	-0.699
3712	1	2.676	-6.563	-286.280	-454.218	205.560	-0.065	-0.205	-0.015
3713	1	-0.473	2.807	-204.160	-4.744	54.120	-0.002	0.035	-0.042
3717	1	5.551	4.119	-3.6E 3	1.98E 3	2.58E 3	-0.088	0.175	0.085
3718	1	2.864	0.179	-2.32E 3	-2.04E 3	810.452	-0.090	0.017	0.030
3719	1	1.784	0.205	-2.41E 3	-969.933	846.852	-0.081	0.024	0.037
3720	1	2.274	-2.161	-3.09E 3	-2.18E 3	1.85E 3	-0.152	-0.085	0.112
3721	1	0.421	1.539	-2.78E 3	899.466	909.066	-0.058	0.100	0.030
3722	1	1.447	1.134	-1.61E 3	-578.246	1.51E 3	-0.028	0.030	0.055
3723	1	1.246	0.321	-1.21E 3	-1.52E 3	1.3E 3	-0.049	-0.008	0.062
3724	1	0.516	-0.676	17.347	-1.17E 3	445.087	-0.003	-0.012	0.026



Software licensed to Snow Panther (J20)

Job Title

Job No

Sheet No

15

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

Client

File Pelat Candawan dengan Date Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	LC	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MAX (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
3726	1	0.278	0.849	-1.95E 3	43.985	407.644	-0.043	0.044	0.010
3728	1	0.821	0.749	-1.37E 3	-488.669	953.643	-0.027	0.015	0.043
3727	1	0.765	0.503	-481.543	-828.474	839.366	-0.005	0.009	0.044
3728	1	0.388	0.096	-121.887	-513.986	305.866	0.001	0.027	0.018
3728	1	0.116	0.463	-1.59E 3	-225.803	195.280	-0.045	0.014	0.001
3730	1	0.374	0.441	-1.14E 3	-440.195	378.130	-0.028	0.002	0.017
3731	1	0.545	0.499	-474.635	-443.002	438.831	-0.002	0.008	0.029
3732	1	0.318	0.628	-78.894	118.416	235.680	0.004	0.061	0.022
3733	1	3.253	2.410	-2.4E 3	-816.233	-1.07E 3	-0.043	0.102	-0.005
3734	1	2.475	-1.202	-1.13E 3	179.966	-26.894	-0.086	-0.016	0.026
3735	1	0.101	0.410	320.461	52.372	6.842	-0.001	0.091	0.017
3736	1	0.312	0.703	154.185	-336.369	-385.656	0.005	-0.005	0.003
3737	1	-0.043	0.215	-101.433	414.672	-110.056	-0.003	0.079	0.002
3738	1	0.325	0.803	-283.783	-375.357	-209.852	0.006	0.008	0.018
3739	1	-0.068	0.236	-115.918	432.286	171.836	-0.003	0.057	0.021
3740	1	0.301	-0.932	-350.464	-500.085	356.575	-0.056	-0.100	0.068
3741	1	-0.021	0.167	175.042	67.913	177.693	0.007	-0.010	0.039
3742	1	0.086	-0.868	89.912	-361.371	382.189	-0.007	-0.033	0.050
3743	1	1.458	-0.655	-1.3E 3	-487.728	678.416	-0.097	-0.065	0.064
3744	1	0.908	-0.232	-565.817	-80.288	144.498	-0.024	0.022	0.025
3745	1	0.006	0.309	-1.16E 3	-284.351	87.061	-0.066	0.003	-0.008
3746	1	0.077	0.221	-1.07E 3	-317.244	22.865	-0.053	-0.006	-0.005
3747	1	0.353	0.349	-828.454	-394.153	-86.692	-0.023	-0.013	0.001
3748	1	0.384	1.168	105.089	680.455	232.236	-0.002	0.100	0.031
3749	1	-0.443	0.375	-1.3E 3	-248.119	124.751	-0.096	0.002	-0.007
3750	1	-0.223	0.059	-1.34E 3	-40.895	-55.764	-0.108	-0.005	-0.010
3751	1	-0.174	-0.063	-1.62E 3	-309.970	-376.283	-0.127	0.006	-0.023
3752	1	0.495	1.467	-1.93E 3	847.262	-381.793	-0.118	0.073	-0.012
3769	1	2.843	4.000	-130.982	-135.248	-67.456	0.012	0.013	0.012
3770	1	0.658	-0.685	-67.635	-2.522	-2.659	-0.001	-0.000	0.008
3771	1	0.710	-0.016	-33.716	-3.889	-5.853	-0.011	-0.000	0.009
3772	1	0.449	-0.004	-5.969	-1.246	-5.626	-0.022	-0.000	0.010
3773	1	0.182	0.012	12.673	-1.073	-6.036	-0.033	0.000	0.010
3774	1	-0.088	0.013	21.928	-1.021	-6.449	-0.044	0.000	0.010
3775	1	-0.360	0.015	21.677	-1.126	-6.758	-0.055	-0.000	0.010
3779	1	0.312	0.749	-108.487	-11.797	1.388	-0.084	0.003	0.007
3780	1	1.558	0.527	-75.847	-12.071	-5.127	-0.072	0.001	0.011
3781	1	1.167	-0.054	-34.636	-3.228	-6.553	-0.061	-0.001	0.010
3782	1	0.889	0.004	-6.112	-1.433	-7.684	-0.050	-0.000	0.010
3783	1	0.618	-0.013	12.659	-1.057	-7.327	-0.039	0.000	0.010
3784	1	0.349	-0.012	21.959	-1.000	-6.915	-0.029	0.000	0.010
3785	1	0.082	-0.003	21.809	-1.150	-6.418	-0.018	-0.000	0.010
3789	1	-5.855	-7.239	7.7E 3	10.5E 3	6.51E 3	-0.601	-0.819	-0.478
3780	1	-1.569	-0.553	3.08E 3	-188.597	284.842	-0.314	-0.039	-0.027
3791	1	-0.589	-0.339	2.49E 3	630.013	-659.283	-0.285	0.012	0.049



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job No

Sheet No

16



Part

Job Title

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

Client

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
3792	1	-1.119	2.155	2.77E 3	-1.13E 3	-711.058	-0.212	0.184	0.009
3793	1	-1.074	-4.085	916.975	5.74E 3	1.5E 3	-0.036	-0.536	-0.131
3794	1	-2.378	-2.572	2.82E 3	2.86E 3	1.81E 3	-0.198	-0.272	-0.197
3795	1	-1.612	-0.539	1.3E 3	749.902	62.783	-0.062	-0.069	-0.084
3796	1	-0.783	1.000	-139.411	-961.661	266.705	-0.026	0.216	-0.079
3797	1	-0.557	-2.694	905.838	3.38E 3	547.858	0.083	-0.400	-0.044
3798	1	-1.347	-2.068	780.871	2.52E 3	937.530	0.017	-0.249	-0.133
3799	1	-1.504	-1.072	576.915	1.07E 3	783.096	-0.020	-0.095	-0.161
3800	1	-0.692	-0.271	119.665	-528.556	269.421	0.004	0.087	-0.087
3801	1	-0.246	-1.879	697.862	2.12E 3	391.360	0.172	-0.332	-0.005
3802	1	-0.759	-1.537	697.601	1.74E 3	733.282	0.093	-0.187	-0.050
3803	1	-1.015	-1.192	331.266	971.007	704.380	0.006	-0.071	-0.126
3804	1	-0.571	-1.318	94.532	-274.167	271.759	-0.010	-0.060	-0.100
3805	1	-2.654	-1.258	2.09E 3	502.842	943.276	-0.235	-0.209	-0.127
3806	1	-1.827	-0.076	919.934	60.942	222.324	-0.121	0.062	-0.008
3807	1	0.045	0.232	-317.843	-258.376	146.657	0.014	-0.131	-0.045
3808	1	-0.177	-1.470	-155.377	432.183	489.162	-0.013	-0.016	-0.089
3809	1	0.193	0.159	115.341	-706.961	265.483	0.006	-0.032	-0.029
3810	1	0.006	-1.302	347.596	519.701	411.486	-0.056	-0.115	-0.105
3811	1	0.243	-0.170	102.368	-935.445	10.088	-0.004	0.030	-0.032
3812	1	0.067	0.066	350.706	552.073	-96.225	0.063	0.126	-0.111
3813	1	0.132	-0.384	-475.014	-988.778	283.116	-0.017	0.137	-0.051
3814	1	-0.079	0.376	-351.102	588.392	-274.935	0.014	0.019	-0.092
3815	1	-3.375	1.567	2.64E 3	-703.220	-561.912	0.232	0.217	-0.132
3816	1	-3.142	-1.480	1.56E 3	314.731	-133.024	0.108	-0.061	-0.011
3817	1	0.060	-1.747	663.231	1.35E 3	170.765	0.271	-0.390	0.083
3818	1	0.046	-1.255	981.120	906.380	592.227	0.116	-0.135	0.053
3819	1	-0.591	-1.044	847.870	869.378	1.04E 3	0.067	0.019	-0.065
3820	1	-0.557	-2.290	-155.337	-284.949	232.879	0.012	-0.212	-0.126
3821	1	2.434	-2.457	427.185	892.923	-74.150	0.201	-0.509	0.283
3822	1	0.705	-0.424	1.14E 3	88.654	360.485	0.380	-0.003	0.003
3823	1	-0.024	-0.120	2.16E 3	359.042	824.920	0.378	-0.012	0.015
3824	1	-1.673	-3.057	3.25E 3	-26.671	1.28E 3	0.286	-0.194	-0.006
3841	1	-23.757	-28.673	697.444	378.854	402.312	-1.309	-4.766	-2.116
3842	1	-6.263	-2.579	100.038	-26.128	-8.516	-0.890	-0.135	-0.109
3843	1	-5.288	-0.096	-81.244	-6.609	-28.306	-0.377	0.155	-0.338
3844	1	-5.269	-2.174	-236.760	-49.487	-21.932	0.140	-0.060	-0.468
3845	1	0.178	-2.309	-308.397	-52.185	28.545	0.608	-0.094	-0.217
3846	1	2.840	-2.425	-315.813	-56.350	44.444	0.747	-0.115	0.041
3847	1	7.090	-1.694	-235.488	-52.285	100.212	0.620	0.010	0.125
3851	1	14.466	-24.913	-256.669	-538.505	456.293	1.121	-3.677	1.185
3852	1	-2.482	-1.469	25.082	-5.421	16.540	0.702	-0.280	-0.821
3853	1	-2.918	0.118	-90.256	-19.518	-20.948	0.190	0.161	-0.592
3854	1	-2.398	2.276	-212.494	-10.893	-21.598	-0.327	0.036	-0.462
3855	1	-7.303	-11.770	-399.721	-505.808	-256.898	-0.795	-0.831	-0.713



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job Title

Client

Job No

Sheet No

17

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX _Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
3856	1	1.527	-8.796	-268.119	-485.219	270.077	-0.203	-0.399	0.114
3857	1	-2.182	2.883	-188.182	-7.995	103.041	-0.075	0.041	0.030
3861	1	6.573	7.568	-3.95E 3	-7.1E 3	-3.25E 3	-0.137	-0.260	-0.229
3862	1	3.080	1.037	-2.77E 3	-1.67E 3	-337.692	-0.063	-0.009	-0.059
3863	1	2.049	0.503	-2.49E 3	-1.37E 3	411.551	-0.064	0.015	-0.018
3864	1	2.428	-2.388	-3E 3	-1.61E 3	1.47E 3	-0.040	0.091	-0.010
3865	1	0.941	3.889	-1.77E 3	-4.08E 3	-576.984	0.050	-0.166	-0.063
3866	1	2.387	2.551	-2.17E 3	-2.7E 3	-353.930	-0.033	-0.093	-0.089
3867	1	1.822	0.806	-1.36E 3	-1.93E 3	651.362	-0.010	-0.011	-0.047
3868	1	0.757	-0.540	19.973	-1.08E 3	204.160	-0.003	0.070	-0.028
3869	1	0.523	2.579	-1.33E 3	-2.87E 3	-156.165	0.053	-0.141	-0.027
3870	1	1.175	2.060	-1.11E 3	-2.42E 3	20.504	0.023	-0.082	-0.048
3871	1	1.285	1.304	-579.620	-1.7E 3	145.536	-0.002	-0.029	-0.057
3872	1	0.600	0.658	-137.074	-709.648	94.056	0.000	0.023	-0.029
3873	1	0.194	1.924	-994.618	-2.25E 3	-62.046	0.064	-0.135	-0.007
3874	1	0.554	1.635	-913.114	-1.87E 3	-13.368	0.029	-0.064	-0.013
3875	1	0.771	1.392	-474.383	-1.25E 3	-6.595	-0.000	-0.022	-0.041
3876	1	0.452	1.508	-110.426	-235.383	25.094	-0.004	-0.026	-0.034
3877	1	3.364	2.331	-2.52E 3	-1.58E 3	-1.42E 3	-0.175	-0.157	-0.110
3878	1	2.491	-0.965	-1.19E 3	72.720	24.762	-0.086	0.057	0.021
3879	1	0.130	0.213	274.985	-521.987	-123.395	0.001	-0.092	-0.031
3880	1	0.392	1.058	91.626	-570.392	-510.695	-0.006	-0.008	-0.057
3881	1	-0.105	0.107	-80.360	-10.395	-238.331	0.002	-0.026	-0.021
3882	1	-0.073	1.069	-252.699	-710.996	-370.190	-0.041	-0.074	-0.067
3883	1	-0.178	0.334	-76.508	285.086	-39.881	-0.004	0.008	-0.013
3884	1	-0.148	0.427	-285.369	-720.747	57.912	0.016	0.042	-0.044
3885	1	-0.055	0.476	383.236	426.145	-265.240	-0.009	0.050	-0.019
3886	1	0.104	0.190	288.860	-645.419	215.702	0.006	-0.000	-0.038
3887	1	2.867	-1.219	-2.29E 3	251.605	535.721	0.095	0.079	-0.050
3888	1	2.792	1.790	-1.42E 3	-283.401	23.856	0.044	-0.030	-0.007
3889	1	-0.144	2.032	-708.090	-1.9E 3	187.708	0.082	-0.181	0.036
3890	1	-0.412	1.482	-1.17E 3	-1.11E 3	-9.153	0.031	-0.041	0.019
3891	1	0.245	1.197	-854.869	-889.279	-540.814	0.022	0.011	-0.023
3892	1	0.415	2.267	112.496	246.524	-10.607	0.002	-0.079	-0.046
3893	1	-3.674	3.393	-738.623	-1.74E 3	626.450	0.085	-0.216	0.100
3894	1	-1.486	0.501	-1.16E 3	-30.830	-168.362	0.151	-0.003	-0.007
3895	1	-0.567	0.231	-1.97E 3	-395.163	-625.377	0.145	0.001	0.005
3896	1	1.060	2.644	-2.83E 3	275.764	-983.626	0.114	-0.075	-0.000
3897	1	19.703	8.164	-346.246	32.036	-113.003	-1.040	-0.200	-0.330
3898	1	17.733	-9.433	552.920	-103.472	-91.600	-0.426	0.501	-0.062
3899	1	-0.982	-2.071	37.469	10.647	70.023	0.064	-0.148	-0.094
3900	1	-3.173	0.302	-34.723	-131.448	66.237	-0.023	0.449	-0.299
3901	1	-2.065	-0.362	-6.241	-69.266	27.507	0.045	0.069	-0.194
3902	1	0.647	-1.908	-32.839	-117.159	15.132	0.094	0.232	-0.199
3903	1	4.905	-2.898	-309.480	-129.345	128.474	0.292	0.194	-0.312



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job Title

Client

Job No

Sheet No

18

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

File

Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
3904	1	1.169	0.128	-40.971	-138.963	-33.987	0.002	0.108	-0.081
3905	1	4.689	-2.294	-310.348	-154.427	-222.470	-0.510	-0.546	-0.468
3906	1	1.143	1.010	-42.775	-172.625	-58.307	-0.029	-0.086	-0.120
3907	1	-2.656	-4.518	-9.650	-153.278	-127.963	-0.012	-0.318	-0.314
3908	1	0.497	2.733	-48.800	-223.642	-117.055	-0.084	-0.314	-0.274
3909	1	-5.424	-1.304	-5.785	-82.114	-209.420	-0.118	0.003	-0.254
3910	1	-5.491	-0.981	-77.431	-360.933	-232.480	-0.032	-0.636	-0.334
3911	1	29.229	-11.360	-540.260	51.885	110.127	0.312	0.145	-0.103
3912	1	27.021	8.575	321.586	-577.300	-193.949	-0.268	-0.778	-0.485
3913	1	31.871	43.178	-823.871	-974.205	-653.671	-1.405	-2.910	-1.388
3914	1	6.957	-0.132	-115.445	10.077	30.276	-1.090	-0.043	-0.267
3915	1	6.518	-0.105	74.711	-7.384	44.266	-0.598	0.079	-0.379
3916	1	6.442	2.110	250.789	42.802	43.761	-0.104	-0.080	-0.441
3917	1	0.867	2.235	333.627	44.728	2.997	0.323	-0.079	-0.190
3918	1	-1.727	2.398	344.978	50.444	-4.851	0.474	-0.093	0.022
3919	1	-5.692	1.478	252.608	46.745	-52.639	0.410	0.027	0.050
3920	1	-5.294	-0.250	134.267	12.098	-72.411	0.411	0.096	-0.040
3921	1	-5.323	1.790	28.873	31.171	-78.507	0.415	0.054	-0.230
3922	1	-14.593	15.250	-248.930	-132.300	115.446	0.279	-1.241	0.152
3923	1	-21.114	34.443	264.582	521.575	-440.974	0.892	-1.677	0.501
3924	1	3.249	3.432	-76.975	-52.756	21.574	0.577	-0.215	-0.620
3925	1	3.150	-0.173	80.859	8.375	44.618	0.085	0.088	-0.507
3926	1	2.688	-1.979	233.513	7.949	40.296	-0.409	0.016	-0.445
3927	1	7.721	12.563	460.711	479.527	282.841	-0.836	-0.806	-0.697
3928	1	-2.964	8.532	283.644	451.661	-203.760	-0.067	-0.208	-0.012
3929	1	0.461	-2.792	202.397	4.758	-53.321	-0.003	0.035	-0.040
3930	1	-0.476	-0.252	128.255	17.625	-65.249	-0.004	0.092	0.050
3931	1	-0.988	-1.379	22.319	-0.328	-64.039	-0.008	0.069	0.240
3932	1	7.742	13.896	69.863	457.680	144.599	0.129	-1.246	-0.142
3933	1	-5.539	-4.112	3.6E 3	-1.96E 3	-2.56E 3	-0.088	0.176	0.085
3934	1	-2.658	-0.180	2.32E 3	2.04E 3	-805.291	-0.089	0.017	0.030
3935	1	-1.780	-0.206	2.4E 3	967.269	-842.974	-0.081	0.024	0.037
3936	1	-2.270	2.157	3.08E 3	2.18E 3	-1.84E 3	-0.151	-0.085	0.112
3937	1	-0.420	-1.536	2.77E 3	-682.737	-903.463	-0.057	0.100	0.030
3938	1	-1.445	-1.133	1.6E 3	578.735	-1.5E 3	-0.028	0.030	0.065
3939	1	-1.244	-0.321	1.2E 3	1.51E 3	-1.29E 3	-0.049	-0.008	0.061
3940	1	-0.516	0.874	-17.696	1.16E 3	-442.570	-0.003	-0.012	0.026
3941	1	-0.278	-0.848	1.95E 3	-41.193	-404.590	-0.043	0.044	0.010
3942	1	-0.621	-0.748	1.37E 3	469.151	-948.590	-0.026	0.015	0.043
3943	1	-0.755	-0.502	480.123	826.547	-834.984	-0.005	0.009	0.044
3944	1	-0.387	-0.097	121.490	511.706	-304.197	0.001	0.026	0.018
3945	1	-0.116	-0.463	1.58E 3	226.721	-193.246	-0.045	0.014	0.001
3946	1	-0.373	-0.441	1.13E 3	440.229	-375.267	-0.028	0.002	0.017
3947	1	-0.544	-0.498	473.308	442.470	-436.048	-0.002	0.008	0.029
3948	1	-0.318	-0.628	78.810	-118.180	-234.422	0.004	0.061	0.022



