

TUGAS AKHIR

OPTIMALISASI PENGGUNAAN GPS TRIMBLE R3 UNTUK PEMETAAN TOPOGRAFI SEBAGAI RENCANA TITIK BORHOLE DAERAH TAMBANG NIKEL (Studi Kasus : Di Halmahera Tengah)



MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN MALANG

**MOCHAMAD ENDRA KUSUMA
99.25.031**

**Jurusan Teknik Geodesi
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Malang
2009**

TUGAS AKHIR

OPTIMALISASI PERENCANAAN 80% TERBUKA
UNTUK PEMETAAN TOPOGRAFI SEBAGAI BENTUK
JENIS SWASATYAN HARGA LINDUNG RUMAH
(Studi Kasus : Di Kecamatan Tebing)

ANJUN ANJUN KEMAH
120.12.00

Keputusan Menteri
Peraturan Menteri
Keputusan Menteri
12000

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi

**OPTIMALISASI PENGGUNAAN GPS TRIMBLE R3 UNTUK
PEMETAAN TOPOGRAFI SEBAGAI RENCANA TITIK BORHOLE
DAERAH TAMBANG NIKEL
(Studi Kasus : Halmahera Tengah)**

Disusun Oleh

**MOCHAMAD ENDRA KUSUMA
NIM : 99.25.031**

Dipertahankan di depan panitia penguji Jurusan Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang, dan diterima untuk memenuhi sebagian syarat-syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S-1) Teknik Geodesi.

Pada hari/Tanggal : Jumat 27 Maret 2009

Panitia Ujian Skripsi

Ketua

Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan
Perencanaan

Ir. A. Agus Santosa, MT.

Sekretaris

Ketua Jurusan Teknik Geodesi

Hery Purwanto, ST., MSc

Anggota Penguji:

Penguji I

Ir. M. Nurhadi, MT.

Penguji II

Ir. Agus Darpeno, MT.

Penguji III

Silvester Sari Sai ST, MT.

LEMBAR PERSETUJUAN

**OPTIMALISASI PENGGUNAAN GPS TRIMBLE R3 UNTUK
PEMETAAN TOPOGRAFI SEBAGAI RENCANA TITIK
BORHOLE DAERAH TAMBANG NIKEL
(Studi Kasus : Halmahera Tengah)**

SKRIPSI

*Disusun Untuk Melengkapi dan Memenuhi Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Geodesi Strata-Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

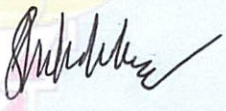
**MOCHAMAD ENDRA KUSUMA
NIM : 99.25.031**

Diperiksa dan disetujui,


Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Hery Purwanto, ST., MSc.


Silvester Sari Sai, ST., MT.

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Geodesi S-1**


Hery Purwanto, ST., MSc.
NIP. Y : 1030000345



**JURUSAN TEKNIK GEODESI S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2009**

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT karena hanya dengan lindungan, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini, sebagai syarat untuk melengkapi dan memenuhi syarat mencapai gelar sarjana. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tak terbatas kepada Ayah dan Ibu yang selalu memberikan dukungan lahir maupun batin kepada penulis.

Skripsi yang berjudul **“OPTIMALISASI PENGGUNAAN GPS TRIMBLE R3 UNTUK PEMETAAN TOPOGRAFI SEBAGAI RENCANA TITIK BORHOLE DAERAH TAMBANG NIKEL“** ini tersusun juga atas bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak DR. Ir. Abraham Lomi, MSEE selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Agus Santosa , MT selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Hery Purwanto,ST.,MSc selaku Ketua Jurusan Teknik Geodesi S-1 dan selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
4. Bapak Silvester Sari Sai ST, MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
5. Seluruh Dosen dan Karyawan yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu terselesaikannya penyusunan skripsi ini.