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job No	Sheet No 19	Rev
Part		
Ref		
By	Date 09-Jul-14	Chd
File Pelat Cendawan dengan		Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
3949	1	-3.247	-2.406	2.39E 3	816.279	1.07E 3	-0.042	0.101	-0.006
3950	1	-2.471	1.197	1.13E 3	-182.626	26.978	-0.086	-0.016	0.025
3951	1	-0.101	-0.409	-319.450	-53.271	-5.649	-0.001	0.090	0.017
3952	1	-0.312	-0.705	-153.721	333.696	385.852	0.005	-0.006	0.003
3953	1	0.043	-0.213	101.388	-416.152	110.643	-0.003	0.079	0.002
3954	1	-0.326	-0.805	293.823	373.255	210.563	0.006	0.006	0.018
3955	1	0.068	-0.234	115.916	-434.171	-171.239	-0.003	0.057	0.021
3956	1	-0.301	0.931	350.458	498.499	-355.902	-0.056	-0.100	0.068
3957	1	0.021	-0.165	-175.035	-70.212	-177.055	0.007	-0.010	0.039
3958	1	-0.096	0.957	-80.099	360.487	-361.488	-0.007	-0.033	0.049
3959	1	-1.459	0.656	1.3E 3	484.772	-676.970	-0.096	-0.065	0.063
3960	1	-0.908	0.232	555.597	60.359	-144.443	-0.024	0.022	0.025
3961	1	-0.007	-0.309	1.16E 3	264.590	-85.904	-0.066	0.003	-0.008
3962	1	-0.077	-0.221	1.07E 3	317.040	-21.574	-0.053	-0.006	-0.005
3963	1	-0.353	-0.350	625.491	393.887	88.023	-0.023	-0.013	0.001
3964	1	-0.384	-1.168	-104.922	-658.372	-231.052	-0.002	0.099	0.031
3965	1	0.442	-0.375	1.29E 3	248.180	-124.307	-0.096	0.002	-0.007
3966	1	0.222	-0.059	1.33E 3	40.668	58.167	-0.108	-0.005	-0.010
3967	1	0.173	0.083	1.62E 3	309.369	376.181	-0.126	0.006	-0.023
3968	1	-0.497	-1.487	1.92E 3	-844.283	382.273	-0.117	0.073	-0.012
3969	1	-21.329	-16.384	379.982	60.391	189.884	-0.440	0.109	-0.211
3970	1	-32.958	23.487	-665.872	-645.667	448.009	-1.266	-1.156	0.821
3971	1	-2.357	0.922	-28.920	-163.826	-61.698	-0.176	-0.058	0.312
3972	1	-0.480	6.683	7.610	-182.441	-59.193	-0.060	-0.990	0.298
3973	1	1.143	1.269	8.210	-48.837	-74.076	0.013	-0.385	0.341
3974	1	-1.252	6.836	16.799	-42.160	-76.217	-0.065	-0.663	0.269
3975	1	-8.689	4.993	286.042	136.192	-223.650	-0.540	-0.644	0.489
3976	1	-1.406	3.612	24.728	44.341	-59.067	-0.034	-0.403	0.122
3985	1	-2.644	-4.001	130.976	135.300	67.498	0.012	0.013	0.012
3986	1	-0.857	0.685	67.612	2.524	2.662	-0.000	-0.000	0.008
3987	1	-0.710	0.016	33.694	3.890	5.855	-0.011	-0.000	0.009
3988	1	-0.449	0.004	5.949	1.246	5.627	-0.022	-0.000	0.010
3989	1	-0.182	-0.012	-12.691	1.073	6.039	-0.033	0.000	0.010
3990	1	0.088	-0.013	-21.944	1.021	6.450	-0.044	0.000	0.010
3991	1	0.360	-0.016	-21.690	1.126	6.759	-0.055	-0.000	0.010
3995	1	-0.311	-0.749	106.440	11.802	-1.391	-0.085	0.003	0.007
3996	1	-1.558	-0.528	75.821	12.076	5.128	-0.072	0.001	0.011
3997	1	-1.167	0.054	34.614	3.228	6.554	-0.061	-0.001	0.010
3998	1	-0.889	-0.004	6.092	1.433	7.665	-0.050	-0.000	0.010
3999	1	-0.618	0.013	-12.677	1.057	7.328	-0.040	0.000	0.010
4000	1	-0.349	0.012	-21.975	1.000	6.916	-0.029	0.000	0.010
4001	1	-0.082	0.003	-21.922	1.150	6.419	-0.018	-0.000	0.010
4005	1	-3.846	-6.580	2.66E 3	9.58E 3	3.79E 3	-0.443	-0.773	-0.411
4006	1	-0.401	-0.093	379.256	-715.603	-697.141	-0.180	-0.027	-0.014
4007	1	-0.019	-0.026	994.942	289.848	-807.631	-0.152	0.017	0.031



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job Title

Client

Job No

Sheet No

20

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
4008	1	-0.803	1.874	1.85E 3	-84.281	-888.186	-0.084	0.147	-0.018
4009	1	-0.717	-3.764	1.35E 3	5.12E 3	1.03E 3	-0.031	-0.528	-0.145
4010	1	-1.649	-1.817	2.12E 3	1.75E 3	669.906	-0.162	-0.229	-0.185
4011	1	-0.913	0.004	875.418	317.474	-748.905	-0.040	-0.041	-0.075
4012	1	-0.400	1.316	-82.216	-340.863	-244.841	-0.022	0.159	-0.053
4013	1	-0.465	-2.492	848.991	3.1E 3	78.925	0.081	-0.391	-0.058
4014	1	-1.102	-1.584	915.234	1.9E 3	260.318	0.014	-0.228	-0.131
4015	1	-1.107	-0.474	614.793	627.062	-55.232	-0.024	-0.083	-0.135
4016	1	-0.484	0.543	135.623	-430.701	-150.679	-0.000	0.060	-0.066
4017	1	-0.271	-1.754	723.140	2.03E 3	-91.023	0.171	-0.332	-0.013
4018	1	-0.703	-1.199	655.919	1.47E 3	52.780	0.086	-0.185	-0.044
4019	1	-0.873	-0.626	375.382	617.113	-8.089	-0.001	-0.071	-0.104
4020	1	-0.470	-0.262	97.769	-498.797	-51.608	-0.011	-0.061	-0.084
4033	1	-0.071	-1.628	529.807	1.41E 3	-261.249	0.269	-0.395	0.081
4034	1	-0.106	-0.965	901.876	939.153	-72.801	0.098	-0.148	0.067
4035	1	-0.540	-0.530	583.301	512.112	282.612	0.057	0.014	-0.050
4036	1	-0.473	-0.994	-115.274	-692.819	-84.978	0.010	-0.192	-0.111
4037	1	1.947	-2.280	1.28E 3	1.07E 3	-731.236	0.137	-0.533	0.314
4038	1	0.482	-0.284	1.17E 3	128.138	9.764	0.334	-0.005	0.011
4039	1	0.040	-0.029	1.5E 3	317.479	446.439	0.343	-0.012	0.016
4040	1	-0.670	-1.461	1.91E 3	-700.710	489.446	0.265	-0.171	-0.001
4057	1	-8.240	-13.117	0.786	248.332	-179.689	-0.879	-4.350	-2.021
4058	1	-2.445	2.484	113.502	-54.879	-202.680	-0.552	-0.254	0.100
4059	1	-4.221	0.410	171.775	-8.325	-139.938	-0.314	0.146	-0.084
4060	1	-4.479	-0.558	171.051	-26.348	-122.220	-0.070	-0.008	-0.211
4061	1	-3.282	-0.577	168.212	-30.943	-81.257	0.144	-0.037	-0.108
4062	1	-2.379	-0.567	145.628	-30.501	-50.602	0.234	-0.043	-0.008
4067	1	6.955	-12.231	420.768	-425.451	-79.107	0.167	-4.141	1.582
4068	1	1.680	3.516	271.831	22.330	-189.947	-0.161	-0.271	-0.539
4069	1	3.935	0.684	194.806	-6.380	-140.264	-0.398	0.142	-0.355
4070	1	4.692	1.041	194.248	-4.981	-131.685	-0.643	0.037	-0.228
4071	1	3.994	-0.698	213.274	-188.410	-176.779	-0.857	-0.371	-0.331
4072	1	-0.656	-1.132	170.457	-191.537	57.976	-0.536	-0.095	-0.020
4077	1	5.939	7.400	-2.51E 3	-7.05E 3	-2.08E 3	0.090	-0.258	-0.072
4078	1	2.620	0.890	-2.14E 3	-1.8E 3	108.700	0.071	-0.075	-0.011
4079	1	1.690	0.331	-2.26E 3	-1.41E 3	661.651	0.037	-0.089	-0.009
4080	1	2.067	-2.393	-3E 3	-2.05E 3	1.72E 3	0.054	-0.032	-0.036
4081	1	0.730	3.813	-1.88E 3	-4.01E 3	-99.937	0.056	-0.185	-0.012
4082	1	2.092	2.340	-1.96E 3	-2.56E 3	224.824	0.020	-0.102	-0.019
4083	1	1.552	0.602	-1.27E 3	-1.95E 3	1.06E 3	0.026	-0.060	-0.008
4084	1	0.644	-0.857	19.535	-1.27E 3	399.337	0.001	-0.048	-0.002
4085	1	0.419	2.522	-1.3E 3	-2.85E 3	254.871	0.056	-0.149	0.013
4086	1	1.057	1.899	-1.11E 3	-2.36E 3	459.377	0.031	-0.105	0.004
4087	1	1.165	1.044	-558.782	-1.65E 3	554.511	0.006	-0.066	0.004
4088	1	0.548	0.192	-137.825	-717.114	275.163	-0.000	-0.047	0.004



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job Title

Client

Job No

Sheet No

21

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
4089	1	0.147	1.869	-893.366	-2.28E 3	293.548	0.067	-0.155	0.027
4090	1	0.522	1.476	-853.708	-1.89E 3	408.835	0.031	-0.100	0.042
4091	1	0.751	1.118	-484.032	-1.18E 3	396.055	-0.005	-0.054	0.023
4092	1	0.438	0.992	-100.575	-92.564	198.577	-0.003	-0.041	-0.002
4105	1	-0.126	1.952	-617.156	-2.01E 3	488.913	0.081	-0.217	0.073
4106	1	-0.325	1.285	-1.21E 3	-1.26E 3	430.010	-0.012	-0.103	0.100
4107	1	0.255	0.925	-775.167	-783.370	-128.335	0.009	-0.010	0.031
4108	1	0.412	1.689	107.653	526.150	184.786	-0.001	-0.042	-0.012
4109	1	-3.343	3.235	-1.61E 3	-1.93E 3	1.21E 3	-0.127	-0.345	0.231
4110	1	-1.362	0.399	-1.42E 3	-98.599	81.513	0.037	-0.006	0.029
4111	1	-0.630	0.161	-1.83E 3	-416.718	-453.592	0.082	0.003	0.017
4112	1	0.550	1.936	-2.36E 3	710.685	-618.632	0.100	-0.019	0.024
4129	1	15.242	28.653	-176.742	-853.083	-129.289	0.005	-1.980	-0.856
4130	1	2.022	-5.219	-175.828	38.282	186.971	0.137	-0.160	0.222
4131	1	4.363	-0.643	-220.710	-4.909	117.348	0.089	0.083	0.113
4132	1	4.661	0.582	-191.523	24.926	102.910	0.046	0.032	0.040
4133	1	3.128	0.719	-165.624	29.796	64.937	0.016	0.001	0.005
4134	1	2.086	0.721	-133.723	29.881	39.410	-0.001	0.003	0.002
4139	1	-12.220	20.813	-488.488	403.168	78.488	-0.357	-2.457	0.932
4140	1	0.500	-1.572	-372.380	-81.817	190.871	-0.489	-0.082	-0.145
4141	1	-2.339	-0.745	-247.950	-3.971	125.947	-0.441	0.074	-0.037
4142	1	-3.136	-1.053	-215.057	2.372	110.159	-0.398	0.023	0.037
4143	1	-2.103	1.824	-196.346	205.254	169.353	-0.368	0.073	0.071
4144	1	0.384	2.090	-151.955	207.460	-76.148	-0.536	-0.044	0.049
4149	1	-4.913	-3.969	2.15E 3	-2.05E 3	-3.3E 3	0.115	0.202	0.221
4150	1	-2.216	-0.163	1.65E 3	2.16E 3	-832.927	0.042	-0.052	0.055
4151	1	-1.455	-0.288	2.1E 3	1.06E 3	-750.958	0.028	-0.060	0.023
4152	1	-1.990	1.858	2.96E 3	2.01E 3	-1.63E 3	-0.006	-0.108	0.021
4153	1	-0.240	-1.486	2.87E 3	-786.141	-915.102	-0.047	0.091	0.060
4154	1	-1.189	-1.033	1.35E 3	437.089	-1.63E 3	0.028	0.029	0.095
4155	1	-1.045	-0.320	1E 3	1.46E 3	-1.26E 3	0.005	-0.038	0.052
4156	1	-0.449	0.597	-75.726	1.07E 3	-388.142	0.003	-0.078	0.022
4157	1	-0.212	-0.816	1.92E 3	-87.156	-343.965	-0.042	0.047	0.029
4158	1	-0.541	-0.683	1.38E 3	374.467	-910.009	-0.021	0.017	0.059
4159	1	-0.669	-0.446	438.395	726.664	-828.179	0.001	-0.010	0.059
4160	1	-0.348	-0.074	108.640	448.091	-302.938	-0.000	-0.035	0.025
4161	1	-0.118	-0.443	1.59E 3	205.578	-116.462	-0.046	0.017	0.020
4162	1	-0.364	-0.391	1.14E 3	391.189	-318.749	-0.031	0.006	0.036
4163	1	-0.527	-0.439	485.493	391.284	-407.965	-0.010	-0.003	0.043
4164	1	-0.308	-0.567	83.473	-159.363	-233.071	0.001	0.009	0.025
4177	1	-0.056	-0.295	1.16E 3	257.232	-27.811	-0.063	0.005	0.013
4178	1	-0.115	-0.184	1.09E 3	299.034	25.455	-0.047	-0.001	0.019
4179	1	-0.370	-0.294	649.476	384.975	125.359	-0.019	-0.009	0.023
4180	1	-0.391	-1.103	-104.086	-661.736	-219.068	-0.004	0.047	0.027
4181	1	0.332	-0.369	1.31E 3	247.366	-101.922	-0.090	0.002	0.004

 Software licensed to Snow Panther [L20]	Job No	Sheet No 22	Rev
	Part		
Job Title	Ref		
	By	Date 08-Jul-14	Chd
Client	File Pelat Cendawan dengan		Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plato	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
4182	1	0.130	-0.045	1.36E 3	38.681	76.229	-0.079	-0.003	0.004
4183	1	0.115	0.104	1.87E 3	304.857	394.162	-0.070	0.004	-0.003
4184	1	-0.498	-1.440	2E 3	-799.252	429.088	-0.048	0.045	0.005
4201	1	-2.548	-3.906	128.151	134.567	63.149	0.032	0.031	0.018
4202	1	-0.820	0.702	70.302	2.326	0.419	0.023	-0.000	0.009
4203	1	-0.700	0.018	39.708	3.795	3.859	0.012	-0.000	0.008
4204	1	-0.481	0.005	14.320	1.174	3.632	0.001	-0.000	0.010
4205	1	-0.213	-0.011	-2.694	1.003	4.014	-0.010	0.000	0.010
4206	1	0.037	-0.012	-11.016	0.959	4.388	-0.020	0.000	0.010
4211	1	-0.175	-0.754	107.988	11.884	-4.126	-0.086	0.004	0.002
4212	1	-1.405	-0.513	79.249	12.055	2.580	-0.077	0.003	0.010
4213	1	-1.025	0.056	40.730	3.174	4.299	-0.067	-0.001	0.010
4214	1	-0.765	-0.004	14.477	1.363	5.498	-0.056	-0.000	0.010
4215	1	-0.514	0.012	-2.680	0.989	5.179	-0.045	0.000	0.010
4216	1	-0.264	0.011	-11.056	0.932	4.801	-0.034	0.000	0.010
4221	1	3.829	6.562	-2.64E 3	-9.56E 3	-3.79E 3	-0.443	-0.769	-0.409
4222	1	0.393	0.091	-364.368	715.904	695.118	-0.183	-0.027	-0.014
4223	1	0.014	0.024	-977.412	-287.375	802.135	-0.156	0.017	0.033
4224	1	0.794	-1.860	-1.83E 3	63.062	890.168	-0.091	0.144	-0.015
4225	1	0.714	3.755	-1.34E 3	-5.11E 3	-1.03E 3	-0.032	-0.524	-0.143
4226	1	1.643	1.811	-2.1E 3	-1.75E 3	-671.860	-0.162	-0.229	-0.182
4227	1	0.807	-0.004	-888.989	-313.536	743.944	-0.042	-0.042	-0.073
4228	1	0.397	-1.309	80.752	337.370	244.849	-0.022	0.158	-0.052
4229	1	0.464	2.487	-841.895	-3.1E 3	-80.562	0.080	-0.390	-0.057
4230	1	1.088	1.580	-910.079	-1.9E 3	-262.260	0.013	-0.228	-0.129
4231	1	1.101	0.473	-612.808	-624.771	53.856	-0.024	-0.083	-0.134
4232	1	0.481	-0.541	-135.171	427.246	150.227	0.000	0.061	-0.065
4233	1	0.270	1.751	-716.632	-2.03E 3	90.112	0.169	-0.332	-0.013
4234	1	0.701	1.197	-651.367	-1.46E 3	-52.998	0.085	-0.185	-0.043
4235	1	0.869	0.625	-373.741	-615.393	7.373	-0.001	-0.071	-0.103
4236	1	0.468	0.260	-97.498	494.427	50.888	-0.010	-0.058	-0.083
4249	1	0.071	1.627	-524.304	-1.41E 3	260.863	0.267	-0.395	0.081
4250	1	0.105	0.965	-895.609	-936.193	73.478	0.095	-0.149	0.068
4251	1	0.537	0.530	-579.277	-509.412	-280.852	0.056	0.013	-0.049
4262	1	0.470	0.987	114.111	686.497	83.618	0.010	-0.187	-0.110
4253	1	-1.947	2.280	-1.27E 3	-1.07E 3	729.077	0.131	-0.534	0.315
4254	1	-0.482	0.284	-1.16E 3	-127.182	-9.565	0.329	-0.006	0.011
4255	1	-0.039	0.031	-1.49E 3	-315.169	-443.151	0.337	-0.011	0.015
4256	1	0.668	1.452	-1.89E 3	694.398	-485.813	0.260	-0.167	-0.001
4273	1	8.340	13.198	-3.981	-249.958	176.811	-0.874	-4.336	-2.016
4274	1	2.486	-2.444	-112.869	54.630	202.097	-0.549	-0.257	0.108
4275	1	4.247	-0.407	-169.697	8.265	139.799	-0.320	0.146	-0.076
4276	1	4.502	0.563	-167.998	26.325	122.197	-0.085	-0.006	-0.203
4277	1	3.288	0.583	-164.644	30.867	81.392	0.121	-0.035	-0.104
4278	1	2.381	0.573	-142.087	30.454	50.985	0.209	-0.040	-0.010



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job No

Sheet No
23

Rev

Part

Ref

By
Date09-Jul-14Chd

File Pelat Cendawan denganDate/Time 08-Aug-2014 05:34

Job Title

Client

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
4283	1	-6.998	12.285	-416.939	424.994	77.210	0.124	-4.153	1.591
4284	1	-1.646	-3.483	-269.995	-22.266	189.326	-0.200	-0.270	-0.531
4285	1	-3.905	-0.661	-192.554	6.386	140.089	-0.429	0.141	-0.347
4286	1	-4.659	-1.041	-191.083	4.993	131.542	-0.665	0.037	-0.221
4287	1	-3.945	0.750	-208.733	188.986	177.378	-0.870	-0.357	-0.319
4288	1	0.612	1.162	-166.985	191.957	-57.582	-0.551	-0.080	-0.028
4293	1	-5.922	-7.377	2.5E 3	7.02E 3	2.07E 3	0.092	-0.259	-0.073
4294	1	-2.613	-0.887	2.13E 3	1.79E 3	-107.547	0.072	-0.075	-0.011
4295	1	-1.885	-0.331	2.26E 3	1.41E 3	-657.813	0.039	-0.069	-0.010
4296	1	-2.060	2.382	2.98E 3	2.04E 3	-1.71E 3	0.058	-0.030	-0.036
4297	1	-0.728	-3.801	1.87E 3	4E 3	100.776	0.057	-0.186	-0.013
4298	1	-2.085	-2.332	1.96E 3	2.55E 3	-223.529	0.021	-0.102	-0.020
4299	1	-1.547	-0.601	1.27E 3	1.95E 3	-1.05E 3	0.027	-0.060	-0.009
4300	1	-0.641	0.852	-19.588	1.27E 3	-396.993	0.001	-0.048	-0.002
4301	1	-0.418	-2.513	1.3E 3	2.84E 3	-251.768	0.057	-0.149	0.013
4302	1	-1.054	-1.893	1.11E 3	2.35E 3	-455.996	0.032	-0.105	0.003
4303	1	-1.161	-1.042	556.837	1.64E 3	-551.142	0.006	-0.066	0.004
4304	1	-0.546	-0.194	137.260	715.427	-273.566	-0.000	-0.048	0.003
4305	1	-0.147	-1.863	990.752	2.27E 3	-290.253	0.067	-0.155	0.027
4306	1	-0.520	-1.471	851.618	1.88E 3	-405.228	0.032	-0.100	0.042
4307	1	-0.749	-1.115	462.810	1.18E 3	-392.841	-0.005	-0.054	0.022
4308	1	-0.437	-0.991	100.369	93.471	-197.176	-0.003	-0.042	-0.002
4309	1	-2.997	-2.031	2.52E 3	840.329	1.22E 3	0.006	-0.065	-0.010
4310	1	-2.341	1.273	1.34E 3	-228.641	-128.774	0.033	-0.012	-0.013
4311	1	-0.066	-0.162	-295.096	45.099	4.965	-0.001	-0.049	-0.015
4312	1	-0.306	-0.508	-147.766	349.861	414.936	-0.002	-0.028	-0.008
4313	1	0.112	-0.096	94.010	-302.324	134.961	-0.001	-0.033	-0.003
4314	1	-0.015	-0.486	322.870	507.340	273.114	-0.018	-0.044	-0.020
4315	1	0.145	-0.291	108.257	-369.862	-126.361	-0.002	-0.026	-0.003
4316	1	0.019	0.490	366.113	595.826	-292.832	0.017	0.024	-0.025
4317	1	0.048	-0.361	-266.399	-157.953	-36.557	-0.004	-0.006	-0.002
4318	1	-0.109	0.649	-176.202	457.676	-343.175	-0.002	0.004	-0.025
4319	1	-1.877	0.761	1.75E 3	275.111	-671.064	0.095	0.011	-0.027
4320	1	-1.556	-0.386	935.724	125.155	-105.280	0.073	-0.013	-0.001
4321	1	0.125	-1.946	615.833	2E 3	-485.226	0.061	-0.217	0.073
4322	1	0.324	-1.282	1.2E 3	1.26E 3	-426.187	-0.012	-0.102	0.099
4323	1	-0.255	-0.923	773.214	781.220	129.940	0.010	-0.009	0.031
4324	1	-0.410	-1.686	-107.169	-522.373	-183.102	-0.001	-0.043	-0.012
4325	1	3.331	-3.224	1.6E 3	1.92E 3	-1.2E 3	-0.125	-0.345	0.231
4326	1	1.357	-0.398	1.42E 3	98.007	-80.050	0.039	-0.006	0.029
4327	1	0.626	-0.161	1.82E 3	415.068	452.785	0.084	0.003	0.017
4328	1	-0.552	-1.932	2.35E 3	-705.306	618.542	0.102	-0.020	0.024
4329	1	-20.173	-10.033	601.665	-27.458	196.587	0.143	-0.236	0.022
4330	1	-13.766	12.502	-21.551	-27.709	-158.029	0.508	0.232	-0.326
4331	1	3.383	-1.435	35.080	-28.477	-136.204	0.064	-0.135	-0.162



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job Title

Client

Job No	Sheet No 24	Rev
Part		
Ref		
By	Date 09-Jul-14	Chd
File	Pelat Cendawan dengan	Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX _Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
4332	1	-0.573	4.367	72.612	61.070	-161.268	0.014	0.131	-0.142
4333	1	2.196	-2.512	24.911	48.206	-116.249	-0.002	0.029	-0.174
4334	1	-1.380	5.907	54.572	87.211	-119.325	0.028	-0.033	-0.131
4335	1	-7.002	0.949	374.504	139.948	-265.786	0.190	0.154	-0.230
4336	1	-1.591	2.910	48.125	113.358	-63.967	0.001	-0.158	-0.074
4337	1	-5.784	-1.661	385.185	106.663	140.188	-0.167	-0.200	-0.206
4338	1	-1.594	1.672	48.925	139.272	-41.575	-0.005	-0.275	-0.071
4339	1	2.551	1.227	16.527	98.495	22.074	-0.046	-0.090	-0.125
4340	1	-1.036	-0.751	52.677	155.348	15.447	-0.073	-0.385	-0.152
4341	1	3.567	-0.494	22.807	70.140	63.152	-0.077	0.069	-0.017
4342	1	1.649	1.432	62.000	206.676	78.999	-0.034	-0.544	-0.260
4343	1	-14.448	4.534	404.118	9.243	-141.330	0.646	0.049	-0.118
4344	1	-11.266	-3.132	-48.714	305.610	122.022	0.370	-0.524	-0.159
4345	1	-15.239	-28.601	178.871	850.012	131.030	-0.017	-1.998	-0.888
4346	1	-2.026	5.179	175.210	-38.092	-185.366	0.120	-0.160	0.215
4347	1	-4.347	0.638	218.921	4.888	-116.296	0.080	0.083	0.106
4348	1	-4.642	-0.584	189.185	-24.876	-101.947	0.044	0.031	0.033
4349	1	-3.102	-0.721	162.986	-29.698	-64.130	0.020	-0.001	0.003
4350	1	-2.059	-0.723	131.183	-29.789	-38.807	0.006	0.002	0.002
4351	1	-0.386	-0.746	92.598	-25.720	-1.866	-0.010	-0.004	0.020
4352	1	-0.451	0.204	68.471	-6.740	9.812	-0.039	0.025	0.003
4353	1	-0.862	-0.219	27.788	-24.601	27.652	-0.062	-0.028	-0.036
4354	1	4.550	-8.587	42.908	106.553	-49.150	-0.139	-0.747	0.285
4355	1	12.184	-20.775	464.454	-402.134	-75.926	-0.345	-2.457	0.931
4356	1	-0.524	1.550	370.142	81.313	-189.145	-0.482	-0.085	-0.152
4357	1	2.295	0.740	245.947	3.912	-124.820	-0.442	0.074	-0.044
4358	1	3.088	1.052	212.635	-2.385	-109.126	-0.406	0.023	0.030
4359	1	2.049	-1.849	193.254	-205.219	-168.565	-0.383	0.060	0.060
4360	1	-0.376	-2.109	149.226	-207.383	76.628	-0.536	-0.047	0.048
4361	1	-1.549	1.051	111.320	-5.309	10.216	-0.520	0.003	0.030
4362	1	-0.986	0.259	76.430	-8.564	12.673	-0.491	0.023	0.047
4363	1	-0.076	1.811	75.557	8.673	28.638	-0.466	-0.027	0.086
4364	1	-4.966	-10.629	36.372	-313.048	-96.018	-0.391	-0.705	-0.235
4365	1	4.901	3.963	-2.14E 3	2.04E 3	3.29E 3	0.117	0.202	0.222
4366	1	2.210	0.162	-1.65E 3	-2.15E 3	831.345	0.043	-0.053	0.055
4367	1	1.451	0.286	-2.09E 3	-1.06E 3	749.122	0.030	-0.061	0.023
4368	1	1.983	-1.852	-2.95E 3	-2.01E 3	1.63E 3	-0.003	-0.108	0.020
4369	1	0.239	1.485	-2.86E 3	779.300	912.904	-0.047	0.091	0.060
4370	1	1.187	1.031	-1.34E 3	-437.877	1.63E 3	0.029	0.029	0.095
4371	1	1.042	0.320	-1E 3	-1.46E 3	1.26E 3	0.005	-0.038	0.052
4372	1	0.447	-0.595	75.063	-1.07E 3	387.589	0.003	-0.079	0.022
4373	1	0.212	0.816	-1.91E 3	84.418	344.019	-0.042	0.047	0.029
4374	1	0.539	0.682	-1.35E 3	-374.921	907.803	-0.021	0.017	0.059
4375	1	0.667	0.445	-437.374	-725.536	826.250	0.001	-0.009	0.059
4376	1	0.347	0.074	-108.358	-448.079	302.379	-0.000	-0.036	0.025



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job No

Sheet No

25

Rev

Part

Job Title

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

Client

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX _Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
4377	1	0.118	0.443	-1.59E 3	-206.403	117.247	-0.046	0.017	0.020
4378	1	0.363	0.391	-1.14E 3	-390.954	318.700	-0.031	0.006	0.036
4379	1	0.526	0.439	-484.170	-390.794	407.296	-0.010	-0.003	0.043
4380	1	0.307	0.565	-83.280	157.934	232.524	0.001	0.009	0.025
4381	1	2.999	2.171	-2.51E 3	-809.631	-1.24E 3	0.052	0.053	0.036
4382	1	2.357	-1.063	-1.33E 3	357.737	58.084	0.021	-0.052	-0.007
4383	1	0.094	0.284	300.534	94.082	-52.159	-0.001	0.032	0.011
4384	1	0.305	0.736	162.985	-223.214	-453.623	0.003	-0.031	0.018
4385	1	-0.070	0.120	-115.828	525.389	-156.269	-0.002	0.010	0.009
4386	1	0.267	0.812	-377.582	-358.541	-300.383	0.008	-0.009	0.020
4393	1	0.056	0.296	-1.16E 3	-257.418	28.738	-0.063	0.005	0.013
4394	1	0.114	0.185	-1.09E 3	-298.573	-24.427	-0.047	-0.001	0.019
4395	1	0.369	0.294	-647.283	-383.851	-124.298	-0.019	-0.009	0.023
4396	1	0.390	1.099	103.574	658.957	218.409	-0.004	0.046	0.027
4397	1	-0.333	0.369	-1.31E 3	-247.429	102.392	-0.089	0.002	0.004
4398	1	-0.130	0.045	-1.36E 3	-38.578	-75.611	-0.079	-0.003	0.004
4399	1	-0.115	-0.104	-1.66E 3	-303.780	-392.436	-0.070	0.004	-0.003
4400	1	0.406	1.435	-1.99E 3	796.331	-427.188	-0.047	0.045	0.006
4401	1	21.395	15.506	-626.600	-43.847	-266.413	0.367	-0.063	0.130
4402	1	24.841	-22.437	103.611	570.599	-113.927	0.184	-0.298	-0.013
4403	1	-0.975	1.755	-42.161	133.506	117.225	-0.012	-0.065	0.024
4404	1	3.224	-9.150	-53.631	160.455	142.897	0.015	-0.295	0.092
4405	1	-1.738	1.398	-27.184	30.225	136.125	-0.015	-0.130	0.053
4406	1	1.892	-9.256	-47.176	15.878	148.761	-0.032	-0.230	0.063
4407	1	9.816	-3.046	-388.223	-150.724	325.259	-0.109	-0.172	0.098
4408	1	1.880	-5.276	-41.374	-66.094	110.621	-0.005	-0.188	0.018
4417	1	2.548	3.906	-128.043	-134.606	-63.158	0.032	0.031	0.018
4418	1	0.819	-0.702	-70.198	-2.326	-0.432	0.023	-0.000	0.009
4419	1	0.700	-0.018	-39.597	-3.796	-3.875	0.012	-0.000	0.009
4420	1	0.460	-0.005	-14.197	-1.174	-3.648	0.001	-0.000	0.010
4421	1	0.213	0.011	2.829	-1.003	-4.031	-0.009	0.000	0.010
4422	1	-0.037	0.012	11.164	-0.959	-4.405	-0.020	0.000	0.010
4427	1	0.176	0.754	-107.921	-11.891	4.120	-0.086	0.004	0.002
4428	1	1.406	0.513	-79.156	-12.060	-2.593	-0.077	0.003	0.010
4429	1	1.026	-0.056	-40.620	-3.175	-4.316	-0.067	-0.001	0.010
4430	1	0.766	0.004	-14.354	-1.363	-5.515	-0.056	-0.000	0.010
4431	1	0.515	-0.012	2.815	-0.989	-5.197	-0.045	0.000	0.010
4432	1	0.265	-0.011	11.203	-0.932	-4.818	-0.034	0.000	0.010
4652	1	-4.796	-3.312	8.7E 3	4.27E 3	4.44E 3	-0.684	-0.633	-0.393
4653	1	-2.894	0.864	4.55E 3	208.527	-812.125	-0.447	0.338	0.118
4654	1	-0.019	-0.459	-739.100	1.58E 3	-198.530	-0.037	-0.409	-0.055
4655	1	-0.944	-1.830	-170.080	1.08E 3	1.09E 3	-0.023	0.115	-0.220
4656	1	-5.569	-3.629	-3.74E 3	-224.874	-832.940	-0.971	0.700	-0.381
4657	1	-6.342	4.168	-5.74E 3	-1.81E 3	2.52E 3	-1.191	-0.056	0.475
4658	1	-0.713	0.362	297.359	-1.18E 3	716.024	-0.018	0.623	0.186



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job No

Sheet No
26

Rev

Part

Ref

By
Date09-Jul-14
Chd

Client

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Job Title

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
4659	1	-0.141	0.077	624.411	-706.913	-418.383	0.020	0.021	-0.072
4660	1	0.236	0.379	120.661	-1.27E 3	123.358	0.032	0.539	0.077
4661	1	0.136	-0.041	56.442	-521.335	147.753	0.036	0.105	0.038
4662	1	0.354	-0.110	-7.982	-1.49E 3	188.206	0.022	0.443	0.048
4663	1	0.353	0.347	-2.312	-220.100	235.954	0.018	0.200	0.067
4664	1	0.165	-0.701	-109.969	-2E 3	263.894	0.023	0.354	-0.012
4665	1	0.220	0.839	56.173	343.446	346.388	0.014	0.290	0.127
4666	1	-4.559	1.692	-35.723	-2.22E 3	312.743	-0.447	0.262	-0.018
4667	1	-4.615	-1.655	-1.09E 3	586.031	-542.351	-0.370	0.382	0.133
4668	1	-0.001	0.184	-1.25E 3	-416.893	-396.199	-0.637	0.034	-0.081
4669	1	0.760	-1.784	-1.17E 3	111.089	127.361	-0.438	0.446	-0.103
4670	1	0.941	-0.565	-479.425	-364.446	219.734	0.038	0.100	-0.047
4671	1	0.354	-1.139	51.896	-424.568	-253.302	-0.038	0.380	-0.136
4672	1	1.092	1.382	-943.388	-620.606	-1.14E 3	-0.238	-0.320	-0.370
4673	1	0.256	-0.510	-283.312	-1.17E 3	-589.913	-0.009	0.204	-0.166
4674	1	3.654	-1.359	-173.107	558.344	-22.285	0.067	0.155	-0.222
4675	1	4.131	2.127	10.270	-2.11E 3	-777.172	-0.284	-0.271	-0.315
4676	1	-23.773	-11.203	920.536	-282.544	257.115	-5.500	0.344	-2.875
4677	1	-21.622	-5.698	130.297	-327.059	-112.832	-5.350	0.923	-0.275
4678	1	-27.755	12.770	-529.398	-524.362	-57.896	-6.272	0.311	1.758
4679	1	-48.962	22.930	-1.96E 3	-749.841	818.835	-8.876	-5.933	5.984
4680	1	4.663	0.511	-89.502	-310.353	-130.895	-0.172	1.069	0.828
4681	1	-4.166	0.669	34.863	-291.113	-145.717	-1.449	-1.369	1.116
4682	1	-5.559	13.536	-186.607	-309.415	-64.880	-1.930	-2.611	2.388
4683	1	12.538	2.407	203.481	-254.948	-93.009	-0.202	-1.443	0.460
4684	1	3.858	-3.346	-44.442	-157.563	-82.014	0.128	-0.917	1.015
4685	1	-0.769	8.574	87.042	-122.961	-149.743	-0.483	-1.861	2.222
4686	1	0.167	4.302	36.977	-116.167	-74.180	-0.175	-1.296	1.288
4687	1	-1.873	6.317	-49.843	-109.818	-28.023	0.195	-0.280	0.269
4688	1	-11.830	0.793	715.481	27.808	-393.951	-2.449	-3.668	2.348
4689	1	-5.966	6.818	257.116	3.260	-88.906	-1.052	-0.974	1.388
4690	1	-3.038	2.892	86.518	31.606	-42.384	-0.313	-0.335	0.799
4691	1	-0.807	3.869	23.630	31.339	-31.483	-0.057	0.621	0.257
4692	1	-10.607	0.924	714.609	53.630	328.465	-0.984	-1.473	-0.189
4693	1	-5.725	-3.800	273.011	58.407	18.213	-0.678	-0.969	0.031
4694	1	-2.890	0.177	104.581	88.023	-19.428	-0.206	-0.033	0.249
4695	1	-1.148	0.949	19.275	88.773	-11.199	-0.015	1.116	0.128
4696	1	4.317	3.857	-31.859	23.936	20.384	0.053	-1.325	-0.001
4697	1	-0.111	-4.258	146.431	45.003	68.231	0.173	-1.166	-0.064
4698	1	-1.075	-1.022	90.925	50.716	20.629	0.105	-0.236	0.118
4699	1	-1.377	-1.802	5.079	70.278	10.248	0.102	1.368	0.166
4700	1	5.958	-1.907	-60.682	7.285	43.879	-0.030	-1.178	-0.186
4701	1	-1.619	3.889	156.870	17.474	23.920	-0.308	-1.389	0.047
4702	1	-4.356	-3.763	40.000	-7.219	47.659	0.006	-0.479	0.035
4703	1	3.003	-2.920	66.886	14.864	56.067	-0.254	1.686	0.322



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job No	Sheet No 27	Rev
Part		
Ref		
By	Date 09-Jul-14	Chd
File	Pelat Cendawan dengan	Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX _Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
4704	1	-19.762	5.284	934.800	95.651	-385.084	-2.618	-1.855	1.393
4705	1	-13.085	5.379	309.432	39.412	6.250	-2.415	-0.395	0.054
4706	1	-12.176	-1.432	-23.256	-15.415	50.166	-2.658	-0.223	-0.667
4707	1	-20.810	-15.408	-548.721	-303.480	-308.531	-2.313	1.113	-0.581
4708	1	10.491	35.660	16.374	-843.153	-216.830	2.629	1.564	1.227
4709	1	1.226	-10.376	-206.337	50.512	150.723	1.993	-0.360	0.979
4710	1	5.203	0.500	-149.777	-10.701	47.680	0.584	0.022	1.036
4711	1	4.565	-0.037	-30.526	-12.230	55.013	-0.903	0.051	0.989
4712	1	4.549	-0.716	74.360	37.910	61.046	-2.328	0.563	0.652
4713	1	-9.004	14.271	-131.363	-593.613	318.906	-2.674	-3.319	1.281
4714	1	-2.334	26.512	-899.595	242.893	346.075	-2.077	-0.406	0.828
4715	1	6.203	-5.551	-373.183	-123.768	142.542	-1.441	0.295	1.076
4716	1	1.504	0.501	-154.149	-3.699	42.743	-0.032	-0.043	1.019
4717	1	1.418	-0.297	-25.943	1.244	43.238	1.454	0.144	1.066
4718	1	0.710	2.136	88.344	-37.959	47.747	2.878	-0.265	1.403
4719	1	13.533	13.667	484.900	151.759	307.218	3.224	-1.205	0.774
4722	1	-2.958	1.145	106.895	-16.305	-62.991	-3.005	-0.085	0.580
4723	1	3.117	-2.588	105.318	-61.445	0.040	-1.647	-0.133	-1.230
4724	1	4.383	2.187	-8.32E 3	-2.08E 3	-3.48E 3	-0.514	-0.220	-0.249
4725	1	2.759	-0.599	-4.45E 3	-515.461	756.130	-0.484	0.231	0.107
4726	1	5.568	3.772	3.7E 3	107.699	816.880	-1.298	-0.020	-0.552
4729	1	6.270	-4.290	5.67E 3	1.39E 3	-2.29E 3	-1.114	0.267	0.492
4730	1	0.688	-0.161	-329.512	963.752	-622.501	0.014	0.013	0.109
4731	1	0.125	-0.256	-651.529	400.047	518.575	-0.020	0.234	-0.169
4732	1	-0.200	-0.191	-115.898	945.077	-19.935	0.038	0.054	-0.009
4733	1	-0.098	-0.126	-49.390	315.193	-53.222	0.034	0.193	-0.051
4748	1	36.429	19.098	-988.217	-170.455	-502.744	-6.176	-1.547	-3.633
4749	1	23.649	0.521	-120.508	244.096	26.256	-5.261	0.997	-0.569
4750	1	28.733	-13.975	537.697	467.495	-12.396	-5.689	0.473	1.210
4751	1	51.557	-26.091	1.98E 3	784.781	-890.806	-6.538	-1.107	3.301
4752	1	-5.691	-0.078	82.326	103.700	123.684	-0.178	0.332	0.341
4753	1	6.917	-0.161	-26.693	108.370	120.096	-1.359	-1.320	-0.207
4754	1	6.851	-15.009	207.852	178.545	44.599	-1.146	-1.188	0.537
4755	1	-12.729	-3.723	-193.833	151.889	85.605	-0.235	0.992	-0.363
4756	1	-3.323	2.581	35.382	-41.400	80.611	0.157	-0.305	0.412
4757	1	1.534	-8.393	-66.822	-61.361	153.457	0.044	-0.856	0.435
4758	1	0.236	-4.362	-11.974	-44.614	92.485	0.093	-0.575	-0.208
4759	1	1.652	-7.320	58.121	-34.866	41.384	0.200	0.552	-0.330
5068	1	3.850	4.295	-4.2E 3	-3.43E 3	-342.041	-0.084	-0.081	-0.046
5069	1	2.131	-1.362	-3.52E 3	-1.89E 3	1.73E 3	-0.095	-0.013	0.045
5070	1	0.592	1.840	-2.45E 3	-2.1E 3	335.696	0.005	-0.084	0.007
5071	1	1.107	0.934	-390.495	-1.03E 3	118.486	-0.005	-0.013	-0.013
5072	1	5.459	3.962	3.96E 3	197.405	1.02E 3	-0.278	0.088	-0.114
5073	1	5.941	-3.939	5.73E 3	1.43E 3	-2.45E 3	-0.340	-0.027	0.131
5074	1	0.644	0.197	-321.488	1.13E 3	-638.291	-0.007	0.081	0.045



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job Title

Client

Job No

Sheet No
28

Rev

Part

Ref

By
Date09-Jul-14
Chd

File Pelat Cendawan dengan
Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
5075	1	0.095	-0.074	-602.412	522.832	517.224	0.005	-0.019	-0.028
5076	1	-0.245	0.229	-116.509	1.24E 3	-45.129	0.009	0.070	0.014
5077	1	-0.148	-0.005	-66.991	460.940	-66.610	0.010	-0.008	0.003
5078	1	-0.344	0.715	-3.189	1.5E 3	-105.965	0.001	0.055	0.008
5079	1	-0.336	-0.390	4.526	274.341	-157.982	0.001	0.006	0.009
5080	1	-0.083	1.255	129.157	2.04E 3	-159.186	0.006	0.042	0.007
5081	1	-0.191	-0.831	-75.004	-163.237	-273.001	-0.001	0.020	0.010
5082	1	4.597	-1.323	115.410	2.23E 3	-310.429	-0.005	0.034	-0.005
5083	1	4.959	1.848	1.36E 3	-216.200	780.685	0.011	0.027	0.022
5084	1	-1.581	-1.103	1.64E 3	1.06E 3	636.163	-0.160	0.065	-0.035
5085	1	-1.999	2.009	1.46E 3	1.53E 3	-628.237	-0.226	-0.044	0.131
5086	1	-1.172	0.564	739.552	1.27E 3	-611.590	-0.063	-0.017	0.085
5087	1	-0.457	0.446	41.889	1.6E 3	68.049	-0.006	0.038	0.011
5088	1	-1.355	-2.074	1.23E 3	1.13E 3	965.094	-0.034	-0.025	-0.026
5089	1	-0.183	-0.279	441.670	1.94E 3	620.192	-0.004	0.058	-0.008
5090	1	-2.846	0.456	-363.976	-179.289	-103.395	-0.004	0.012	-0.020
5091	1	-4.132	-2.705	-486.621	2.58E 3	837.164	-0.023	0.021	-0.014
5092	1	22.993	11.773	-795.083	295.592	-190.507	-1.747	-0.327	-0.872
5093	1	22.102	5.538	-41.769	316.997	103.365	-1.691	0.073	-0.051
5094	1	29.106	-14.058	642.255	524.238	21.368	-1.976	0.001	0.604
5095	1	51.783	-21.160	2.19E 3	756.656	-946.651	-2.826	-1.998	1.980
5096	1	-3.685	-0.090	91.562	323.568	126.166	-0.057	-0.107	0.263
5097	1	4.437	-1.604	16.284	303.166	140.586	-0.482	-0.702	0.384
5098	1	5.560	-14.671	248.062	320.640	25.093	-0.645	-0.960	0.827
5099	1	-14.160	-0.066	-217.229	263.591	67.103	-0.066	-0.483	0.188
5100	1	-2.931	2.528	42.056	175.778	73.336	0.043	-0.768	0.335
5101	1	0.870	-8.022	-47.003	141.569	127.010	-0.191	-0.898	0.764
5102	1	-0.675	-4.288	-7.044	134.889	51.292	-0.079	-0.533	0.455
5103	1	1.470	-5.173	63.215	134.866	7.152	0.057	-0.052	0.108
5104	1	10.108	-1.208	-591.951	2.330	325.145	-0.907	-1.721	0.836
5105	1	5.157	-6.130	-201.547	19.819	71.135	-0.383	-0.582	0.468
5106	1	2.546	-2.861	-58.919	-1.106	29.126	-0.118	-0.212	0.269
5107	1	0.489	-3.261	-18.525	0.986	21.642	-0.022	0.263	0.090
5108	1	9.373	-0.470	-594.135	-39.128	-277.025	-0.273	-0.833	-0.042
5109	1	4.962	2.993	-217.954	-36.477	-16.144	-0.202	-0.578	-0.003
5110	1	2.413	-0.252	-77.713	-57.828	15.589	-0.051	-0.115	0.084
5111	1	0.856	-0.955	-13.774	-56.087	8.991	-0.003	0.425	0.049
5112	1	-3.479	-3.239	29.021	-7.321	-19.083	0.024	-0.780	-0.027
5113	1	0.258	3.771	-109.740	-26.537	-58.248	0.081	-0.644	-0.031
5114	1	0.692	0.961	-63.734	-30.474	-13.782	0.052	-0.202	0.064
5115	1	1.146	1.288	5.233	-43.576	-2.360	0.051	0.525	0.082
5116	1	-4.973	1.319	57.622	9.963	-44.739	-0.024	-0.706	-0.080
5117	1	1.830	-3.024	-109.809	-0.523	-27.512	-0.225	-0.752	0.045
5118	1	4.085	4.452	6.767	22.855	-26.574	-0.086	-0.310	-0.024
5119	1	-3.924	1.520	-73.729	0.041	-41.129	-0.082	0.686	0.148