6. Rekan-rekan Mahasiswa Teknik Geodesi S-1 khususnya angkatan '99 yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya, sebagai puncak dari tujuan penulisan skripsi ini adalah semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Malang, April 2009

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Lembar Persetujuan	ii
Lembar Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.6. Metodologi Penelitian	2
1.6.1. Studi Pustaka	2
1.6.2. Studi Lapangan	3
1.6.2. Studi Laboratorium	3
BAB II. DASAR TEORI	4
2.1. Pemetaan Topografi	4
2.1.1. Kerangka Dasar Pemetaan Topografi	5
2.2. Definisi GPS Secara Umum	5
2.2.1. Kemampuan GPS	6
2.2.2. Segmen Penyusun Sistem GPS	6
2.2.3. Prinsip Penentuan Posisi Dengan GPS	7

2.2.4. Tipe Alat GPS	8
2.2.5. Sinyal Dan Bias Pada GPS	9
2.2.6. Bias Dan Error Pada Data Pengamatan GPS	9
2.2.7. Metoda Penentuan Posisi Dengan GPS	10
2.2.8. Ketelitian Posisi Yang Diperoleh Dari Sistem GPS	11
2.2.9. Aplikasi – aplikasi Teknologi GPS	11
2.3. Definisi GPS Trimble R3	11
BAB III. PELAKSANAAN PENELITIAN	13
3.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	13
3.2. Tahapan Perencanaan Dan Persiapan	18
3.2.1. Materi Penelitian Dan Alat Penelitian	18
3.3. Tahapan Pelaksanaan Penelitian	23
3.3.1. Konfigurasi Software Pengambilan Data	23
3.3.2. Membuat Survey Style Baru	23
3.3.3. Mengedit FastStatic Survey Style	27
3.3.4. Mengedit PPK Survey Style	32
3.3.5. Membuat Job Baru	40
3.3.6. Membuka Job Yang Sudah Ada	41
3.4. Pengambilan Data Lapangan	43
3.5. Diagram Alir Penelitian	55
BAB IV. ANALISA HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1. Analisa Hasil	57
4.2. Analisa Pengukuran	57
4.3. Pengolahan Data	58
4.3.1. Trimble Business Center	59

4.3.2. Trimble Business Center Post Processing	65
4.3.3. Autocad Land Dekstop	71
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1. Kesimpulan	73
5.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

Daftar Gambar

Gambar 2.1. Segmen Penyusun GPS	7
Gambar 2.2. Prinsip Penentuan Posisi Dengan GPS	8
Gambar 2.3. Macam – macam GPS	9
Gambar 2.4. Bias Dan Error Pada Pengamatan GPS	10
Gambar 3.1. Geologi Pulau Halmahera	14
Gambar 3.2. Lokasi Keseluruhan Wilayah KP	15
Gambar 3.3. Lokasi Pengukuran Topografi KP2	17
Gambar 3.4. Peta Digital Halmahera	18
Gambar 3.5. Alat GPS Trimble R3 Dengan Perlengkapannya	19
Gambar 3.6. Tampilan Pada Saat Transfer Data Dari GPS ke Komputer	19
Gambar 3.7. Tampilan Awal Saat Membuka Trimble Business Center	20
Gambar 3.8. Tampilan Awal Autocad Land Dekstop	21
Gambar 3.9. Jendela Kerja Autocad Land Dekstop	21
Gambar 3.10. Tampilan Awal Microsoft Exel	22
Gambar 3.11. Tampilan Awal Microsoft Word	22
Gambar 4.1. Pengukuran Dengan Grid 50 m	58
Gambar 4.2. Transfer Data Dari GPS ke Komputer	59
Gambar 4.3. Halaman Muka Trimble Business Center	60
Gambar 4.4. Koordinat – koordinat Hasil Pengukuran Ditampilkan Dengan Software Autocad Land Dekstop	71
Gambar 4.5. Kontur Elevasi Ditampilkan Dengan Autocad Land Dekstop	72

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dunia pertambangan bahan galian dalam melangkahakan kakinya menuju eksplorasi/produksi dapat berjalan apabila semua tahapan yang diperlukan dapat terlaksana dengan baik dan benar. Pengumpulan data sekunder dan primer dapat dilakukan terlebih dahulu sebagai bahan acuan awal dalam investigasi dan eksplorasi. Salah satu dari semua tahapan yang ada tersebut adalah Survey dan Pemetaan yang harus dilakukan demi pemenuhan kebutuhan terhadap data yang diperlukan. Kondisi Geografis Lokasi pengukuran dan pemetaan Topografi untuk daerah KP-2 berada pada wilayah Kecamatan Lelief, Kabupaten Weda – Halmahera Tengah yang berada pada koordinat $127^{\circ} 55' 59.99952''$ BT dan $0^{\circ} 33' 30.000096''$ LU, $127^{\circ} 59' 31.19964''$ BT dan $0^{\circ} 36' 24.3999''$ LU.