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job Title

Client

Job No

Sheet No

29

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

File

Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SOX (N/mm ²)	SOY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MOY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
5120	1	18.339	-5.685	-793.637	-71.844	319.157	-1.353	-1.108	0.778
5121	1	12.502	-4.616	-229.060	-26.851	-15.229	-1.186	-0.197	0.037
5122	1	12.284	2.418	103.056	27.605	-28.688	-1.295	-0.132	-0.328
5123	1	21.293	13.625	682.341	302.368	369.616	-1.259	0.338	-0.398
5124	1	-8.022	-35.948	-49.658	888.015	233.885	0.022	0.282	-0.117
5125	1	0.605	11.141	249.899	-53.929	-127.344	0.011	-0.144	0.058
5126	1	-3.755	-0.473	213.458	11.710	-15.344	-0.175	-0.002	0.137
5127	1	-3.084	-0.068	105.278	13.560	-24.229	-0.366	0.058	0.098
5128	1	-4.570	4.081	-17.598	-45.354	7.248	-0.541	-0.006	-0.048
5129	1	9.933	-23.803	13.842	767.376	-347.298	-0.717	-1.803	0.814
5130	1	0.471	-26.788	1.01E 3	-243.033	-372.740	-1.217	-0.007	0.382
5131	1	-7.428	6.019	434.522	134.187	-120.958	-1.205	-0.018	0.207
5132	1	-2.346	-0.485	218.971	4.102	-11.547	-1.019	-0.017	0.128
5133	1	-2.293	0.045	103.295	-0.480	-12.318	-0.828	0.057	0.167
5134	1	-0.084	0.510	30.580	79.306	21.219	-0.653	-0.040	0.313
5135	1	-13.857	-22.035	-168.156	-236.418	-114.568	-0.478	-1.555	-0.548
5138	1	3.140	-1.143	-221.627	10.288	17.685	-1.059	0.203	-0.323
5139	1	-2.693	2.403	-177.451	74.631	-16.263	-0.926	-0.234	-0.545
5140	1	-3.394	-3.134	4.08E 3	643.585	-1.26E 3	-0.084	0.096	0.068
5141	1	-2.003	1.293	3.48E 3	2.23E 3	-1.93E 3	-0.138	-0.043	0.081
5144	1	-5.440	-4.133	-3.91E 3	-95.774	-1E 3	-0.415	-0.197	-0.186
5145	1	-5.820	3.988	-5.62E 3	-767.921	2.11E 3	-0.325	0.144	0.127
5146	1	-0.583	-0.487	368.277	-857.595	504.163	0.008	-0.155	0.014
5147	1	-0.049	0.242	641.072	-60.947	-661.070	-0.007	0.102	-0.072
5148	1	0.217	-0.539	108.081	-843.925	-96.558	0.012	-0.111	-0.023
5149	1	0.118	0.193	58.525	-157.731	-62.490	0.010	0.059	-0.035
5164	1	-38.395	-24.041	877.222	253.692	438.682	-1.935	-0.677	-1.127
5165	1	-24.543	0.895	31.445	-218.011	-70.850	-1.633	0.134	-0.235
5166	1	-30.206	15.500	-650.955	-455.768	-5.219	-1.740	0.060	0.297
5167	1	-54.339	26.489	-2.21E 3	-781.536	978.698	-1.939	-0.148	0.882
5168	1	4.985	-3.170	-78.120	-82.537	-170.150	-0.055	-0.046	0.090
5169	1	-7.572	0.832	-22.870	-90.828	-180.524	-0.400	-0.524	-0.140
5170	1	-7.036	16.254	-266.700	-167.529	-64.973	-0.316	-0.407	0.042
5171	1	14.274	3.451	208.095	-141.040	-99.570	-0.070	0.345	-0.175
5172	1	2.994	-4.914	-41.675	38.415	-122.191	0.052	-0.175	0.103
5173	1	-1.718	8.414	47.934	62.314	-203.623	0.043	-0.307	0.030
5174	1	0.088	4.330	-6.638	45.804	-128.860	0.049	-0.242	-0.166
5175	1	-1.565	8.061	-69.144	32.583	-59.168	0.064	0.092	-0.149
5484	1	-3.859	-4.299	4.22E 3	3.43E 3	351.084	-0.076	-0.081	-0.038
5485	1	-2.138	1.366	3.53E 3	1.88E 3	-1.73E 3	-0.092	-0.023	0.047
5486	1	-0.592	-1.840	2.44E 3	2.11E 3	-338.229	0.005	-0.085	0.013
5487	1	-1.108	-0.935	389.995	1.03E 3	-117.568	-0.005	-0.016	-0.008
5488	1	-5.479	-3.981	-3.98E 3	-194.337	-1.02E 3	-0.278	0.062	-0.115
5489	1	-5.959	3.950	-5.75E 3	-1.42E 3	2.45E 3	-0.329	-0.019	0.127
5490	1	-0.645	-0.205	322.923	-1.12E 3	638.397	-0.006	0.058	0.041



Software licensed to Snow Panther [120]

Job Title

Client

Job No

Sheet No

30

Rev

Part

Ref

By

Date: 08-Jul-14 Chd

File Pelat Candawan dengan | Date: 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	Uc	SQX (N/mm ²)	SOY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MAXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
5491	1	-0.095	0.073	604.532	-515.600	-521.023	0.004	-0.014	-0.030
5492	1	0.245	-0.236	116.842	-1.23E 3	43.280	0.009	0.050	0.011
5493	1	0.148	0.005	67.203	-456.567	64.915	0.010	-0.007	0.001
5494	1	0.343	-0.723	3.147	-1.5E 3	104.182	0.001	0.040	0.006
5495	1	0.336	0.391	-4.639	-272.578	156.267	0.000	0.004	0.006
5496	1	0.082	-1.262	-129.069	-2.04E 3	157.070	0.006	0.031	0.007
5497	1	0.180	0.830	75.417	162.150	271.286	-0.001	0.013	0.005
5498	1	-4.591	1.315	-116.141	-2.23E 3	309.013	0.011	0.027	-0.006
5499	1	-4.957	-1.847	-1.39E 3	212.055	-782.610	0.024	0.016	0.017
5500	1	1.591	1.101	-1.84E 3	-1.06E 3	-635.497	-0.156	0.072	-0.031
5501	1	1.999	-2.013	-1.48E 3	-1.53E 3	628.416	-0.235	-0.062	0.142
5502	1	1.172	-0.566	-739.661	-1.27E 3	612.180	-0.071	-0.022	0.086
5503	1	0.457	-0.450	-41.867	-1.6E 3	-67.824	-0.006	0.032	0.016
5504	1	1.355	2.074	-1.23E 3	-1.13E 3	-963.911	-0.029	-0.018	-0.017
5505	1	0.182	0.274	-442.629	-1.94E 3	-620.642	-0.004	0.058	-0.005
5506	1	2.848	-0.456	367.272	179.691	103.619	-0.004	0.009	-0.016
5507	1	4.132	2.700	480.820	-2.58E 3	-836.783	-0.014	0.032	-0.006
5508	1	-23.073	-11.873	797.565	-285.597	189.598	-1.773	-0.428	-0.906
5509	1	-22.185	-5.561	41.842	-316.967	-105.293	-1.660	0.071	-0.068
5510	1	-29.210	14.108	-644.346	-525.168	-23.024	-1.932	0.034	0.575
5511	1	-51.962	21.285	-2.2E 3	-758.032	948.258	-2.722	-1.786	1.879
5512	1	3.686	0.029	-91.893	-323.596	-127.832	-0.056	-0.156	0.241
5513	1	-4.450	1.615	-18.369	-303.169	-142.888	-0.478	-0.669	0.326
5514	1	-5.576	14.711	-248.896	-320.661	-27.012	-0.619	-0.896	0.753
5515	1	14.205	0.126	217.922	-263.502	-68.569	-0.065	-0.365	0.160
5516	1	2.941	-2.594	-42.164	-175.291	-74.838	0.045	-0.758	0.308
5517	1	-0.877	8.053	47.093	-141.011	-129.273	-0.169	-0.861	0.691
5518	1	0.676	4.296	7.012	-134.378	-53.334	-0.069	-0.493	0.396
5519	1	-1.474	5.251	-83.436	-134.399	-8.476	0.057	0.006	0.096
5520	1	-10.157	1.166	593.789	-0.875	-327.717	-0.825	-1.620	0.755
5521	1	-5.177	6.147	202.102	-18.829	-73.337	-0.344	-0.565	0.419
5522	1	-2.555	2.864	59.055	1.973	-31.187	-0.103	-0.195	0.233
5523	1	-0.490	3.334	18.574	-0.170	-23.055	-0.019	0.274	0.074
5524	1	-9.390	0.410	595.822	39.606	278.159	-0.256	-0.832	-0.052
5525	1	-4.977	-3.002	218.617	37.346	14.113	-0.186	-0.558	-0.015
5526	1	-2.420	0.247	77.961	58.725	-17.653	-0.047	-0.109	0.095
5527	1	-0.859	1.021	13.812	56.977	-10.367	-0.003	0.409	0.040
5528	1	3.491	3.180	-29.080	7.960	17.697	0.021	-0.766	-0.031
5529	1	-0.254	-3.774	110.149	27.210	56.352	0.068	-0.618	-0.044
5530	1	-0.695	-0.986	64.021	31.195	11.833	0.044	-0.192	0.045
5531	1	-1.146	-1.236	-5.180	44.354	1.030	0.047	0.487	0.069
5532	1	4.977	-1.380	-57.719	-9.282	43.320	-0.022	-0.688	-0.073
5533	1	-1.846	3.043	110.386	1.223	25.342	-0.217	-0.705	0.031
5534	1	-4.098	-4.459	-6.413	-22.318	24.673	-0.082	-0.294	-0.046
5535	1	3.913	-1.468	73.847	0.530	39.895	-0.071	0.598	0.126



Software licensed to Snow Panther (L20)

Job Title

Part

Ref

Client

By

Date 09-Jul-14

Chd

File

Plate Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Job No

Sheet No

31

Rev

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MXZ (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SN (N/mm ²)
5536	1	-18.311	5.622	786.085	73.308	-321.772	-1.228	-1.054	0.720
5537	1	-12.468	4.630	230.138	27.077	13.473	-1.073	-0.181	0.024
5538	1	-12.251	-2.432	-102.625	-27.372	27.267	-1.185	-0.123	-0.312
5539	1	-21.252	-13.571	-682.323	-302.123	-370.483	-1.179	0.268	-0.383
5540	1	7.985	35.876	49.677	-888.113	-233.618	-0.074	0.248	-0.160
5541	1	-0.820	-11.121	-249.652	53.882	126.705	-0.057	-0.133	0.016
5542	1	3.734	0.471	-213.198	-11.684	14.847	-0.188	-0.003	0.087
5543	1	3.063	0.069	-105.097	-13.560	23.717	-0.323	0.058	0.059
5544	1	4.560	-4.081	17.693	45.349	-7.754	-0.447	-0.023	-0.088
5545	1	-0.955	23.805	-13.887	-767.393	346.842	-0.588	-1.727	0.780
5546	1	-0.438	26.734	-1.01E 3	243.276	371.920	-1.146	0.032	0.348
5547	1	7.439	-8.015	-434.079	-134.011	120.308	-1.163	-0.029	0.170
5548	1	2.363	0.485	-218.705	-4.084	11.038	-1.031	-0.016	0.089
5549	1	2.310	-0.045	-103.112	0.480	11.812	-0.888	0.057	0.127
5550	1	0.100	-0.510	-30.475	-79.303	-21.719	-0.773	-0.028	0.272
5551	1	13.875	22.038	168.237	236.428	114.101	-0.632	-1.631	-0.594
5554	1	-3.149	1.146	222.092	-10.520	-17.950	-1.048	0.202	-0.323
5555	1	2.698	-2.422	177.906	-75.626	16.162	-0.804	-0.224	-0.539
5556	1	3.404	3.138	-4.11E 3	-644.231	1.25E 3	-0.075	0.095	0.073
5557	1	2.011	-1.296	-3.49E 3	-2.22E 3	1.93E 3	-0.133	-0.048	0.079
5560	1	5.462	4.151	3.92E 3	89.673	1E 3	-0.397	-0.187	-0.178
5561	1	5.841	-4.001	5.64E 3	769.318	-2.12E 3	-0.318	0.132	0.123
5562	1	0.598	0.480	-369.270	856.101	-506.490	0.007	-0.147	0.015
5563	1	0.051	-0.241	-642.901	59.108	962.560	-0.006	0.093	-0.069
5564	1	-0.217	0.541	-108.508	843.628	96.320	0.012	-0.107	-0.021
5565	1	-0.118	-0.191	-58.763	158.045	62.215	0.010	0.052	-0.033
5580	1	38.585	24.167	-880.318	-257.353	-441.065	-1.915	-0.664	-1.108
5581	1	24.846	-0.903	-31.479	217.276	70.268	-1.622	0.130	-0.244
5582	1	30.324	-15.543	653.070	456.574	4.388	-1.720	0.085	0.286
5583	1	54.565	-26.603	2.22E 3	784.605	-982.769	-1.933	-0.179	0.906
5584	1	-5.006	3.192	78.322	81.523	170.652	-0.055	-0.040	0.081
5585	1	7.608	-0.825	22.943	90.054	180.939	-0.386	-0.513	-0.136
5586	1	7.070	-16.311	267.612	167.321	64.988	-0.326	-0.404	0.051
5587	1	-14.323	-3.463	-208.705	140.985	99.765	-0.070	0.328	-0.165
5588	1	-3.005	4.937	41.821	-39.399	122.593	0.052	-0.171	0.104
5589	1	1.728	-8.440	-48.150	-63.335	204.302	0.038	-0.305	0.038
5590	1	-0.085	-4.343	6.691	-46.684	128.253	0.046	-0.240	-0.157
5591	1	1.571	-8.085	69.385	-33.328	59.328	0.063	0.087	-0.144
5904	1	-3.811	-4.333	4.02E 3	3.45E 3	154.466	-0.065	-0.080	-0.025
5905	1	-2.105	1.382	3.48E 3	1.94E 3	-1.76E 3	-0.087	-0.032	0.047
5906	1	-0.602	-1.866	2.58E 3	2.09E 3	-352.154	0.001	-0.086	0.015
5907	1	-1.113	-0.900	413.038	1.02E 3	-159.080	-0.005	-0.019	-0.004
5908	1	-5.447	-3.964	-3.96E 3	-195.871	-1.02E 3	-0.285	0.062	-0.110
5909	1	-5.921	3.926	-6.73E 3	-1.42E 3	2.45E 3	-0.318	-0.022	0.122
5910	1	-0.841	-0.211	321.650	-1.12E 3	638.379	-0.006	0.057	0.040



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job Title

Client

Job No

Sheet No
32

Rev

Part

Ref

By
Date09-Jul-14
Chd

File Pelat Cendawan dengan
Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MDY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
5911	1	-0.094	0.072	600.949	-519.372	-518.126	0.004	-0.017	-0.028
5912	1	0.245	-0.243	116.210	-1.24E 3	44.010	0.008	0.050	0.011
5913	1	0.148	0.004	67.198	-459.757	65.350	0.009	-0.010	0.001
5914	1	0.344	-0.729	3.579	-1.5E 3	104.806	0.000	0.039	0.006
5915	1	0.336	0.390	-4.554	-275.177	156.854	0.000	0.001	0.006
5916	1	0.081	-1.269	-129.490	-2.05E 3	157.212	0.006	0.030	0.007
5917	1	0.190	0.830	75.968	160.393	272.441	-0.001	0.010	0.005
5918	1	-4.610	1.320	-118.564	-2.23E 3	310.752	0.014	0.026	-0.005
5919	1	-4.980	-1.860	-1.37E 3	208.600	-787.454	0.028	0.013	0.017
5920	1	1.583	1.127	-1.65E 3	-1.11E 3	-631.562	-0.156	0.072	-0.029
5921	1	1.969	-1.949	-1.46E 3	-1.58E 3	624.912	-0.240	-0.068	0.147
5922	1	1.161	-0.528	-734.697	-1.31E 3	610.144	-0.074	-0.027	0.100
5923	1	0.457	-0.399	-41.295	-1.64E 3	-69.566	-0.006	0.030	0.017
5924	1	1.350	2.098	-1.23E 3	-1.15E 3	-962.580	-0.027	-0.017	-0.014
5925	1	0.176	0.320	-445.305	-1.97E 3	-623.907	-0.004	0.059	-0.003
5926	1	2.818	-0.421	361.867	169.472	102.925	-0.005	0.007	-0.015
5927	1	4.137	2.734	499.233	-2.6E 3	-842.014	-0.012	0.036	-0.003
5928	1	-22.954	-11.764	790.359	-295.206	189.206	-1.687	-0.372	-0.847
5929	1	-22.083	-5.516	39.118	-316.615	-102.173	-1.621	0.053	-0.053
5930	1	-29.104	14.071	-644.670	-523.673	-19.480	-1.880	0.008	0.572
5931	1	-51.811	21.070	-2.2E 3	-756.662	950.067	-2.675	-1.840	1.868
5932	1	3.653	0.088	-91.413	-323.612	-125.398	-0.054	-0.147	0.246
5933	1	-4.443	1.621	-19.753	-303.256	-139.503	-0.461	-0.689	0.351
5934	1	-5.558	14.692	-249.480	-320.793	-23.100	-0.610	-0.900	0.771
5935	1	14.189	-0.024	217.315	-263.767	-65.712	-0.063	-0.416	0.173
5936	1	2.907	-2.485	-42.037	-176.296	-72.525	0.043	-0.763	0.313
5937	1	-0.872	8.000	46.026	-142.094	-125.524	-0.177	-0.868	0.712
5938	1	0.687	4.287	6.299	-135.415	-49.757	-0.074	-0.501	0.419
5939	1	-1.464	5.108	-63.487	-135.541	-5.961	0.055	-0.019	0.097
5940	1	-10.051	1.234	588.777	-3.559	-322.672	-0.855	-1.652	0.780
5941	1	-5.133	6.110	200.167	-20.669	-69.732	-0.359	-0.568	0.433
5942	1	-2.532	2.861	58.275	0.139	-27.797	-0.110	-0.200	0.246
5943	1	-0.481	3.210	18.400	-1.965	-20.693	-0.020	0.268	0.081
5944	1	-9.338	0.494	591.070	38.528	276.489	-0.260	-0.830	-0.051
5945	1	-4.941	-2.973	216.636	35.616	17.131	-0.190	-0.564	-0.013
5946	1	-2.400	0.257	77.111	56.825	-14.430	-0.046	-0.112	0.072
5947	1	-0.849	0.919	13.663	55.053	-8.193	-0.003	0.413	0.045
5948	1	3.457	3.257	-28.841	6.638	19.733	0.024	-0.763	-0.036
5949	1	-0.260	-3.760	108.929	25.812	59.053	0.077	-0.630	-0.044
5950	1	-0.683	-0.953	63.191	29.735	14.735	0.051	-0.201	0.055
5951	1	-1.142	-1.322	-5.449	42.736	2.967	0.051	0.502	0.079
5952	1	4.973	-1.284	-57.831	-10.827	45.535	-0.024	-0.675	-0.086
5953	1	-1.825	3.011	109.048	-0.214	28.738	-0.222	-0.734	0.032
5954	1	-4.074	-4.459	-7.664	-23.342	27.394	-0.094	-0.316	-0.036
5955	1	3.953	-1.522	73.970	-0.427	41.695	-0.075	0.633	0.144



Software licensed to Snow Partner [L20]

 Software licensed to Snow Partner (L20)	Job No		Sheet No 33		Rev
	Part				
	Ref				
	By		Date 08-Jul-14 Chd		
Job Title					
Client	File Pelat Candawan dengan :		Date/time 08-Aug-2014 05:34		

Cont...