Survei dan Pemetaan Topografi adalah suatu proses untuk mengetahui secara detail bentuk dan kondisi permukaan dari suatu daerah dengan cara melakukan pengukuran. Hasil pengukuran yang diperoleh akan menghasilkan data koordinat (x,y) dan elevasi dimana pengukuran ini berawal dari penentuan Bench Mark (BM) dan Grid yang menjadi bahan acuan awal pengukuran. Dengan kata lain titik-titik yang dihasilkan dari pengukuran ini akan langsung digunakan sebagai titik *BorHole* yaitu titik-titik pengeboran yang digunakan untuk titik testspeed (*borhole*) pada pekerjaan Geologi.

Kumpulan titik-titik yang ada pada grid akan memiliki data koordinat dan ketinggian dari hasil pengukuran sehingga melalui pengolahan data yang akurat akan menghasilkan bentuk kontur dengan elevasi yang akurat pula. Berangkat dari data elevasi tersebut perhitungan terhadap jumlah cadangan (deposit) dari bahan galian yang akan ditambang dapat diketahui dan juga seberapa besar nilai ekonomisnya. Jumlah ketebalan permukaan dan bijih bahan galian (*Ore Body*) harus dapat diperhitungkan dengan benar dan akurat sehingga dapat ditentukan nilai ekonomis yang akan diperoleh dan memperkuat kesimpulan dalam mengambil keputusan penambangan.

1.2. Identifikasi Masalah

Dengan menggunakan GPS Trimble R3 dibantu dengan GPS ST Juno (GPS Handheld sebagai Navigasi), dapat dengan mudah dan efisien menentukan titik-titik borhole serta melakukan pemetaan topografi dengan menghasilkan ketelitian yang maksimal setelah proses postprocessing sehingga akan mempercepat pengukuran topografi.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mendapatkan peta topografi dengan data elevasi menggunakan GPS Trimble R3. Sehingga data hasil pengukuran dapat digunakan sebagai rencana titik-titik *BorHole* dan dipakai sebagai acuan untuk perhitungan/volume cadangan deposit Nikel (Ni) yang ada pada wilayah tersebut.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini dibatasi hanya pada kegiatan pemetaan topografi untuk menentukan titik-titik *borhole* menggunakan :

- a. GPS Trimble R3
- b. Untuk pengolahan data (*raw data*) menggunakan software : Trimble Business Center, Trimble Data Transfer, Autocad Land Dekstop
- c. Data yang digunakan adalah peta digital Halmahera Tengah skala 1 : 100.000

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah mengoptimalkan penggunaan GPS Trimble R3 untuk pemetaan-pemetaan topografi yang menghasilkan titik-titik koordinat dengan ketelitian yang tinggi.

1.6. Metodologi Penelitian

Dalam penyusunan laporan untuk penelitian ini dipakai metode-metode yang saling melengkapi satu sama lain :

1.6.1 Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mencari bahan acuan berupa literatur dan buku-buku yang berkaitan dengan pemetaan topografi.

1.6.2 Studi Lapangan

Studi Lapangan yang dilakukan yaitu kegiatan pengukuran pada tanggal 18 Juni 2008 sampai dengan 30 September 2008 dalam proyek pemetaan Topografi di daerah KP-2 dengan total pengukuran seluas ± 1761.5 Ha pada wilayah Kecamatan Lelief, Kabupaten Weda – Halmahera Tengah.

1.6.2 Studi Laboratorium

Studi laboratorium dilakukan untuk mengolah data-data yang diperoleh, dengan menggunakan komputer dan perangkat lunak sebagai pengolahan, dan evaluasinya.

BAB II

DASAR TEORI

2.1. Pemetaan Topografi

Pemetaan topografi adalah suatu proses menyajikan informasi muka bumi yang berupa fakta (dunia nyata), baik bentuk permukaan bumi maupun sumber daya alamnya, berdasarkan skala peta, sistem proyeksi peta, serta simbol-simbol dari unsur muka bumi yang disajikan. Keadaan permukaan bumi yang digambarkan meliputi unsur-unsur alam (misalnya: sungai, gunung, lembah), dan unsur-unsur buatan manusia (misalnya: bangunan, jalan, saluran irigasi, batas kepemilikan). Untuk dapat menggambarkan keadaan permukaan bumi tersebut, diperlukan pengukuran-pengukuran geodesi (*surveying*) pada dan di antara titik-titik di muka bumi.

Secara garis besar pemetaan dibagi dalam dua cara, yang pertama adalah pemetaan secara terestris, dimana seluruh data yang digunakan diperoleh dari hasil pengukuran-pengukuran langsung di lapangan. Dan yang kedua adalah pemetaan dengan cara ekstra terestris, dimana pengambilan data tanpa harus bersentuhan langsung dengan lokasi pengukuran dipermukaan bumi, antara lain dengan, fotogrametris, citra landsat, ikonos dan lain sebagainya.

Dalam pemetaan topografi cara terestris, titik-titik di muka bumi dikelompokkan menjadi dua kelompok besar, yaitu kelompok titik-titik Kerangka Dasar dan kelompok titik-titik Detail. Titik-titik Kerangka Dasar adalah sejumlah titik yang dibuat dan dipasang di lapangan (dengan tanda pengenal patok kayu dan pilar beton) yang merupakan Kerangka Dasar pemetaan dengan fungsi sebagai titik pengikat pengukuran titik-titik Detail, serta pengontrol pengukuran titik-titik lainnya. Titik-titik detail adalah titik-titik yang ada di lapangan antara lain merupakan titik-titik pojok bangunan, titik-titik batas tanah, titik-titik sepanjang pinggiran jalan serta titik-titik lain yang letak dan kerapatannya ditentukan untuk menggambarkan bentuk dari permukaan tanah.

2.1.1. Kerangka dasar pemetaan topografi

Di dalam geodesi dikenal dua macam titik Kerangka Dasar, yaitu: titik-titik Kerangka Dasar Horizontal (KDH) yang mempunyai koordinat bidang datar (X,Y) dan titik-titik Kerangka Dasar Vertikal (KDV) yang mempunyai harga ketinggian (Z). Dalam prakteknya, titik-titik KDH dan KDV tidak dibuat sendiri-sendiri tetapi menjadi satu titik. Jadi titik Kerangka Dasar mempunyai koordinat dan ketinggian (X,Y,Z).

Untuk titik-titik Kerangka Dasar Horizontal (KDH) dapat diukur antara lain dengan cara-cara: *triangulasi*, *trilaterasi*, *triangulaterasi*, dan *polygon*. Dan untuk titik-titik Kerangka Dasar Vertikal (KDV) umumnya diukur dengan cara sifat datar memanjang.

Dengan perkembangan teknologi alat ukur beserta alat lunaknya saat ini, pengukuran Kerangka Dasar pemetaan dan pengukuran titik-titik Detail dapat dilakukan sekaligus dengan satu alat GPS Trimble R3 untuk menentukan posisi titik-titik Kerangka Dasar dan titik-titik Detail dalam sistem koordinat tiga dimensi (X,Y,Z).

2.2. Definisi GPS Secara Umum

Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi, bidang geodesi tercatat sebagai bidang yang mengalami perkembangan teknologi paling pesat, terutama berkaitan dengan teknologi satelit. Kini di dalam ruang lingkup ilmu geodesi kita mengenal Geodesi Satelit, yaitu sub-bidang ilmu geodesi yang menggunakan bantuan satelit (alam ataupun buatan manusia) untuk menyelesaikan problem-problem geodesi. Pemanfaatan sistem-sistem pengamatan geodesi satelit pada saat ini sudah sangat luas spektrumnya. Spektrum pemanfaatannya mencakup skala lokal sampai global, dari masalah-masalah teoritis sampai aplikatif, dan juga mencakup darat, laut, udara, dan luar angkasa. Bentuk teknologi geodesi satelit diantaranya NAVSTAR GPS (*Navigation Satellite Timing and Ranging Global Positioning System*), Glonass, Galileo, Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR), Satelit Altimetri, Satelit Gravimetri, SLR, LLR, VLBI, dan lain-lain.

NAVSTAR GPS adalah sistem satelit navigasi dan penentuan posisi yang dimiliki dan dikelola oleh Amerika Serikat. Sistem ini didesain untuk memberikan posisi dan kecepatan tiga-dimensi serta informasi mengenai waktu, secara kontinyu di seluruh dunia tanpa bergantung waktu dan cuaca, bagi banyak orang secara simultan.