Plate	UC	SQX (N/mm ²)	SDY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MAX (kNm/m)	9X (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
5966	1	-18.385	6.724	792.673	70.185	-317.465	-1.328	-1.060	0.755
5967	1	-12.550	4.618	226.016	26.846	16.360	-1.172	-0.194	0.037
5968	1	-12.338	-2.436	-104.669	-27.968	29.318	-1.283	-0.134	-0.324
5969	1	-21.365	-13.635	-685.765	-302.098	-370.352	-1.267	0.286	-0.414
5960	1	8.011	36.021	50.947	-889.466	-233.261	-0.096	0.247	-0.163
5961	1	-0.605	-11.178	-251.033	53.680	128.194	-0.075	-0.141	0.014
5962	1	3.770	0.474	-215.019	-11.712	15.620	-0.210	-0.004	0.100
5963	1	3.089	0.066	-106.964	-13.636	24.716	-0.347	0.056	0.062
5964	1	4.593	-4.111	16.096	45.227	-6.962	-0.475	-0.024	-0.083
5965	1	-9.761	23.655	-11.066	-768.424	346.765	-0.625	-1.695	0.770
5966	1	-0.467	26.862	-1.02E 3	242.873	374.864	-1.231	-0.025	0.373
5967	1	7.421	-6.045	-436.266	-134.469	121.844	-1.251	-0.033	0.177
5968	1	2.325	0.488	-220.571	-4.133	12.046	-1.116	-0.017	0.091
5969	1	2.271	-0.049	-105.037	0.422	12.759	-0.980	0.056	0.129
5970	1	0.054	-0.463	-32.771	-79.704	-20.879	-0.852	-0.023	0.273
5971	1	13.678	21.679	161.445	232.118	107.653	-0.702	-1.620	-0.580
5974	1	-3.118	1.091	224.620	-9.869	-16.224	-1.021	0.256	-0.373
5975	1	2.672	-2.377	179.191	-74.219	16.810	-0.839	-0.243	-0.548
5976	1	3.351	3.162	-3.91E 3	-633.261	1.46E 3	-0.064	0.100	0.086
5977	1	1.975	-1.311	-3.44E 3	-2.29E 3	1.97E 3	-0.128	-0.058	0.081
5980	1	5.427	4.135	3.91E 3	97.434	1.01E 3	-0.392	-0.202	-0.176
5981	1	5.788	-3.674	5.61E 3	748.689	-2.1E 3	-0.309	0.134	0.120
5982	1	0.579	0.504	-368.929	654.214	-499.657	0.007	-0.161	0.013
5983	1	0.047	-0.243	-639.927	51.230	664.664	-0.006	0.093	-0.069
5984	1	-0.217	0.558	-107.666	839.829	100.163	0.012	-0.116	-0.023
5985	1	-0.119	-0.197	-58.690	153.178	68.111	0.009	0.051	-0.034
6000	1	36.365	24.123	-872.463	-254.139	-435.432	-1.856	-0.662	-1.085
6001	1	24.521	-0.926	-28.768	217.471	72.522	-1.566	0.112	-0.236
6002	1	30.164	-15.527	653.404	454.934	6.201	-1.661	0.061	0.274
6003	1	64.302	-26.431	2.21E 3	779.406	-979.210	-1.851	-0.137	0.845
6004	1	-4.954	3.256	77.970	82.512	171.266	-0.053	-0.086	0.083
6005	1	7.572	-0.854	24.370	90.739	182.112	-0.364	-0.513	-0.145
6006	1	7.021	-16.260	268.086	167.272	65.580	-0.306	-0.364	0.030
6007	1	-14.296	-3.428	-208.251	140.664	99.856	-0.067	0.327	-0.170
6008	1	-2.972	4.971	41.725	-37.667	123.164	0.050	-0.180	0.086
6009	1	1.716	-8.395	-47.107	-61.664	204.683	0.041	-0.301	0.016
6010	1	-0.102	-4.320	7.234	-45.287	129.700	0.047	-0.241	-0.170
6011	1	1.556	-8.067	69.373	-31.997	59.580	0.061	0.075	-0.147
6320	1	4.089	4.456	-4.72E 3	-3.47E 3	-520.364	-0.116	-0.078	-0.057
6321	1	2.302	-1.471	-3.88E 3	-1.88E 3	1.85E 3	-0.127	-0.008	0.058
6322	1	0.624	1.863	-2.52E 3	-2.16E 3	339.910	0.001	-0.085	0.007
6323	1	1.178	0.978	-395.086	-1.03E 3	79.970	-0.005	-0.008	-0.017
6324	1	5.976	4.386	4.4E 3	136.940	1.14E 3	-0.366	0.090	-0.162
6325	1	6.450	-4.261	6.31E 3	1.43E 3	-2.67E 3	-0.427	-0.011	0.164
6326	1	0.699	0.286	-359.842	1.14E 3	-669.826	-0.007	0.086	0.053



Software licensed to Snow Panther [L20]

 Software licensed to Snow Panther [L20]	Job No		Sheet No 34		Rev
	Part				
	Ref				
	By		Date08-Jul-14 Chd		
Job Title					
Client	File Pelat Cendawan dengan Date/Time 08-Aug-2014 05:34				

Cont...

Plate	LC	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MAX (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
6327	1	0.069	-0.069	-662.969	468.899	586.576	0.005	-0.007	-0.040
6328	1	-0.263	0.316	-127.984	1.26E 3	-34.654	0.011	0.078	0.013
6329	1	-0.157	0.010	-74.398	428.210	-58.775	0.013	0.001	-0.001
6330	1	-0.362	0.828	-2.640	1.54E 3	-99.861	0.002	0.068	0.005
6331	1	-0.352	-0.401	6.160	253.616	-154.853	0.002	0.012	0.007
6332	1	-0.076	1.389	129.325	2.12E 3	-148.941	0.006	0.058	0.003
6333	1	-0.189	-0.862	-89.839	-185.515	-281.012	0.001	0.022	0.010
6334	1	4.831	-1.343	151.413	2.31E 3	-313.335	-0.014	0.052	-0.009
6335	1	5.253	1.970	148E 3	-214.201	838.728	-0.002	0.027	0.021
6336	1	-1.583	-1.111	1.66E 3	1.14E 3	666.841	-0.162	0.062	-0.039
6337	1	-1.968	1.978	1.48E 3	1.8E 3	-614.685	-0.222	-0.037	0.125
6338	1	-1.183	0.549	756.625	1.31E 3	-582.503	-0.058	-0.013	0.079
6339	1	-0.459	0.422	47.250	1.7E 3	85.831	-0.008	0.038	0.008
6340	1	-1.387	-2.182	1.28E 3	1.19E 3	1.03E 3	-0.038	-0.028	-0.031
6341	1	-0.169	-0.301	468.728	2.08E 3	670.800	-0.005	0.053	-0.012
6342	1	-3.027	0.473	-413.600	-214.221	-95.256	0.003	0.015	-0.023
6343	1	-4.387	-2.851	-636.228	2.77E 3	887.807	-0.022	0.010	-0.020
6344	1	25.067	13.421	-832.323	310.514	-183.767	-2.273	-0.388	-1.140
6345	1	24.332	5.971	-20.350	328.942	116.607	-2.159	0.170	-0.080
6346	1	32.150	-15.684	731.011	561.967	19.782	-2.482	0.103	0.730
6347	1	57.226	-22.800	2.45E 3	817.917	-1.06E 3	-3.480	-2.193	2.362
6348	1	-3.749	0.329	100.274	343.445	142.714	-0.068	-0.056	0.315
6349	1	4.927	-1.986	34.893	321.607	161.080	-0.597	-0.798	0.420
6350	1	6.074	-16.291	287.546	341.158	25.560	-0.777	-1.061	0.852
6351	1	-15.886	0.223	-240.092	279.145	72.276	-0.083	-0.395	0.195
6352	1	-2.989	2.794	45.547	182.527	83.958	0.058	-0.825	0.389
6353	1	1.038	-8.690	-40.375	145.788	142.152	-0.207	-1.001	0.880
6354	1	-0.842	-4.669	1.049	139.654	59.700	-0.083	-0.554	0.506
6355	1	1.548	-5.686	72.706	142.045	9.158	0.074	0.072	0.108
6356	1	10.956	-1.403	-617.366	-11.141	348.263	-1.076	-1.822	0.960
6357	1	5.524	-6.500	-205.082	12.862	84.334	-0.460	-0.627	0.536
6358	1	2.691	-3.112	-56.276	-6.019	39.658	-0.140	-0.173	0.294
6359	1	0.453	-3.759	-18.619	-2.206	28.765	-0.026	0.413	0.083
6360	1	9.942	0.110	-618.734	-48.343	-277.950	-0.401	-1.030	-0.135
6361	1	5.276	3.114	-223.681	-46.737	-3.606	-0.278	-0.618	-0.050
6362	1	2.531	-0.242	-77.497	-66.485	28.752	-0.078	-0.069	0.060
6363	1	0.863	-1.421	-13.461	-63.428	17.718	-0.007	0.573	0.040
6364	1	-3.605	-2.878	31.129	-12.679	-10.698	0.023	-0.876	-0.057
6365	1	0.276	3.986	-110.666	-33.172	-47.155	0.071	-0.715	-0.109
6366	1	0.669	1.066	-63.086	-37.477	-0.271	0.051	-0.189	0.012
6367	1	1.182	0.883	7.892	-50.264	8.072	0.057	0.636	0.069
6368	1	-5.129	1.772	61.855	7.491	-39.108	-0.021	-0.730	-0.117
6369	1	2.086	-3.116	-109.530	-4.629	-16.601	-0.234	-0.803	-0.021
6370	1	4.296	4.969	16.662	19.540	-11.742	-0.102	-0.347	-0.091
6371	1	-4.395	0.888	-82.484	-5.961	-32.426	-0.085	0.736	0.143

 Software licensed to Snow Panther [LZO]	Job No	Sheet No 35	Rev
	Part		
Job Title	Ref		
	By	Date 09-Jul-14	Chd
Client	File Pelat Cendawan dengan	Date/Time 08-Aug-2014 05:34	

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
6372	1	19.198	-5.803	-833.581	-82.620	343.720	-1.423	-1.092	0.781
6373	1	13.103	-4.825	-232.822	-28.443	-8.077	-1.289	-0.215	0.014
6374	1	13.082	3.069	128.420	30.115	-17.504	-1.448	-0.149	-0.387
6375	1	22.659	13.548	765.715	306.123	410.396	-1.455	0.312	-0.493
6376	1	-8.004	-37.563	-64.418	912.306	228.340	0.067	0.417	-0.088
6377	1	0.495	11.824	271.513	-55.908	-140.208	0.047	-0.171	0.068
6378	1	-4.168	-0.502	232.089	11.796	-20.295	-0.185	-0.006	0.168
6379	1	-3.484	-0.055	114.916	13.632	-29.392	-0.423	0.057	0.132
6380	1	-4.973	4.045	-17.016	-45.043	1.685	-0.641	-0.001	-0.013
6381	1	9.537	-23.541	6.712	768.386	-351.214	-0.856	-1.822	0.842
6382	1	-0.023	-28.032	1.1E 3	-255.753	-411.456	-1.401	0.060	0.428
6383	1	-7.794	6.585	469.379	140.855	-133.128	-1.380	-0.017	0.263
6384	1	-2.410	-0.532	238.237	4.319	-15.918	-1.149	-0.024	0.162
6385	1	-2.360	0.052	112.976	-0.483	-16.774	-0.911	0.057	0.198
6386	1	-0.158	0.488	30.745	79.447	16.775	-0.693	-0.047	0.343
6387	1	-13.937	-22.180	-178.853	-234.659	-121.211	-0.478	-1.500	-0.512
6390	1	3.129	-1.185	-241.886	10.884	20.192	-1.348	0.194	-0.321
6391	1	-2.846	2.599	-213.012	82.196	-23.848	-1.109	-0.263	-0.672
6392	1	-3.628	-3.284	4.6E 3	651.391	-1.1E 3	-0.116	0.102	0.058
6393	1	-2.172	1.400	3.85E 3	2.22E 3	-2.06E 3	-0.171	-0.037	0.095
6396	1	-5.958	-4.574	-4.34E 3	-20.831	-1.12E 3	-0.508	-0.207	-0.226
6397	1	-6.328	4.315	-6.2E 3	-749.443	2.33E 3	-0.414	0.161	0.163
6398	1	-0.638	-0.592	408.339	-862.394	553.215	0.008	-0.161	0.022
6399	1	-0.054	0.232	703.271	5.007	-733.284	-0.007	0.115	-0.085
6400	1	0.234	-0.641	119.323	-856.349	-110.291	0.015	-0.114	-0.024
6401	1	0.126	0.181	65.581	-116.408	-73.050	0.013	0.068	-0.039
6416	1	-42.756	-28.026	926.627	317.169	461.844	-2.489	-0.842	-1.461
6417	1	-27.133	1.324	9.041	-218.523	-88.573	-2.106	0.233	-0.311
6418	1	-33.406	17.230	-740.492	-486.438	-8.899	-2.238	0.158	0.384
6419	1	-60.127	29.053	-2.47E 3	-848.323	1.08E 3	-2.539	-0.275	1.221
6420	1	5.264	-4.610	-83.553	-77.047	-200.769	-0.073	-0.020	0.113
6421	1	-8.471	1.000	-38.550	-88.157	-216.049	-0.528	-0.628	-0.173
6422	1	-7.761	18.008	-306.716	-174.816	-78.139	-0.441	-0.501	0.093
6423	1	15.978	3.706	230.307	-147.060	-113.224	-0.091	0.423	-0.199
6424	1	3.216	-6.241	-47.978	43.088	-147.134	0.066	-0.193	0.136
6425	1	-1.932	9.172	48.660	70.513	-239.189	0.044	-0.376	0.062
6426	1	0.165	4.684	-11.717	52.483	-152.616	0.054	-0.291	-0.187
6427	1	-1.690	9.014	-78.190	37.201	-70.622	0.081	0.134	-0.178
6736	1	-3.535	-4.050	3.62E 3	3.28E 3	101.580	-0.041	-0.082	-0.015
6737	1	-1.928	1.254	3.14E 3	1.87E 3	-1.62E 3	-0.066	-0.043	0.041
6738	1	-0.538	-1.754	2.35E 3	1.99E 3	-359.616	0.008	-0.084	0.023
6739	1	-1.012	-0.843	380.864	979.877	-176.650	-0.004	-0.025	0.003
6740	1	-4.938	-3.590	-3.56E 3	-223.257	-917.524	-0.217	0.016	-0.091
6741	1	-5.381	3.577	-5.16E 3	-1.29E 3	2.18E 3	-0.251	-0.017	0.098
6742	1	-0.575	-0.192	289.203	-1.05E 3	564.525	-0.004	0.015	0.031



Software licensed to Snow Partner [J20]

Job Title

Job No	Sheet No	Rev
	36	

Client

Ref	Date	Chd
By	09-Jul-14	
File Palat Candawan dengan , DateTime 08-Aug-2014 05:34		

Cont...

Plate	LC	SOX (N/mm ²)	SOY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MAX (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
6743	1	-0.081	0.084	642.633	-479.968	-473.980	0.003	-0.015	-0.024
6744	1	0.224	-0.230	104.474	-1.14E 3	32.471	0.007	0.011	0.007
6745	1	0.136	0.026	60.176	-432.002	52.050	0.007	-0.012	-0.001
6746	1	0.309	-0.673	3.448	-1.37E 3	87.298	-0.001	0.005	0.004
6747	1	0.303	0.374	-3.986	-269.806	135.258	-0.001	-0.005	0.003
6748	1	0.073	-1.161	-122.807	-1.88E 3	138.021	0.004	-0.001	0.010
6749	1	0.170	0.767	63.036	118.150	235.575	-0.003	-0.000	-0.003
6750	1	-4.128	1.157	-80.386	-2.02E 3	282.267	0.045	0.002	-0.004
6751	1	-4.482	-1.645	-1.22E 3	158.391	-720.562	0.055	-0.002	0.010
6752	1	1.534	1.052	-1.59E 3	-958.976	-574.854	-0.143	0.083	-0.020
6753	1	1.985	-1.998	-1.42E 3	-1.44E 3	629.266	-0.248	-0.092	0.160
6754	1	1.117	-0.565	-897.820	-1.22E 3	633.400	-0.086	-0.033	0.115
6755	1	0.437	-0.480	-34.386	-1.48E 3	-43.301	-0.006	0.024	0.025
6756	1	1.271	1.888	-1.14E 3	-1.03E 3	-851.778	-0.016	-0.004	0.001
6757	1	0.182	0.215	-411.241	-1.77E 3	-552.604	-0.003	0.063	0.004
6758	1	2.563	-0.406	350.151	132.000	114.872	-0.008	0.001	-0.008
6759	1	3.721	2.420	474.832	-2.33E 3	-744.691	0.000	0.039	0.013
6760	1	-20.665	-10.716	729.562	-273.161	169.388	-1.451	-0.584	-0.777
6761	1	-19.800	-5.069	48.890	-289.045	-103.373	-1.336	-0.018	-0.064
6762	1	-26.165	12.553	-568.650	-475.987	-32.005	-1.508	0.013	0.443
6763	1	-46.379	19.424	-1.98E 3	-879.234	833.111	-2.091	-1.286	1.437
6764	1	3.415	-0.150	-82.836	-294.889	-119.859	-0.047	-0.314	0.170
6765	1	-3.936	1.395	-11.219	-276.100	-135.867	-0.391	-0.650	0.208
6766	1	-4.974	13.066	-217.663	-280.773	-35.043	-0.484	-0.700	0.550
6767	1	12.620	0.502	185.230	-238.896	-68.767	-0.052	-0.222	0.111
6768	1	2.707	-2.858	-37.732	-161.723	-72.698	0.038	-0.745	0.227
6769	1	-0.753	7.260	45.994	-130.661	-124.640	-0.127	-0.754	0.495
6770	1	0.578	3.816	9.524	-124.143	-56.233	-0.053	-0.416	0.268
6771	1	-1.344	4.895	-55.701	-123.186	-13.718	0.044	0.029	0.050
6772	1	-9.098	0.657	541.860	-7.384	-303.243	-0.594	-1.366	0.549
6773	1	-4.651	5.576	186.598	-22.499	-73.030	-0.235	-0.524	0.291
6774	1	-2.311	2.568	56.065	-1.724	-34.567	-0.067	-0.198	0.153
6775	1	-0.468	3.214	17.396	-2.817	-25.247	-0.013	0.202	0.045
6776	1	-8.390	0.427	543.586	28.605	249.077	-0.133	-0.707	0.003
6777	1	-4.471	-2.722	201.396	28.199	8.798	-0.110	-0.511	-0.004
6778	1	-2.192	0.222	73.000	49.372	-20.454	-0.023	-0.135	0.045
6779	1	-0.799	1.074	13.057	48.606	-12.547	-0.002	0.289	0.026
6780	1	3.195	2.849	-25.945	3.734	13.764	0.012	-0.694	-0.012
6781	1	-0.205	-3.374	102.613	21.105	48.060	0.051	-0.530	-0.008
6782	1	-0.653	-0.869	60.408	24.823	7.682	0.027	-0.184	0.041
6783	1	-1.049	-1.014	-3.443	37.494	-0.860	0.033	0.345	0.048
6784	1	4.548	-1.383	-52.209	-9.716	36.079	-0.018	-0.671	-0.025
6785	1	-1.650	2.867	104.073	-0.609	18.383	-0.198	-0.582	0.056
6786	1	-3.776	-3.924	-0.742	-22.815	20.039	-0.091	-0.229	-0.042
6787	1	3.388	-1.357	64.860	-2.743	34.487	-0.048	0.418	0.080



Software licensed to Snow Panther (J20)

 Software licensed to Sinar Panther (J20)	Job No		Sheet No 37		Rev
	Part				
	Ref				
	By		Date08-Jul-14 Chd		
Client	File Pelat Candawan dengan		Date/Time 08-Aug-2014 05:34		

Cont...

Plate	LC	SQX (N/mm ²)	SDY (N/mm ²)	MAX (kN/m)	MY (kN/m)	MAXY (kN/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
6788	1	-16.417	4.847	727.940	65.776	-298.454	-0.917	-0.998	0.608
6789	1	-11.119	4.287	214.894	24.485	7.735	-0.748	-0.136	0.008
6780	1	-10.810	-1.986	-82.983	-24.024	23.016	-0.831	-0.089	-0.237
6781	1	-18.859	-12.336	-596.109	-280.923	-331.310	-0.857	0.159	-0.309
6782	1	7.158	32.339	37.669	-813.860	-226.534	-0.273	0.094	-0.245
6783	1	-0.906	-9.959	-221.844	49.507	103.797	-0.198	-0.089	-0.066
6794	1	2.983	0.415	-189.833	-10.909	4.022	-0.198	-0.003	0.001
6785	1	2.348	0.083	-94.691	-13.109	12.278	-0.192	0.058	-0.036
6786	1	3.818	-4.042	15.494	44.278	-19.060	-0.192	0.055	-0.178
6787	1	-10.072	23.242	-17.099	-743.615	324.857	-0.237	-1.535	0.682
6788	1	-0.385	24.020	-886.708	221.480	320.234	-0.852	0.054	0.236
6789	1	6.889	-5.268	-386.683	-121.757	98.225	-0.927	-0.048	0.059
6800	1	2.418	0.423	-194.728	-3.645	0.828	-0.927	-0.010	-0.008
6801	1	2.364	-0.040	-82.792	0.417	1.428	-0.833	0.054	0.031
6802	1	0.208	-0.501	-32.606	-77.006	-31.401	-0.833	-0.000	0.171
6803	1	13.406	20.932	143.524	226.767	91.421	-0.886	-1.767	-0.689
6806	1	-3.026	1.056	203.090	-11.017	-15.954	-0.821	0.229	-0.309
6807	1	2.472	-2.255	151.842	-73.789	10.821	-0.759	-0.188	-0.456
6808	1	3.106	2.950	-3.52E 3	-641.029	1.38E 3	-0.039	0.088	0.086
6809	1	1.813	-1.185	-3.1E 3	-2.16E 3	1.78E 3	-0.100	-0.062	0.067
6812	1	4.830	3.734	3.51E 3	105.523	891.622	-0.304	-0.165	-0.137
6813	1	5.285	-3.637	5.08E 3	748.547	-1.91E 3	-0.245	0.101	0.092
6814	1	0.532	0.423	-329.054	801.377	-457.836	0.005	-0.132	0.010
6815	1	0.050	-0.231	-676.128	93.397	588.868	-0.004	0.068	-0.055
6816	1	-0.196	0.469	-87.367	791.786	82.184	0.009	-0.098	-0.018
6817	1	-0.107	-0.182	-52.486	170.489	51.882	0.007	0.034	-0.027
6832	1	34.725	21.176	-804.688	-228.953	-410.944	-1.480	-0.547	-0.841
6833	1	22.153	-0.755	-37.624	198.837	51.834	-1.273	0.039	-0.208
6834	1	27.240	-13.845	576.388	414.469	-4.236	-1.341	0.050	0.204
6835	1	49.179	-24.096	1.97E 3	716.574	-883.796	-1.511	-0.138	0.708
6836	1	-4.590	2.361	70.625	72.403	145.618	-0.043	-0.086	0.076
6837	1	6.843	-0.898	15.304	80.607	152.001	-0.289	-0.435	-0.108
6838	1	6.412	-14.662	235.094	151.110	52.132	-0.255	-0.341	0.030
6839	1	-12.771	-3.132	-186.333	128.179	85.980	-0.053	0.246	-0.134
6840	1	-2.743	4.020	36.868	-40.522	103.302	0.042	-0.171	0.083
6841	1	1.564	-7.626	-45.279	-61.259	175.142	0.028	-0.265	0.028
6842	1	-0.026	-3.960	4.440	-45.492	109.425	0.037	-0.208	-0.130
6843	1	1.433	-7.155	61.544	-33.424	49.489	0.049	0.048	-0.117
7152	1	3.856	4.188	-4.39E 3	-3.31E 3	-549.635	-0.106	-0.078	-0.088
7153	1	2.151	-1.332	-3.55E 3	-1.78E 3	1.67E 3	-0.102	0.010	0.040
7154	1	0.584	1.786	-2.29E 3	-2.07E 3	287.984	0.005	-0.079	-0.004
7155	1	1.084	0.859	-362.115	-1.01E 3	63.454	-0.005	-0.005	-0.024
7156	1	5.457	3.944	3.85E 3	187.868	1.01E 3	-0.285	0.132	-0.115
7157	1	5.946	-3.941	5.72E 3	1.44E 3	-2.45E 3	-0.366	-0.040	0.141
7158	1	0.646	0.175	-319.502	1.12E 3	-640.586	-0.009	0.118	0.051