Saat ini GPS sudah banyak digunakan orang di seluruh dunia dalam berbagai bidang aplikasi yang menuntut informasi tentang posisi, kecepatan, percepatan ataupun waktu yang teliti. GPS dapat memberikan informasi posisi dengan ketelitian bervariasi dari beberapa millimeter (orde nol) sampai dengan puluhan meter. Teknologi GPS mulai dikembangkan sekitar tahun 70-an oleh pihak militer Amerika Serikat melalui Departemen pertahanan USA yang digunakan untuk kepentingan militer negaranya. Seiring dengan perkembangan system ini, GPS telah digunakan secara luas di pelbagai bidang di luar kepentingan militer, dan dikembangkan tidak hanya di negara Amerika Serikat saja, melainkan di seluruh dunia. Pada lingkup penelitian, GPS dapat digunakan untuk studi Geodinamika, deformasi, studi oseanografi, dan lain-lain. GPS mampu memberikan ketelitian posisi sampai dengan ketelitian sentimeter bahkan milimeter. Untuk mencapai ketelitian yang tinggi dengan menggunakan GPS digunakan metoda kinematik diferensial baik itu secara real time (RTK) maupun kinematic post processing. Untuk beberapa kasus biasa digunakan Differential GPS (DGPS).

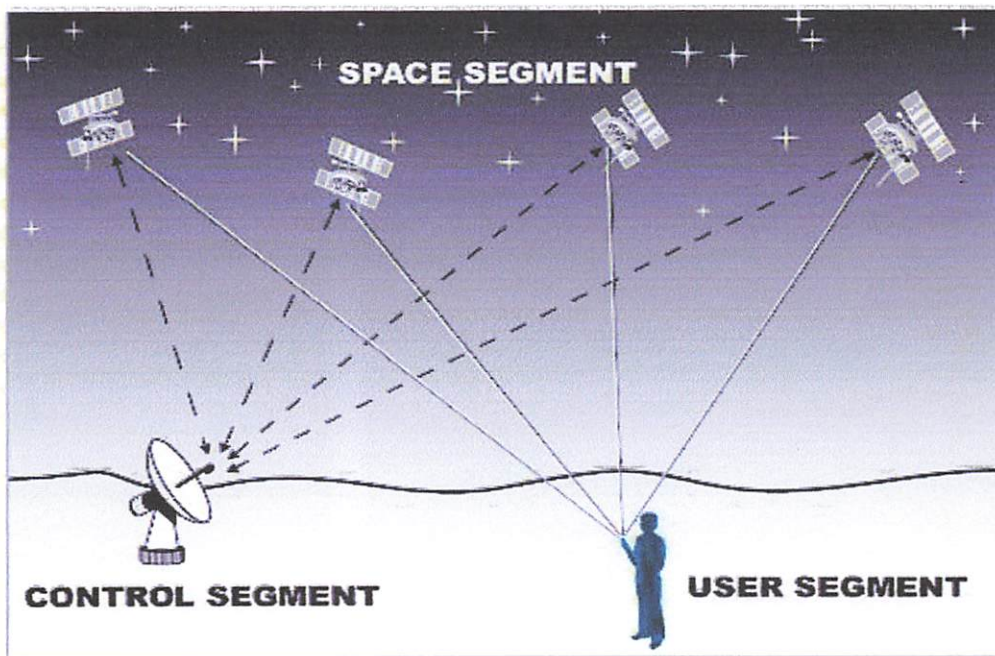
2.2.1. Kemampuan GPS

Beberapa kemampuan GPS antara lain dapat memberikan informasi tentang posisi, kecepatan, dan waktu secara cepat, akurat, murah, dimana saja di bumi ini tanpa tergantung cuaca. Hal yang perlu dicatat bahwa GPS adalah satu-satunya sistem navigasi ataupun sistem penentuan posisi dalam beberapa abad ini yang memiliki kemampuan handal seperti itu. Ketelitian dari GPS dapat mencapai beberapa mm untuk ketelitian posisinya, beberapa cm/s untuk ketelitian kecepatannya dan beberapa nanodetik untuk ketelitian waktunya. Ketelitian posisi yang diperoleh akan tergantung pada beberapa faktor yaitu metode penentuan posisi, geometri satelit, tingkat ketelitian data, dan metode pengolahan datanya.