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job No

Sheet No

38



Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

Job Title

Client

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX _Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
7159	1	0.098	-0.072	-601.830	523.234	511.534	0.007	-0.027	-0.025
7160	1	-0.243	0.204	-116.503	1.23E 3	-48.579	0.009	0.101	0.019
7161	1	-0.146	0.000	-66.409	456.513	-70.067	0.011	-0.009	0.007
7162	1	-0.343	0.688	-2.646	1.49E 3	-109.366	0.003	0.079	0.012
7163	1	-0.335	-0.384	4.518	266.244	-160.906	0.002	0.013	0.014
7164	1	-0.085	1.229	127.202	2.03E 3	-162.818	0.007	0.058	0.007
7165	1	-0.191	-0.824	-74.854	-174.406	-275.708	-0.000	0.033	0.019
7166	1	4.584	-1.337	112.631	2.22E 3	-307.791	-0.036	0.043	-0.003
7167	1	4.935	1.842	1.34E 3	-233.412	767.334	-0.014	0.048	0.028
7168	1	-1.540	-1.066	1.59E 3	1.02E 3	641.494	-0.161	0.053	-0.043
7169	1	-1.968	1.985	1.42E 3	1.46E 3	-603.406	-0.201	-0.007	0.105
7170	1	-1.157	0.570	728.440	1.21E 3	-577.762	-0.044	-0.003	0.061
7171	1	-0.447	0.452	43.121	1.55E 3	74.607	-0.006	0.049	0.002
7172	1	-1.340	-2.043	1.21E 3	1.11E 3	970.934	-0.043	-0.036	-0.042
7173	1	-0.182	-0.260	432.490	1.91E 3	617.816	-0.004	0.055	-0.014
7174	1	-2.863	0.485	-340.799	-196.698	-95.395	-0.005	0.019	-0.027
7175	1	-4.121	-2.684	-463.258	2.55E 3	833.456	-0.040	0.000	-0.030
7176	1	23.021	11.748	-801.219	293.384	-193.712	-1.782	-0.255	-0.875
7177	1	22.057	5.538	-46.687	316.160	104.118	-1.756	0.072	-0.044
7178	1	29.006	-13.970	635.149	522.949	23.751	-2.080	-0.039	0.644
7179	1	51.587	-21.276	2.18E 3	755.149	-938.222	-3.016	-2.280	2.137
7180	1	-3.736	-0.098	91.323	321.337	126.672	-0.060	-0.064	0.288
7181	1	4.419	-1.566	15.256	301.099	141.280	-0.506	-0.732	0.441
7182	1	5.557	-14.594	244.318	318.686	27.888	-0.692	-1.072	0.914
7183	1	-14.054	-0.226	-216.182	261.918	68.912	-0.070	-0.634	0.218
7184	1	-2.983	2.587	42.158	173.281	74.150	0.043	-0.796	0.371
7185	1	0.867	-8.051	-49.244	139.119	128.787	-0.216	-0.961	0.848
7186	1	-0.644	-4.285	-8.714	132.514	53.173	-0.090	-0.604	0.514
7187	1	1.480	-5.258	62.398	132.174	8.781	0.060	-0.142	0.128
7188	1	10.214	-1.178	-598.607	-1.124	329.463	-0.981	-1.852	0.926
7189	1	5.205	-6.162	-204.519	17.168	72.785	-0.412	-0.618	0.522
7190	1	2.574	-2.877	-60.413	-4.074	30.561	-0.129	-0.254	0.309
7191	1	0.507	-3.315	-18.786	-2.041	22.665	-0.024	0.221	0.105
7192	1	9.430	-0.472	-600.490	-40.793	-279.014	-0.262	-0.807	0.003
7193	1	5.002	3.041	-220.900	-38.853	-15.464	-0.206	-0.615	0.027
7194	1	2.438	-0.243	-79.166	-60.615	16.548	-0.051	-0.141	0.113
7195	1	0.872	-0.975	-14.068	-59.007	9.615	-0.002	0.416	0.062
7196	1	-3.525	-3.242	29.215	-9.166	-18.620	0.026	-0.807	-0.006
7197	1	0.247	3.796	-111.728	-28.489	-57.994	0.097	-0.671	0.014
7198	1	0.713	0.968	-65.239	-32.567	-13.409	0.057	-0.219	0.099
7199	1	1.157	1.305	4.621	-46.038	-2.306	0.053	0.550	0.097
7200	1	-5.013	1.378	57.592	8.225	-44.088	-0.025	-0.772	-0.065
7201	1	1.816	-3.062	-112.317	-2.242	-26.529	-0.235	-0.798	0.087
7202	1	4.086	4.408	3.982	21.088	-27.082	-0.072	-0.306	0.017
7203	1	-3.861	1.578	-73.271	-1.691	-41.445	-0.096	0.729	0.166



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job No

Shoot No

39

Rev

Part

Job Title

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

Client

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX _Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
7204	1	18.345	-5.615	-799.771	-73.652	322.719	-1.440	-1.233	0.862
7205	1	12.485	-4.643	-233.219	-27.683	-14.146	-1.240	-0.208	0.047
7206	1	12.240	2.373	98.209	26.644	-29.421	-1.337	-0.131	-0.331
7207	1	21.201	13.662	673.172	300.407	365.077	-1.252	0.425	-0.364
7208	1	-8.151	-35.774	-47.915	879.277	230.028	0.206	0.314	-0.017
7209	1	0.449	11.048	246.469	-53.388	-129.370	0.141	-0.148	0.131
7210	1	-3.869	-0.472	208.823	11.605	-18.289	-0.126	0.002	0.198
7211	1	-3.202	-0.065	100.263	13.114	-27.050	-0.404	0.056	0.158
7212	1	-4.606	3.900	-21.320	-43.595	2.706	-0.654	0.023	0.014
7213	1	9.780	-23.307	16.604	745.216	-345.164	-0.874	-1.894	0.845
7214	1	0.582	-26.662	1E 3	-242.180	-370.956	-1.200	-0.081	0.401
7215	1	-7.291	5.983	429.328	132.847	-122.864	-1.135	0.006	0.253
7216	1	-2.251	-0.482	214.257	4.047	-14.398	-0.868	-0.015	0.186
7217	1	-2.194	0.039	98.237	-0.454	-15.275	-0.591	0.057	0.226
7218	1	-0.066	0.497	23.506	76.328	16.792	-0.340	-0.064	0.370
7219	1	-13.703	-22.008	-182.434	-232.549	-127.202	-0.121	-1.375	-0.461
7222	1	3.147	-1.183	-217.036	10.128	19.121	-1.106	0.159	-0.280
7223	1	-2.699	2.411	-173.637	73.800	-14.979	-0.920	-0.235	-0.563
7224	1	-3.422	-3.083	4.28E 3	665.169	-995.154	-0.106	0.093	0.048
7225	1	-2.027	1.274	3.52E 3	2.12E 3	-1.88E 3	-0.150	-0.025	0.083
7228	1	-5.438	-4.118	-3.89E 3	-87.606	-991.054	-0.445	-0.200	-0.198
7229	1	-5.825	3.986	-5.61E 3	-778.302	2.11E 3	-0.340	0.162	0.135
7230	1	-0.586	-0.468	366.086	-852.859	507.227	0.009	-0.156	0.014
7231	1	-0.052	0.236	640.331	-64.399	-654.573	-0.008	0.117	-0.077
7232	1	0.216	-0.517	108.087	-840.583	-92.162	0.013	-0.109	-0.025
7233	1	0.118	0.185	58.024	-156.269	-58.152	0.010	0.071	-0.038
7248	1	-38.261	-23.765	882.508	250.040	441.809	-2.004	-0.705	-1.168
7249	1	-24.473	0.812	36.375	-218.290	-68.303	-1.689	0.135	-0.226
7250	1	-30.095	15.394	-643.845	-455.303	-4.260	-1.809	0.034	0.324
7251	1	-54.127	26.443	-2.18E 3	-780.251	972.495	-1.998	-0.116	0.884
7252	1	5.021	-3.004	-78.292	-82.968	-167.538	-0.055	-0.062	0.097
7253	1	-7.530	0.787	-20.101	-91.100	-177.182	-0.412	-0.554	-0.137
7254	1	-7.018	16.159	-263.137	-167.415	-64.001	-0.314	-0.420	0.042
7255	1	14.171	3.465	207.030	-141.019	-98.828	-0.073	0.384	-0.187
7256	1	3.003	-4.793	-41.182	38.860	-119.941	0.054	-0.200	0.107
7257	1	-1.706	8.393	48.807	62.471	-200.854	0.046	-0.326	0.033
7258	1	0.071	4.319	-5.665	45.934	-126.982	0.053	-0.245	-0.171
7259	1	-1.567	8.013	-68.463	32.881	-58.304	0.067	0.120	-0.154
7862	1	3.596	3.723	-4.95E 3	-3.78E 3	-2.32E 3	-0.163	-0.126	-0.128
7863	1	1.977	-1.153	-3.49E 3	-1.16E 3	1.24E 3	-0.134	0.036	0.042
7864	1	0.470	1.726	-641.992	-2.4E 3	104.736	0.025	-0.116	-0.020
7865	1	0.906	0.943	-12.872	-1.21E 3	-233.146	-0.003	-0.008	-0.038
7866	1	3.488	2.530	-4.2E 3	-955.400	-1.99E 3	-0.370	-0.045	-0.148
7867	1	2.940	-2.211	-2.55E 3	109.091	759.103	-0.287	0.103	0.108
7868	1	0.316	0.495	81.849	-127.866	256.006	-0.001	-0.039	0.012



Software licensed to Snow Panther (L20)

Job Title

Client

Job No

Sheet No

40

Rev

Part

Ref

By

Date09-Jul-14

Cnd

File Pelat Cendawan dengan i DateTime 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SDY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MAXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
7866	1	0.674	-0.271	-81.814	-616.597	-317.015	-0.020	0.097	-0.062
7870	1	-0.057	0.255	87.207	-25.188	94.727	0.011	-0.015	-0.011
7871	1	-0.044	-0.126	123.753	-653.063	-36.094	0.013	0.073	-0.030
7872	1	-0.122	0.334	37.540	66.733	-32.502	0.007	0.011	-0.023
7873	1	-0.129	-0.300	46.132	-714.417	13.784	0.006	0.047	-0.017
7874	1	0.083	0.331	93.375	225.658	-134.870	0.001	0.036	-0.036
7875	1	0.210	-0.382	-39.796	-878.426	91.586	0.008	0.023	-0.004
7876	1	2.119	-0.808	-1.62E 3	51.902	683.390	-0.041	0.052	-0.020
7877	1	1.870	0.652	-650.123	-745.394	-65.234	-0.077	0.006	-0.020
7878	1	1.074	1.407	-411.920	-1.71E 3	-1.18E 3	0.048	-0.181	-0.112
7879	1	-0.897	1.213	-166.782	-1.27E 3	886.779	0.056	-0.091	0.064
7880	1	1.547	1.342	-229.669	-1.46E 3	-663.323	-0.038	-0.072	-0.059
7881	1	-0.821	1.850	70.506	-109.293	398.311	0.030	0.005	-0.016
7882	1	-0.108	1.329	-330.454	-1.47E 3	-221.610	0.063	-0.199	0.003
7883	1	-0.151	1.030	-662.013	-1.21E 3	125.309	-0.014	-0.080	0.033
7884	1	0.310	1.176	-281.967	-960.960	-189.607	-0.002	-0.045	-0.027
7885	1	0.288	2.127	-174.974	231.034	137.148	-0.014	-0.025	-0.029
7886	1	-0.604	1.604	-454.068	-1.38E 3	250.543	0.023	-0.250	0.069
7887	1	-0.787	0.795	-1.29E 3	-730.480	91.570	-0.034	-0.047	0.037
7888	1	-0.069	0.734	-1.15E 3	-789.422	-603.282	-0.010	-0.013	-0.026
7889	1	0.410	2.376	-121.794	640.985	41.043	-0.004	-0.055	-0.040
7890	1	-3.129	2.751	-1.52E 3	-1.28E 3	865.482	-0.063	-0.293	0.163
7891	1	-1.302	0.060	-1.55E 3	35.484	-53.043	0.062	-0.016	-0.011
7892	1	-0.777	0.000	-2.41E 3	-445.208	-572.690	0.044	-0.003	-0.018
7893	1	0.964	2.549	-3.54E 3	676.853	-1.03E 3	-0.016	-0.064	-0.043
7894	1	37.369	19.082	-1.2E 3	-303.026	-447.686	-3.832	-2.088	-1.995
7895	1	20.833	-12.820	182.108	-310.711	95.834	-2.647	0.142	0.949
7896	1	-8.058	1.748	48.945	-143.250	95.164	-0.006	-1.508	-0.238
7897	1	0.265	3.832	-112.951	-234.856	102.867	-0.206	-0.439	-0.809
7898	1	0.919	4.402	-3.982	-79.287	35.338	0.005	-0.863	-0.457
7899	1	-1.223	0.474	-11.399	-80.602	42.108	0.131	-1.085	-0.598
7900	1	0.861	2.157	23.508	8.593	16.743	-0.053	-0.221	-0.245
7901	1	3.611	2.016	187.439	1.561	107.949	-0.777	-1.727	-0.797
7902	1	1.007	0.367	22.882	48.984	0.996	-0.065	0.011	-0.037
7903	1	3.580	-0.530	188.746	45.936	-97.357	0.038	-0.616	-0.226
7904	1	0.660	-1.796	14.283	42.590	-22.956	0.115	0.129	-0.141
7905	1	-1.060	0.954	-2.048	32.536	-25.435	0.055	-0.735	-0.123
7906	1	-1.541	-0.895	30.210	27.424	-49.641	-0.060	0.314	-0.324
7907	1	-1.440	-0.646	-25.682	0.294	-47.720	0.091	-0.920	0.062
7908	1	14.112	-8.889	-269.450	-62.915	102.116	-1.216	0.238	0.261
7909	1	12.559	6.635	275.168	14.133	80.534	-1.525	-0.842	-0.520
7910	1	-7.413	11.307	101.727	-445.221	34.846	-2.052	-2.784	-1.341
7911	1	0.825	-2.814	-215.223	97.596	15.985	-1.326	-0.180	-0.066
7912	1	0.390	0.420	-191.685	-19.611	5.595	-0.647	0.105	-0.180
7913	1	-0.262	0.840	-204.720	-9.768	5.783	0.046	0.002	-0.224



Software licensed to Snow Panther (L20)

Job Title

Client

Job No

Sheet No

41

Rev

Part

Ref

By

Date: 09-Jul-14

Chd

File Pelat Candawan dengan : Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	Uc	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MAX (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
7914	1	-0.954	-3.933	-280.066	64.321	-0.248	0.710	-0.115	-0.220
7915	1	8.426	17.240	118.145	-312.658	-45.439	1.350	0.112	-0.176
7916	1	8.846	2.745	-525.187	65.969	282.729	1.288	-2.127	0.828
7917	1	-0.485	1.177	-170.416	-46.861	-21.785	0.569	-0.194	-0.439
7918	1	-0.744	-0.380	-191.228	11.175	6.093	-0.109	0.020	-0.323
7919	1	-0.882	-0.005	-211.066	12.012	7.313	-0.800	0.064	-0.278
7920	1	-0.979	-0.661	-204.042	-55.096	32.469	-1.463	0.040	-0.280
7921	1	-11.130	13.794	-708.200	116.492	-245.249	-2.101	-0.270	-0.323
7922	1	-1.602	-2.819	-239.057	3.62E 3	-408.024	0.063	-0.133	0.018
7923	1	-0.571	0.452	394.531	1.62E 3	-554.615	0.029	-0.097	0.011
7924	1	-0.307	-1.525	1.1E 3	1.85E 3	-232.658	0.025	-0.128	0.030
7925	1	-0.436	-0.448	188.651	1.04E 3	-378.797	-0.000	-0.069	0.028
7926	1	-0.850	-0.848	553.960	752.210	300.849	0.014	0.005	0.007
7927	1	-0.386	0.217	260.042	501.736	-79.552	0.001	-0.050	0.004
7928	1	-0.065	-0.419	-10.116	475.999	-35.877	-0.001	-0.001	0.004
7929	1	-0.127	-0.122	18.682	558.237	30.176	0.001	-0.045	0.006
7930	1	0.015	-0.339	-8.662	362.353	-20.716	-0.001	-0.007	0.005
7931	1	0.014	-0.111	-13.185	496.135	-6.598	-0.001	-0.039	0.006
7932	1	0.032	-0.326	2.326	240.521	0.835	-0.005	-0.013	0.008
7933	1	0.029	-0.033	-4.650	458.181	-8.279	-0.006	-0.032	0.002
7934	1	-0.066	-0.279	11.609	126.829	-11.953	-0.005	-0.019	0.023
7935	1	-0.065	0.010	61.680	452.050	2.652	-0.005	-0.026	-0.013
7936	1	-0.662	0.161	348.185	152.826	-261.152	0.078	-0.028	-0.002
7937	1	-0.738	-0.340	-50.542	342.192	19.845	0.086	-0.017	0.012
7938	1	-1.118	-1.431	107.049	1.69E 3	685.501	0.113	-0.151	-0.057
7939	1	0.664	-1.039	467.424	917.522	-1.07E 3	-0.016	-0.159	0.155
7940	1	0.945	-1.077	187.213	1.04E 3	256.611	0.027	-0.041	0.005
7941	1	0.365	-0.718	288.876	136.200	-421.464	-0.021	-0.038	0.037
7942	1	-0.006	-1.379	241.408	1.37E 3	-181.010	0.049	-0.216	0.090
7943	1	0.181	-1.067	403.709	823.969	-460.028	0.005	-0.117	0.117
7944	1	-0.077	-0.889	225.310	566.537	-120.227	-0.017	-0.044	0.049
7945	1	-0.126	-0.877	122.139	-86.245	-143.274	-0.008	-0.001	0.018
7946	1	0.527	-1.685	242.193	1.21E 3	-454.854	0.024	-0.288	0.126
7947	1	0.786	-0.948	544.616	425.264	-291.577	-0.067	-0.084	0.128
7948	1	0.228	-0.571	363.266	321.895	70.937	0.008	-0.009	0.043
7949	1	-0.094	-0.920	37.023	-334.373	-80.525	0.002	0.018	0.009
7950	1	3.375	-2.899	168.232	1.08E 3	-430.662	-0.267	-0.380	0.287
7951	1	1.309	-0.130	307.910	-113.197	8.314	-0.003	-0.018	0.020
7952	1	0.656	-0.158	654.566	207.424	167.873	0.055	0.015	0.008
7953	1	-0.139	-0.832	963.530	-446.236	207.048	0.101	0.031	0.041
7954	1	-3.334	-2.473	110.416	83.861	46.435	-0.006	0.048	0.010
7955	1	-0.736	-0.230	10.718	70.012	-6.141	-0.002	-0.045	0.001
7956	1	0.722	-0.835	-2.202	27.324	-3.440	0.003	0.039	0.006
7957	1	-0.300	-1.202	9.165	32.294	-0.824	0.001	-0.035	0.004
7958	1	-0.061	-0.666	3.175	-4.016	0.396	0.000	0.032	0.005



Software licensed to Snow Panther [J20]

Job Title

Job No	Sheet No	Rev
	42	

Part

Ref

By Date: 09-Jul-14 Cnd

Client

File Pelat Cendawan dengan | DateTime 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	LC	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MAXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
7859	1	0.048	-0.703	1.989	-4.112	1.492	0.000	-0.029	0.005
7860	1	-0.000	-0.320	0.982	-24.700	0.257	-0.000	0.025	0.005
7861	1	0.003	-0.381	1.114	-24.805	1.497	-0.000	-0.022	0.005
7862	1	-0.012	0.012	1.026	-31.961	0.880	-0.000	0.018	0.005
7863	1	0.006	-0.046	1.126	-31.972	0.946	-0.000	-0.015	0.005
7864	1	-0.030	0.356	2.435	-25.683	0.831	-0.001	0.011	0.006
7865	1	0.031	0.277	1.484	-26.326	0.645	0.001	-0.008	0.005
7866	1	0.220	0.667	1.303	-5.336	0.586	0.008	0.003	0.005
7867	1	-0.371	0.614	5.933	-8.203	-1.152	-0.002	-0.000	0.005
7868	1	-2.136	2.110	66.470	54.141	-49.000	-0.016	0.016	0.003
7869	1	-0.280	-0.141	5.850	-2.603	1.816	-0.000	-0.012	0.007
7870	1	-34.807	-44.335	88.023	537.332	390.719	0.865	-2.208	-0.986
7871	1	1.209	6.740	-274.193	-97.180	-114.694	0.415	-0.188	0.383
7872	1	-2.162	-1.214	-170.654	16.329	-47.799	-0.013	0.025	0.230
7873	1	-1.246	-0.125	-67.166	2.795	-57.804	-0.456	0.084	0.196
7874	1	-1.336	2.094	51.679	-25.806	-42.397	-0.876	0.111	0.105
7875	1	1.273	-8.106	170.606	166.506	-151.441	-1.278	-0.267	0.374
7876	1	37.481	-51.114	-734.183	-270.834	431.527	-2.109	-2.783	1.317
7877	1	2.197	7.977	-236.086	34.374	-96.227	-1.640	-0.179	-0.036
7878	1	6.306	-1.014	-168.951	-5.706	-58.622	-1.211	0.102	0.084
7879	1	6.136	0.229	-68.684	-4.394	-59.688	-0.766	0.018	0.126
7880	1	6.866	-0.363	49.282	24.227	-64.586	-0.341	-0.019	0.216
7881	1	6.097	-4.299	200.161	-51.127	-7.346	0.061	0.013	-0.054
7882	1	-2.895	-1.962	4.8E 3	-663.156	-196.753	-0.165	0.090	0.018
7883	1	-1.786	0.973	3.44E 3	1.61E 3	-1.98E 3	-0.206	-0.026	0.105
7886	1	-3.390	-2.468	4.07E 3	319.656	1.61E 3	-0.311	0.116	-0.122
7887	1	-2.936	2.424	2.48E 3	-201.910	-734.672	-0.432	-0.136	0.183
7888	1	-0.266	-0.507	-143.392	-282.674	-441.516	-0.023	0.099	0.064
7889	1	-0.629	0.557	25.841	411.551	190.163	-0.002	-0.117	-0.003
7890	1	0.046	-0.292	-88.707	-220.614	-238.090	0.013	0.063	0.040
7891	1	0.041	0.438	-124.286	376.255	-116.975	0.011	-0.081	0.020
8014	1	-40.483	-26.684	1.24E 3	350.642	569.917	-2.681	0.147	-0.966
8015	1	-37.391	24.316	-274.705	-333.808	234.133	-3.136	-0.443	1.089
8016	1	5.853	-1.777	-32.730	-42.283	-86.202	-0.076	0.162	0.400
8017	1	-0.864	0.104	104.603	-20.916	-109.063	0.031	-0.477	-0.266
8018	1	-0.377	-3.169	21.518	-54.845	-64.926	0.111	0.100	0.136
8019	1	-0.091	2.196	5.574	-61.205	-72.957	0.101	-0.395	-0.005
8042	1	0.916	1.045	409.549	662.388	2.81E 3	0.071	0.078	0.136
8043	1	0.419	-0.363	-260.135	-1.91E 3	713.457	0.008	-0.086	0.020
8046	1	0.801	0.714	-502.879	-453.878	-169.317	0.016	0.019	0.014
8047	1	0.375	-0.155	-240.336	-518.359	57.929	0.006	-0.047	0.002
8048	1	0.031	0.331	33.109	-278.086	88.381	0.000	0.008	0.008
8049	1	0.095	0.137	6.160	-501.674	-0.162	0.001	-0.037	0.009
8050	1	-0.022	0.276	9.729	-226.317	53.055	-0.000	-0.002	0.008
8051	1	-0.024	0.101	12.555	-394.930	41.213	-0.000	-0.026	0.009



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job No

Sheet No

43

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

Job Title

Client

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	LC	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX _Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
8074	1	3.430	2.359	-110.919	-86.631	-54.801	0.026	0.019	0.006
8075	1	0.735	0.477	-10.586	-69.442	-0.926	0.005	-0.042	0.005
8076	1	-0.721	0.684	2.165	-25.943	-3.031	-0.003	0.015	0.003
8077	1	0.312	1.486	-9.080	-30.582	-5.967	0.000	-0.037	0.008
8078	1	0.063	0.511	-3.167	8.196	-6.795	-0.001	0.009	0.005
8079	1	-0.050	0.991	-1.980	8.316	-8.117	-0.001	-0.031	0.005
8118	1	-3.377	2.618	158.056	256.115	32.810	0.189	0.160	-0.595
8119	1	0.746	1.436	28.482	161.221	17.468	-0.119	-0.459	-0.151
8120	1	-0.727	-0.113	125.666	102.050	-61.229	0.002	-1.020	-0.235
8121	1	0.175	-1.470	36.335	115.242	26.048	0.006	-0.515	0.050
8122	1	-2.215	0.534	186.858	48.709	-5.033	0.132	-0.975	-0.134
8123	1	-0.159	-0.542	38.472	13.248	7.108	-0.001	-0.663	0.088
8612	1	-2.183	-2.822	1.68E 3	3.77E 3	1.29E 3	0.011	-0.096	-0.042
8613	1	-0.960	0.460	1.13E 3	1.26E 3	-481.800	0.024	-0.010	-0.013
8614	1	-0.268	-1.509	182.396	2.12E 3	-98.383	0.031	-0.082	-0.005
8615	1	-0.497	-0.746	19.121	1.2E 3	-24.157	0.000	-0.031	-0.002
8616	1	-1.365	-1.160	1.22E 3	761.832	594.147	0.016	-0.036	0.003
8617	1	-0.892	0.591	644.877	408.848	-201.291	0.047	0.039	-0.023
8618	1	-0.117	-0.423	-26.448	398.873	-87.532	0.004	-0.028	-0.013
8619	1	-0.231	-0.066	33.339	573.725	68.960	-0.001	0.031	-0.007
8620	1	0.015	-0.312	-21.368	299.457	-48.583	-0.001	-0.017	-0.011
8621	1	0.012	-0.096	-34.348	505.001	-13.579	-0.001	0.020	-0.009
8622	1	0.035	-0.308	-7.196	216.618	-12.151	0.000	-0.004	-0.010
8623	1	0.035	-0.020	-11.900	449.645	-27.920	-0.000	0.007	-0.010
8624	1	-0.044	-0.274	-5.705	126.226	-0.087	-0.002	0.008	-0.011
8625	1	-0.068	0.025	44.172	431.786	-37.596	0.002	-0.005	-0.009
8626	1	-0.608	0.123	521.780	159.572	-292.669	0.008	0.014	-0.010
8627	1	-0.658	-0.292	136.744	320.135	46.019	-0.010	-0.011	-0.010
8628	1	-1.002	-1.468	-255.941	1.68E 3	868.847	0.055	-0.122	-0.065
8629	1	0.893	-1.152	77.890	1.14E 3	-1.13E 3	0.015	-0.089	0.077
8630	1	-0.958	-1.168	-23.751	1.19E 3	378.084	-0.005	-0.041	-0.021
8631	1	0.667	-1.111	106.442	309.618	-480.277	0.001	-0.019	0.011
8632	1	0.168	-1.512	-257.250	1.51E 3	-81.949	0.041	-0.153	0.022
8633	1	0.402	-1.134	111.074	1.04E 3	-516.141	-0.007	-0.071	0.053
8634	1	0.084	-0.967	109.496	685.764	-143.921	-0.010	-0.032	0.007
8635	1	-0.038	-1.175	133.604	9.699	-199.325	-0.009	-0.017	-0.003
8636	1	0.754	-1.955	-290.985	1.48E 3	-496.901	0.012	-0.200	0.071
8637	1	1.087	-0.993	466.386	629.066	-472.049	-0.040	-0.046	0.058
8638	1	0.464	-0.620	381.022	396.203	33.178	-0.005	-0.008	0.005
8639	1	0.002	-1.118	41.053	-323.355	-120.317	-0.002	-0.022	-0.013
8640	1	4.005	-3.480	540.261	1.39E 3	-922.315	-0.118	-0.248	0.162
8641	1	1.887	-0.081	429.694	-72.623	-86.117	0.021	-0.012	0.002
8642	1	1.009	-0.166	769.361	236.476	164.815	0.035	0.004	-0.003
8643	1	0.112	-0.859	1.18E 3	-459.213	265.682	0.026	-0.021	-0.006
8644	1	-8.825	-4.165	238.412	81.456	70.432	0.167	-0.500	-0.010



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job Title

Client

Job No

Sheet No

44

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MX Y (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
8645	1	-4.459	1.532	-136.517	166.476	-4.587	0.309	-0.194	-0.098
8646	1	1.734	-0.056	-23.148	60.228	-16.792	0.003	-0.444	-0.092
8647	1	0.673	-1.993	26.871	94.594	-12.410	-0.023	-0.250	-0.015
8648	1	-0.165	-0.700	0.381	40.646	4.756	-0.026	-0.376	-0.052
8649	1	0.240	-0.760	0.837	44.372	4.844	-0.012	-0.318	-0.055
8650	1	-0.146	-0.163	-5.301	14.130	11.568	0.015	-0.320	-0.018
8651	1	-0.230	-0.707	-34.249	24.574	-3.044	-0.031	-0.374	-0.088
8652	1	-0.161	0.351	-4.579	-2.039	18.047	0.014	-0.254	-0.062
8653	1	-0.502	-0.890	-36.123	-2.072	39.666	0.189	-0.058	-0.204
8654	1	-0.169	0.980	-2.688	-7.657	24.414	0.033	-0.090	-0.139
8655	1	0.178	-0.931	0.539	-6.111	25.259	-0.005	-0.221	-0.126
8656	1	0.313	1.043	-5.261	-1.585	30.068	-0.062	0.082	-0.138
8657	1	0.348	-0.406	5.321	1.521	28.476	0.019	-0.394	-0.128
8658	1	-4.165	3.428	58.593	41.816	-21.014	0.029	0.148	-0.039
8659	1	-3.319	-2.199	-67.308	-4.471	-7.546	-0.228	-0.460	-0.226
8660	1	-6.424	-24.778	-14.632	469.457	55.074	-0.210	-1.950	-0.842
8661	1	-2.414	4.387	112.610	-100.575	-56.763	-0.121	-0.146	0.109
8662	1	-3.131	-0.638	75.929	22.031	-36.473	-0.041	0.061	0.025
8663	1	-2.443	-0.227	67.556	2.304	-39.384	0.043	0.036	-0.022
8664	1	-2.275	1.590	86.038	-34.133	-31.193	0.124	-0.036	-0.017
8665	1	-3.423	-7.270	-12.189	171.758	-49.200	0.201	-0.119	-0.064
8666	1	4.405	-18.009	286.570	-249.574	-85.687	0.467	-1.818	0.777
8667	1	1.090	1.890	84.145	72.471	-34.422	0.375	-0.147	-0.169
8668	1	2.474	-0.169	75.875	-17.376	-36.440	0.293	0.044	-0.066
8669	1	2.450	0.066	69.320	-1.129	-38.963	0.209	0.043	-0.039
8670	1	2.947	0.300	65.847	18.987	-46.982	0.128	-0.014	-0.043
8671	1	4.752	-5.816	208.996	-41.026	30.830	0.050	-0.168	0.003
8672	1	1.943	2.713	-983.064	-3.76E 3	-989.082	0.009	-0.099	-0.032
8673	1	0.774	-0.301	-652.525	-1.28E 3	318.580	0.009	-0.033	0.001
8674	1	0.267	1.498	-244.067	-2.04E 3	45.584	0.030	-0.086	0.011
8675	1	0.436	0.751	-49.710	-1.16E 3	59.449	0.001	-0.040	0.006
8676	1	0.952	0.926	-644.340	-856.616	-352.759	0.003	-0.004	-0.000
8677	1	0.425	-0.200	-281.429	-521.318	72.718	-0.000	-0.010	0.000
8678	1	0.081	0.445	16.015	-535.686	27.099	-0.000	-0.004	-0.000
8679	1	0.152	0.191	-22.069	-586.831	-49.783	0.000	-0.010	0.000
8680	1	-0.006	0.348	8.303	-391.928	12.614	-0.000	-0.004	-0.000
8681	1	-0.005	0.197	16.802	-509.134	-3.472	-0.000	-0.010	0.000
8682	1	-0.026	0.326	-1.810	-268.773	-6.312	-0.002	-0.004	0.002
8683	1	-0.024	0.129	2.103	-444.798	1.313	-0.002	-0.010	-0.001
8684	1	0.050	0.283	-17.313	-147.502	7.145	-0.002	-0.003	0.008
8685	1	0.043	0.082	-53.478	-412.541	-12.794	-0.001	-0.010	-0.008
8686	1	0.464	-0.060	-254.790	-133.644	202.196	0.038	-0.007	-0.005
8687	1	0.603	0.334	38.487	-306.833	-32.863	0.037	-0.007	0.005
8688	1	1.047	1.485	239.573	-1.68E 3	-839.402	0.074	-0.114	-0.051
8689	1	-0.921	1.184	-72.542	-1.04E 3	1.07E 3	0.005	-0.102	0.096



Software licensed to Grow Panther [L20]

Job Title

Job No

Sheet No

45

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Cnd

Client

File Pelat Candawan dengan | Date Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	UC	SQX (N/mm ²)	SGY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MAXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
8690	1	0.904	1.190	-11.725	-1.11E 3	-386.902	0.010	-0.034	-0.006
8691	1	-0.681	1.041	-105.943	-340.888	440.346	-0.008	-0.021	0.018
8692	1	-0.143	1.647	291.362	-1.46E 3	97.593	0.039	-0.185	0.034
8693	1	-0.420	1.205	-61.202	-920.608	482.922	-0.000	-0.077	0.071
8694	1	-0.144	0.989	-74.388	-595.079	112.788	-0.009	-0.031	0.023
8695	1	-0.006	1.066	-127.234	-86.898	156.109	-0.007	-0.006	0.005
8696	1	-0.767	2.004	340.557	-1.39E 3	458.586	0.013	-0.207	0.082
8697	1	-1.130	1.085	-236.694	-500.429	393.828	-0.044	-0.053	0.075
8698	1	-0.503	0.657	-200.364	-289.290	-2.783	0.003	-0.006	0.020
8699	1	-0.059	0.959	-22.076	198.517	86.868	0.000	-0.000	-0.001
8700	1	-4.185	3.580	120.142	-1.27E 3	621.01	-0.154	-0.266	0.185
8701	1	-1.739	0.113	-29.546	110.911	35.627	0.011	-0.013	0.008
8702	1	-0.976	0.230	-382.157	-177.226	-103.752	0.039	0.009	0.002
8703	1	-0.136	0.678	-683.686	346.056	-136.217	0.055	0.006	0.016
8704	1	3.401	2.445	-114.272	-85.332	-49.801	-0.006	0.010	0.001
8705	1	0.754	0.276	-11.237	-71.423	4.859	-0.001	-0.002	-0.001
8706	1	-0.744	0.771	2.270	-28.299	1.545	0.001	0.009	0.001
8707	1	0.312	1.283	-9.538	-33.474	-1.017	0.000	-0.001	-0.000
8708	1	0.062	0.608	-3.252	3.301	-2.364	0.000	0.008	0.000
8709	1	-0.050	0.779	-2.024	3.389	-3.447	0.000	-0.000	0.000
8710	1	-0.000	0.262	-0.965	24.351	-2.203	-0.000	0.008	0.000
8711	1	-0.002	0.459	-1.110	24.253	-3.472	-0.000	-0.000	0.000
8712	1	0.013	-0.070	-1.018	31.974	-2.829	-0.000	0.007	0.000
8713	1	-0.008	0.122	-1.086	31.885	-2.923	-0.000	0.000	0.000
8714	1	0.030	-0.413	-2.249	26.070	-2.923	-0.000	0.007	0.001
8715	1	-0.029	-0.201	-1.411	26.893	-2.579	0.000	0.001	0.000
8716	1	-0.185	-0.753	-1.362	5.946	-2.535	0.003	0.006	0.000
8717	1	0.341	-0.529	-5.173	9.076	-0.631	-0.000	0.001	0.000
8718	1	2.035	-2.106	-58.909	-52.483	44.162	-0.003	0.012	-0.002
8719	1	0.262	0.155	-4.729	3.159	-2.574	-0.000	-0.004	0.003
8720	1	29.730	43.462	-67.443	-519.165	-305.967	0.387	-1.888	-0.884
8721	1	-0.229	-6.488	175.926	100.337	101.177	0.185	-0.141	0.232
8722	1	2.728	1.070	111.326	-19.172	48.642	-0.004	0.037	0.122
8723	1	1.811	0.129	38.209	-1.766	56.558	-0.196	0.043	0.093
8724	1	1.847	-1.830	-52.253	25.307	43.361	-0.377	0.047	0.047
8725	1	-0.123	7.301	-129.395	-155.702	130.109	-0.551	-0.117	0.159
8726	1	-30.981	47.715	475.349	372.683	-340.131	-0.907	-2.048	1.000
8727	1	-1.850	-7.399	156.105	-64.582	91.890	-0.707	-0.140	-0.092
8728	1	-5.548	0.890	109.868	12.772	53.798	-0.518	0.059	0.017
8729	1	-5.360	-0.214	39.040	2.345	57.980	-0.326	0.022	0.045
8730	1	-6.160	0.229	-47.854	-21.850	62.483	-0.143	-0.005	0.091
8731	1	-4.832	4.176	-181.303	49.150	8.898	0.031	-0.001	-0.022
8732	1	1.460	0.945	-1.52E 3	776.590	1.26E 3	0.013	0.034	0.038
8733	1	0.808	-0.330	-1.03E 3	-1.51E 3	634.997	0.002	-0.024	0.003
8736	1	1.328	1.061	-1.17E 3	-509.874	-472.388	0.038	0.005	0.013



Software licensed to Snow Panther [J20]

Job Title

Client

Job No

Sheet No

46

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Cm

File Pelat Candawan dengan Date Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	Lc	SOX (N/mm ²)	SOY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MOXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
8737	1	0.899	-0.585	-609.339	-315.558	134.989	0.015	-0.013	-0.006
8736	1	0.100	0.347	55.475	-209.028	122.254	-0.001	0.005	0.001
8739	1	0.217	0.050	-3.279	-452.457	-61.629	0.003	-0.013	0.006
8740	1	-0.015	0.248	21.937	-158.389	64.315	-0.001	0.001	0.003
8741	1	-0.016	0.069	34.337	-399.287	33.128	-0.001	-0.008	0.004
8764	1	11.324	8.238	-261.547	-142.059	-149.365	0.462	-0.008	0.232
8765	1	11.293	-6.126	176.450	101.469	-142.647	0.398	-0.023	-0.223
8766	1	-0.822	0.538	16.100	16.412	8.501	0.016	0.001	-0.025
8767	1	-0.284	0.994	-21.584	15.445	8.008	0.031	-0.032	0.035
8768	1	0.095	0.690	-4.343	39.429	2.944	-0.011	-0.005	-0.005
8769	1	0.029	0.283	0.509	41.678	2.064	-0.012	-0.027	0.015
8782	1	-1.217	-0.815	818.549	-787.240	-1.62E 3	0.012	0.032	0.040
8783	1	-0.616	0.242	558.705	1.57E 3	-516.332	-0.003	-0.031	0.004
8786	1	-0.902	-0.772	592.151	551.013	224.516	0.001	0.001	0.003
8787	1	-0.411	0.123	261.488	540.564	-44.903	0.001	-0.009	0.000
8788	1	-0.044	-0.340	-39.571	331.123	-74.211	0.000	-0.002	0.002
8789	1	-0.118	-0.218	-3.140	534.180	25.561	0.000	-0.006	0.001
8800	1	0.017	-0.273	-9.728	257.090	-37.868	-0.000	-0.004	0.001
8801	1	0.020	-0.194	-15.862	415.903	-24.236	-0.000	-0.004	0.002
8824	1	-3.477	-2.387	114.671	87.357	55.738	0.007	-0.001	-0.000
8825	1	-0.753	-0.458	11.131	70.793	0.078	0.001	-0.001	0.001
8826	1	0.743	-0.684	-2.242	26.670	2.886	-0.001	-0.000	-0.000
8827	1	-0.321	-1.494	9.471	31.583	5.735	-0.000	-0.002	0.001
8828	1	-0.063	-0.518	3.247	-7.508	6.741	-0.000	-0.000	0.000
8829	1	0.051	-0.993	2.011	-7.625	8.034	-0.000	-0.001	0.000
8872	1	-0.082	11.809	652.792	665.290	-134.820	-0.313	0.053	0.103
8873	1	-1.961	-0.094	68.878	378.615	60.189	-0.098	-0.356	0.078
8874	1	-4.357	-8.115	589.865	356.650	38.382	-0.493	-1.240	-0.976
8875	1	-1.560	-0.495	79.671	364.562	-45.134	-0.015	-0.489	-0.181
8876	1	-0.415	0.485	235.846	7.022	-12.509	0.372	-0.999	-0.418
8877	1	-0.195	-1.747	68.184	-26.634	-41.728	-0.007	-1.051	-0.279
8888	1	3.434	-1.787	-183.547	-270.687	-47.780	0.271	0.193	-0.974
8899	1	-0.548	-1.304	-31.014	-161.984	-19.735	-0.244	-0.679	-0.319
8900	1	0.805	-0.859	-160.127	-113.740	79.691	0.229	-1.054	0.099
8901	1	0.067	1.576	-37.563	-109.867	-28.333	-0.082	-0.651	0.106
8902	1	2.865	-0.626	-256.289	-58.311	16.536	-0.071	-0.962	0.036
8903	1	0.533	0.628	-44.546	-18.392	-9.318	-0.045	-0.567	0.187
9392	1	2.405	3.329	-1.5E 3	-4.77E 3	-1.47E 3	0.041	-0.095	-0.023
9393	1	0.978	-0.455	-1.02E 3	-1.57E 3	491.874	0.046	-0.029	-0.016
9394	1	0.286	1.848	-88.722	-2.65E 3	142.888	0.032	-0.083	0.004
9395	1	0.543	0.873	-13.075	-1.49E 3	81.674	0.001	-0.040	0.008
9396	1	1.286	1.172	-1.08E 3	-785.886	-501.932	0.082	-0.022	0.030
9397	1	0.792	-0.551	-582.680	-543.002	210.800	0.088	0.012	-0.039
9398	1	0.103	0.494	22.054	-466.734	113.220	0.003	-0.017	-0.012
9399	1	0.208	0.047	-26.809	-654.148	-27.100	0.002	0.007	0.004



Software licensed to Snow Panther (J20)

Job Title

Job No

Sheet No

47

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Ctd

Client

File Pelat Candawan dengan | Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	LC	SOX (N/mm ²)	SOY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MOXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
9400	1	-0.010	0.389	19.309	-378.374	78.347	-0.003	-0.012	-0.007
9401	1	-0.008	0.072	30.356	-554.448	47.716	-0.003	0.001	-0.002
9402	1	-0.022	0.373	4.763	-310.167	48.145	-0.001	-0.007	-0.004
9403	1	-0.020	0.009	10.903	-464.540	63.465	-0.002	-0.004	-0.005
9404	1	0.042	0.328	-4.168	-244.483	46.828	-0.002	-0.001	-0.000
9405	1	0.059	-0.026	-52.620	-402.053	68.673	-0.000	-0.009	-0.008
9406	1	0.394	0.028	-474.243	-280.306	313.245	0.022	0.000	-0.005
9407	1	0.483	0.184	-128.271	-288.004	-46.139	0.014	-0.011	-0.003
9408	1	1.230	1.863	512.282	-2.13E 3	-1.03E 3	0.065	-0.119	-0.058
9409	1	-1.166	1.423	-72.074	-1.43E 3	1.51E 3	0.003	-0.089	-0.082
9410	1	1.089	1.419	111.789	-1.46E 3	-390.840	0.006	-0.035	-0.009
9411	1	-0.788	1.223	-178.777	-407.040	633.686	-0.008	-0.023	0.019
9412	1	-0.242	1.951	474.210	-1.95E 3	181.314	0.037	-0.158	0.032
9413	1	-0.580	1.438	-9.338	-1.31E 3	768.634	-0.006	-0.077	0.066
9414	1	-0.189	1.155	-66.400	-819.500	283.201	-0.013	-0.032	0.020
9415	1	-0.004	1.265	-154.728	-25.432	281.966	-0.008	-0.009	0.005
9416	1	-1.009	2.563	550.565	-1.93E 3	708.737	0.007	-0.210	0.061
9417	1	-1.469	1.283	-438.876	-808.685	717.245	-0.049	-0.052	0.071
9418	1	-0.703	0.735	-330.891	-428.588	95.327	-0.005	-0.068	0.015
9419	1	-0.103	1.126	-32.415	391.179	188.882	-0.001	-0.006	-0.004
9420	1	-5.314	4.609	-592.316	-1.82E 3	1.28E 3	-0.152	-0.266	0.180
9421	1	-2.284	0.088	-358.768	95.060	155.917	0.008	-0.013	0.006
9422	1	-1.388	0.269	-672.246	-268.353	-126.347	0.031	0.007	-0.000
9423	1	-0.471	0.670	-1.06E 3	581.506	-178.417	0.037	-0.003	0.006
9424	1	7.631	3.231	-226.860	-62.350	-66.255	0.841	-0.106	0.317
9425	1	3.660	-1.103	106.491	-156.502	11.943	0.674	-0.406	-0.201
9426	1	-1.672	-0.277	19.761	-56.566	10.624	-0.015	-0.159	-0.034
9427	1	-0.540	1.821	-26.252	-89.267	7.741	0.013	-0.353	0.144
9428	1	0.066	0.263	-2.764	-46.753	-8.590	-0.028	-0.225	0.048
9429	1	-0.078	0.662	-0.710	-49.387	-8.065	-0.036	-0.287	0.062
9430	1	-0.005	0.040	2.087	-27.826	-12.485	0.028	-0.308	0.045
9431	1	-0.447	0.327	6.315	-42.077	-12.944	0.106	-0.204	0.066
9432	1	0.005	-0.258	1.100	-12.978	-17.434	0.030	-0.298	-0.046
9433	1	0.039	1.002	9.323	-9.530	-26.939	0.223	-0.015	-0.181
9434	1	0.100	-0.867	-0.367	-2.495	-20.191	0.021	-0.163	-0.122
9435	1	-0.028	0.812	-0.747	-2.194	-21.339	-0.012	-0.160	-0.105
9436	1	-0.343	-0.853	0.849	-4.926	-22.518	-0.053	-0.009	-0.098
9437	1	-0.013	0.420	-5.441	-5.339	-22.291	0.003	-0.304	-0.129
9438	1	3.128	-2.640	-63.477	-42.026	26.575	0.120	0.077	-0.043
9439	1	2.032	1.617	20.068	2.591	-6.358	-0.086	-0.390	-0.184
9440	1	6.616	31.035	26.753	-599.366	-37.174	0.172	-1.980	-0.853
9441	1	3.984	-5.560	-178.972	130.246	76.186	0.094	-0.149	0.179
9442	1	4.806	0.791	-115.031	-29.515	54.264	0.019	0.051	0.084
9443	1	4.043	0.164	-86.352	-0.480	57.288	-0.056	0.043	0.042
9444	1	3.868	-1.293	-83.966	34.550	49.592	-0.126	0.004	0.025



Software licensed to Snow Panther [L20]

Job Title

Client

Job No

Sheet No

48

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
9445	1	6.217	5.939	28.333	-169.726	57.077	-0.194	-0.131	0.032
9446	1	-3.695	22.442	-457.688	336.706	158.698	-0.139	-1.983	0.904
9447	1	-1.764	-2.028	-136.236	-100.260	48.182	-0.064	-0.148	-0.124
9448	1	-3.255	0.175	-114.761	24.769	53.181	0.010	0.054	-0.029
9449	1	-3.158	-0.084	-88.208	-1.199	56.333	0.085	0.035	0.012
9450	1	-3.647	-0.249	-65.451	-15.640	64.240	0.155	-0.014	0.029
9451	1	-5.658	4.932	-182.690	31.800	-9.401	0.223	-0.088	0.021
9452	1	-2.426	-3.333	1.37E 3	4.79E 3	1.56E 3	-0.003	-0.095	-0.043
9453	1	-0.967	0.314	809.253	1.5E 3	-309.690	0.003	-0.021	0.000
9454	1	-0.332	-1.873	96.976	2.61E 3	13.535	0.031	-0.083	0.006
9455	1	-0.537	-1.011	31.859	1.48E 3	6.105	0.002	-0.035	0.002
9456	1	-1.140	-1.122	757.801	1.09E 3	430.591	-0.000	-0.006	-0.002
9457	1	-0.496	0.219	321.602	656.140	-81.144	-0.001	0.003	-0.001
9458	1	-0.101	-0.548	-17.028	695.987	-22.619	-0.000	-0.004	-0.001
9459	1	-0.185	-0.252	28.791	735.705	64.032	-0.000	0.001	-0.001
9460	1	0.005	-0.432	-9.236	510.072	-8.765	-0.000	-0.002	-0.001
9461	1	0.004	-0.266	-19.895	640.763	9.876	-0.000	-0.000	-0.001
9462	1	0.032	-0.406	3.270	349.644	12.515	-0.001	-0.001	-0.001
9463	1	0.028	-0.189	-0.716	558.820	4.655	-0.001	-0.002	-0.002
9464	1	-0.060	-0.360	27.198	190.242	-8.868	-0.001	0.001	0.002
9465	1	-0.043	-0.132	67.600	514.335	28.296	-0.000	-0.003	-0.004
9466	1	-0.516	0.035	252.620	152.926	-225.931	0.018	-0.001	-0.004
9467	1	-0.729	-0.425	-78.748	386.252	43.044	0.015	-0.002	0.002
9468	1	-1.314	-1.893	-390.521	2.15E 3	1.11E 3	0.067	-0.120	-0.059
9469	1	1.227	-1.534	-21.108	1.33E 3	-1.34E 3	0.010	-0.097	0.089
9470	1	-1.119	-1.533	-15.207	1.41E 3	528.687	0.006	-0.036	-0.010
9471	1	0.929	-1.376	85.817	480.143	-547.968	-0.004	-0.015	0.015
9472	1	0.209	-2.009	-519.997	1.88E 3	-102.404	0.038	-0.156	0.029
9473	1	0.598	-1.573	-20.998	1.17E 3	-609.461	-0.005	-0.075	0.063
9474	1	0.252	-1.282	45.335	744.111	-131.353	-0.009	-0.032	0.018
9475	1	0.049	-1.372	160.475	165.873	-188.660	-0.007	-0.004	0.003
9476	1	1.036	-2.639	-595.259	1.81E 3	-576.335	0.006	-0.209	0.078
9477	1	1.536	-1.430	177.363	629.026	-508.294	-0.048	-0.050	0.067
9478	1	0.719	-0.859	176.395	355.116	-15.032	-0.005	-0.008	0.012
9479	1	0.126	-1.192	19.667	-181.922	-102.410	-0.000	-0.002	-0.004
9480	1	5.582	-4.729	-370.511	1.66E 3	-776.599	-0.147	-0.264	0.176
9481	1	2.337	-0.144	-119.800	-150.330	-43.633	0.007	-0.013	0.004
9482	1	1.319	-0.318	339.052	205.330	105.028	0.026	0.008	-0.002
9483	1	0.252	-0.783	706.178	-386.494	134.829	0.029	-0.001	0.005
9484	1	-3.800	-2.780	126.769	95.881	53.948	-0.005	-0.005	-0.002
9485	1	-0.841	-0.274	12.389	80.346	-6.497	-0.001	0.014	-0.001
9486	1	0.827	-0.911	-2.524	32.002	-3.096	0.000	-0.004	-0.001
9487	1	-0.344	-1.388	10.557	37.741	-0.193	-0.000	0.012	-0.002
9488	1	-0.070	-0.723	3.631	-3.297	1.280	0.000	-0.002	-0.001
9489	1	0.056	-0.820	2.276	-3.406	2.489	0.000	0.010	-0.002



Software licensed to Snow Panther (L20)

Job Title

Client

Job No	Sheet No	Rev
	49	
Part		
Ref		
By	Date: 09-Jul-14	CHK
File Pelat Candawan dengan Date: 08-Aug-2014 05:34		

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MAXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
9490	1	0.000	-0.331	1.107	-26.574	1.112	0.000	0.000	-0.002
9491	1	0.003	-0.456	1.260	-26.466	2.502	0.000	0.008	-0.002
9492	1	-0.014	0.045	1.160	-34.639	1.813	-0.000	0.002	-0.002
9493	1	0.008	-0.076	1.269	-34.656	1.874	-0.000	0.006	-0.002
9494	1	-0.032	0.436	2.706	-27.346	1.880	0.000	0.004	-0.001
9495	1	0.035	0.260	1.640	-28.117	1.513	0.000	0.004	-0.002
9496	1	0.213	0.824	1.733	-3.817	1.167	0.001	0.006	-0.002
9497	1	-0.430	0.656	6.470	-7.732	-0.876	0.001	0.002	-0.001
9498	1	-2.371	2.437	72.425	65.590	-55.741	0.002	0.009	-0.004
9499	1	-0.299	-0.196	6.186	-3.081	2.174	0.000	-0.000	0.001
9500	1	-41.559	-59.500	91.840	674.389	426.698	0.119	-1.986	-0.892
9501	1	0.773	8.742	-262.154	-129.771	-135.659	0.046	-0.147	0.184
9502	1	-3.453	-1.433	-163.219	24.576	-64.569	-0.025	0.049	0.081
9503	1	-2.289	-0.151	-58.387	2.082	-75.470	-0.095	0.038	0.047
9504	1	-2.432	2.340	64.497	-31.964	-57.616	-0.161	0.020	0.018
9505	1	0.428	-9.164	182.371	199.859	-177.211	-0.224	-0.047	0.059
9506	1	43.918	-66.465	-714.071	-525.851	502.863	-0.322	-2.004	0.939
9507	1	2.543	10.494	-231.056	89.018	-128.092	-0.251	-0.147	-0.133
9508	1	7.804	-1.434	-161.246	-17.171	-71.553	-0.181	0.051	-0.030
9509	1	7.296	0.306	-59.798	-2.689	-77.316	-0.110	0.030	0.003
9510	1	8.270	-0.366	61.161	27.060	-82.928	-0.044	0.003	0.032
9511	1	6.249	-5.066	224.615	-58.766	-17.811	0.020	-0.005	-0.010
9512	1	-1.466	-0.862	1.29E 3	-1.15E 3	-1.81E 3	0.044	0.023	0.043
9513	1	-0.793	0.263	883.960	1.84E 3	-632.182	0.037	-0.026	-0.015
9516	1	-1.265	-1.041	1.03E 3	584.263	420.260	0.080	-0.021	0.031
9517	1	-0.802	0.460	547.356	430.459	-118.500	0.096	0.011	-0.037
9518	1	-0.080	-0.376	-49.175	291.500	-115.988	0.003	-0.017	-0.011
9519	1	-0.189	-0.103	-0.676	527.656	49.701	0.003	0.007	0.005
9520	1	0.014	-0.285	-19.798	229.248	-63.532	-0.003	-0.014	-0.005
9521	1	0.015	-0.117	-30.126	424.287	-36.180	-0.003	0.003	-0.001
9544	1	-10.465	-7.637	251.225	136.149	146.556	0.829	-0.121	0.390
9545	1	-10.057	5.523	-144.597	-95.289	125.016	0.948	0.194	-0.438
9546	1	0.819	-0.567	-13.097	-15.618	-6.441	0.046	-0.109	-0.102
9547	1	0.084	-0.967	20.371	-16.056	-6.266	0.023	0.183	0.054
9548	1	-0.062	-0.627	4.416	-39.424	-2.066	-0.029	-0.080	-0.046
9549	1	-0.019	-0.318	-0.000	-41.560	-1.433	-0.027	0.153	-0.002
9572	1	1.477	0.847	-1.19E 3	1.14E 3	1.89E 3	-0.000	0.023	0.022
9573	1	0.758	-0.261	-691.179	-1.88E 3	595.042	-0.005	-0.017	0.000
9576	1	1.070	0.912	-684.660	-667.378	-247.775	-0.004	-0.008	-0.001
9577	1	0.477	-0.125	-293.646	-683.705	45.240	-0.001	0.004	0.000
9578	1	0.050	0.407	50.027	-411.675	91.771	0.000	-0.006	-0.000
9579	1	0.136	0.277	6.553	-663.709	-26.961	-0.000	0.003	-0.001
9580	1	-0.021	0.332	11.270	-325.256	47.375	0.000	-0.005	-0.001
9581	1	-0.024	0.249	18.603	-512.916	32.206	0.000	0.002	-0.001
9604	1	3.907	2.662	-127.333	-98.823	-62.886	-0.001	-0.008	-0.002



Software licensed to Snow Panther [LZ0]

Job Title

Client

Job No

Sheet No

50

Rev

Part

Ref

By

Date 09-Jul-14

Chd

File Pelat Cendawan dengan

Date/Time 08-Aug-2014 05:34

Cont...

Plate	L/C	SQX (N/mm ²)	SQY (N/mm ²)	MX (kNm/m)	MY (kNm/m)	MXY (kNm/m)	SX (N/mm ²)	SY (N/mm ²)	SXY (N/mm ²)
9605	1	0.840	0.538	-12.240	-79.543	-0.818	-0.000	0.014	-0.001
9606	1	-0.826	0.772	2.482	-29.980	-3.517	-0.000	-0.006	-0.002
9607	1	0.358	1.693	-10.462	-35.327	-6.810	-0.000	0.012	-0.002
9608	1	0.071	0.579	-3.624	8.807	-7.816	0.000	-0.004	-0.001
9609	1	-0.057	1.130	-2.256	8.943	-9.307	0.000	0.010	-0.002



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL.
Jl. Bendungan Sigura-gura 2
Jl. Raya Karanglo Km. 2
Malang

SEMINAR HASIL SKRIPSI PRODI TEKNIK SIPIL S-1

FORM REVISI / PERBAIKAN BIDANG STRUKTUR

Nama : DAVID

NIM : 10.21.050

Hari / tanggal : Jumat, 8 - 11 - 2014

Perbaikan materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

- hal 23 → qbr ?

- hal 22 → tebal drop panel tidak harus
→ dipakai 1800 mm.

- hal 23 → qbr ?

- Gambar hasil perhitungan diperjelas

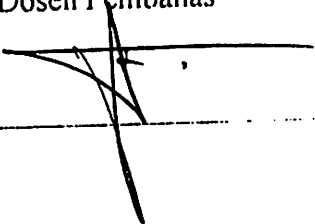
- Rincian perh. hrs ditulis semua sebe-
lum ditabelkan

Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Seminar. Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat diikuti Ujian Skripsi.

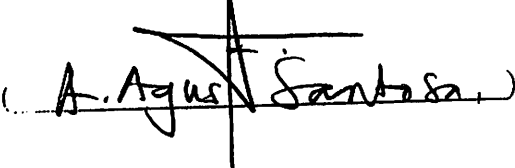
Pengumpulan berkas untuk ujian skripsi dengan menyertakan lembar pengesahan dari dosen pembahas dan kaprodi

Skripsi telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, 11 - 11 - 2014
Dosen Pembahas

()

Malang, 11 - 11 - 2014
Dosen Pembahas

()



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura-gura 2
Jl. Raya Kurunglo Km. 2
Malang

SEMINAR HASIL SKRIPSI PRODI TEKNIK SIPIL S-1

FORM REVISI / PERBAIKAN BIDANG STRUKTUR

Nama : DAVID SAFIUDIN
NIM : 10.21.050
Hari / tanggal : JUMAT 08 - 08 - 2014

Perbaikan materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

gbr prof Paul A. Kuyeh

Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Seminar. Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat diikuti Ujian Skripsi.

Pengumpulan berkas untuk ujian skripsi dengan menyertakan lembar pengesahan dari dosen pembahas dan kaprodi

Skripsi telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, 12 - 8 - 2014
Dosen Pembahas

12
8 014

✓

()

Malang, 8 - 8 - 2014
Dosen Pembahas

✓

()



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura-gura 2
Jl. Raya Karamlo Km. 2
Malang

UJIAN SKRIPSI PRODI TEKNIK SIPIL S-1

FORM REVISI / PERBAIKAN BIDANG STRUKTUR.

Nama : DAVID

NIM : W21050

Hari / tanggal : Selasa, 19 - 8 - 2014

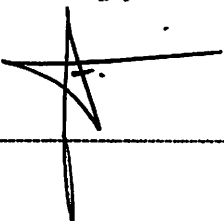
Perbaikan materi Skripsi meliputi :

- Gambar diperjelas -

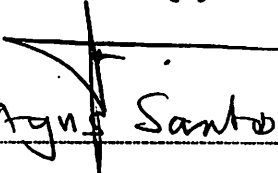
Perbaikan Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Ujian dilaksanakan. Bila melebihi masa 14 hari, maka tidak dapat diikuti Yudisium.

Tugas Akhir telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, 20 - 8 - 2014
Dosen Penguji

()

Malang, 19 - 8 - 2014
Dosen Penguji

(A. Agus Santosa.)



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Siguru-guru 2
Jl. Raya Karamlo Km. 2
Malang

UJIAN SKRIPSI PRODI TEKNIK SIPIL S-1

FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG STRUKTUR

Nama : David Sajiuri

NIM : 10.21.050

Hari / tanggal : SELASA / 19-8-2014

Perbaikan materi Skripsi meliputi :

gambar a revisi

Perbaikan Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Ujian dilaksanakan. Bila melebihi masa 14 hari, maka tidak dapat diikutkan Yudisium.

Tugas Akhir telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, 21-08-2014
Dosen Penguji

A

()

Malang, 19-08-2014
Dosen Penguji

W

()



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

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Telp.(0341) 551431 Malang 65145

LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI

"ANALISIS STRUKTUR PELAT CENDAWAN (FLAT SLAB) TANPA BALOK
PADA GEDUNG HOTEL IJEN PADJAJARAN SUITES HOTEL RESORT AND
CONVENTION HALL MALANG"

NAMA : David Safiudin
NIM : 10.21.050
DOSEN PEMBIMBING : Ir. Bambang Wedyantadji, MT

No.	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	9.5.2014	Bab I latar belakang serta pembahasan - Rumusan Masalah, Tujuan dan Batasan Masalah hrs SKRIPSI	
2	23.5.2014	Bab. II landasan Teori yg Spesifik saja.	
3	10.7.2014 14.7.2014	Teori Selesai dan lengkap Bawa buku - Pelamin 1	



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

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Telp.(0341) 551431 Malang 65145

LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI

"ANALISIS STRUKTUR PELAT CENDAWAN (FLAT SLAB) TANPA BALOK PADA
GEDUNG HOTEL IJEN PADJAJARAN SUITES HOTEL RESORT AND
CONVENTION HALL MALANG"

NAMA : David Safiudin
NIM : 10.21.050
DOSEN PEMBIMBING : Ir.EsterPriskasari,MT

No.	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	13/MEI 2014	- Bab 1. Cet Penulisan - Bab II. Cet Penulisan - Manfaat ges pelat CENDAWAN terhadap geser pons. - Penulisan rumus diberi keterangan asalnya.	
2	21/MEI 2014	- penebalan dua / tiga tingkat	
3	3/ Juni 2014	- beban dinding diberi partisi yg ringan.	
4.	30/ Juni 2014.	Lanjutan Statika portal equivalent	
5	5/7	digambarkan bid Momen dan kabel	
	16/7	Lanjutan penulangan	
	20/7	gbr penulangan	
		acc. semua.	



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN-0305.12/21/B/TA/I/Gnp 2013-2014

03 Mei 2014

Lampiran : -

Perihal : **Bimbingan Skripsi**

Kepada Yth : **Bpk/ Ibu. Ir. Ester Priskasari, MT**
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Di -

MALANG

Dengan Hormat,

Bersama ini kami beritahukan, bahwa sesuai dengan kesediaan saudara/i. atas permohonan dari Mahasiswa :

Nama : **David Safiudin**
Nim : **1021050**
Prodi : **Teknik Sipil (S-1)**

Untuk dapat Membimbing Skripsi dan mendampingi Seminar Skripsi dengan judul :

" Anaiisis Desain Struktur Palt Slab Tanpa Balok Pada Gedung Ijen Padjajaran Suites Hotel Resort And Convention Hall "

Maka dengan ini kami menugaskan Saudara sebagai dosen pembimbing Skripsi. Waktu penyelesaian skripsi tersebut selama 6 (Enam) bulan terhitung mulai tanggal : **03 Mei 2014 'd 02 Nopember 2014**. Apabila melebihi batas waktu yang telah di tentukan tetapi belum selesai, maka mahasiswa yang bersangkutan wajib memperpanjang masa bimbingannya.

Demikian atas perhatiannya kami di sampaikan banyak terima kasih.

Program Studi Teknik Sipil (S-1)

Ir. A. Agus Santosa, MT
TEKNIK SIPIL NIP/Y. 101 87 00 155

Tembusan Kepada Yth :

1. Wakil Dekan I FTSP.
2. Arsip.



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK**

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN-0305.12/21/B/TA/I/Gnp 2013-2014

03 Mei 2014

Lampiran : -

Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada Yth : Bpk/ Ibu. Ir. Bambang Wedyantadji, MT
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Di -

MALANG

Dengan Hormat,

Bersama ini kami beritahukan, bahwa sesuai dengan kesediaan saudara/i. atas permohonan dari Mahasiswa :

Nama : David Safiudin
Nim : 1021050
Prodi : Teknik Sipil (S-1)

Untuk dapat Membimbing Skripsi dan mendampingi Seminar Skripsi dengan judul :
" Analisis Desain Struktur Palt Slab Tanpa Balok Pada Gedung Ijen Padjajaran Suites Hotel Resort And Convention Hall ".

Maka dengan ini kami menugaskan Saudara sebagai dosen pembimbing Skripsi. Waktu penyelesaian skripsi tersebut selama 6 (Enam) bulan terhitung mulai tanggal : 03 Mei 2014 s.d 02 Nopember 2014. Apabila melebihi batas waktu yang telah di tentukan tetapi belum selesai, maka mahasiswa yang bersangkutan wajib memperpanjang masa bimbingannya.

Demikian atas perhatiannya kami di sampaikan banyak terima kasih.

Program Studi Teknik Sipil (S-1)

Ir. A. Agus Santosa, MT
TEKNIK SIPIL NID/Y. 101 87 00 155

Tembusan Kepada Yth :

1. Wakil Dekan I FTSP.
2. Arsip.