2.2.2. Segmen Penyusun Sistem GPS

Secara umum ada tiga segmen dalam sistem GPS yaitu segmen sistem kontrol, segmen satelit, dan segmen pengguna. Satelit GPS dapat dianalogikan sebagai stasiun radio angkasa, yang dilengkapi dengan antena-antena untuk mengirim dan menerima sinyal –sinyal gelombang. Sinyal-sinyal ini selanjutnya diterima oleh receiver GPS di/dekat permukaan bumi, dan digunakan untuk menentukan informasi

posisi, kecepatan, maupun waktu. Selain itu satelit GPS juga dilengkapi dengan peralatan untuk mengontrol attitude satelit. Satelit-satelit GPS dapat dibagi atas beberapa generasi yaitu ; blok I, blok II, blok IIA, blok IIR dan blok IIF. Hingga april 1999 ada 8 satelit blok II, 18 satelit blok II A dan 1 satelit blok II R yang operasional. Secara umum segmen sistem kontrol berfungsi mengontrol dan memantau operasional satelit dan memastikan bahwa satelit berfungsi sebagaimana mestinya. Segmen pengguna terdiri dari para pengguna satelit GPS di manapun berada. Dalam hal ini alat penerima sinyal GPS (GPS receiver) diperlukan untuk menerima dan memproses sinyal -sinyal dari satelit GPS untuk digunakan dalam penentuan posisi, kecepatan dan waktu. Komponen utama dari suatu receiver GPS secara umum adalah antenna dengan pre-amplifier, bagian RF dengan pengidentifikasi sinyal dan pemroses sinyal, pemroses mikro untuk pengontrolan receiver, data sampling dan pemroses data (solusi navigasi), osilator presisi , catu daya, unit perintah dan tampilan, dan memori serta perekam data.

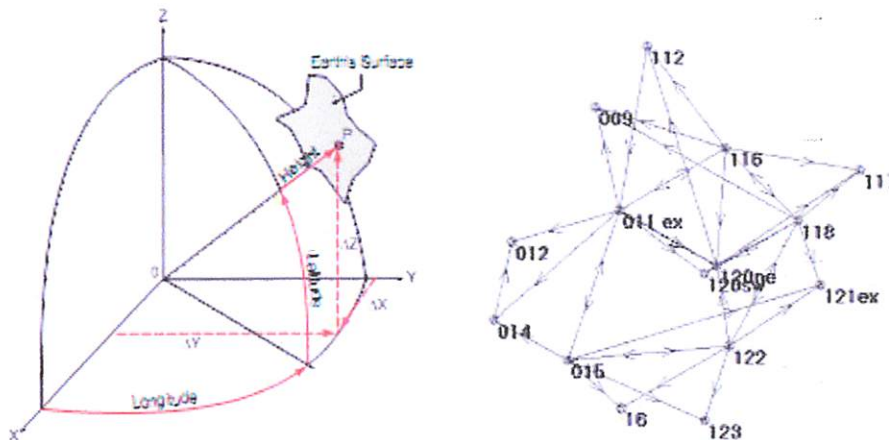


Gambar 2.1. Segmen penyusun GPS (Abidin,.2000)

2.2.3. Prinsip penentuan posisi dengan GPS

Prinsip penentuan posisi dengan GPS yaitu menggunakan metode reseksi jarak, dimana pengukuran jarak dilakukan secara simultan ke beberapa satelit yang telah diketahui koordinatnya. Pada pengukuran GPS, setiap epoknya memiliki empat

parameter yang harus ditentukan : yaitu 3 parameter koordinat X,Y,Z atau L,B,h dan satu parameter kesalahan waktu akibat ketidaksinkronan jam osilator di satelit dengan jam di receiver GPS. Oleh karena diperlukan minimal pengukuran jarak ke empat satelit.



Gambar 2.2. Prinsip penentuan posisi dengan GPS (Abidin,2000)

2.2.4. Tipe alat (Receiver) GPS

Ada 3 macam tipe alat GPS, dengan masing-masing memberikan tingkat ketelitian (posisi) yang berbeda-beda. Tipe alat GPS pertama adalah tipe Navigasi (Handheld, Handy GPS). Tipe navigasi harganya cukup murah, sekitar 1 - 4 juta rupiah, namun ketelitian posisi yang diberikan saat ini baru dapat mencapai 3 sampai 6 meter. Tipe alat yang kedua adalah tipe geodetik single frekuensi (tipe pemetaan), yang biasa digunakan dalam survey dan pemetaan yang membutuhkan ketelitian posisi sekitar sentimeter sampai dengan beberapa desimeter. Tipe terakhir adalah tipe Geodetik dual frekuensi yang dapat memberikan ketelitian posisi hingga mencapai milimeter. Tipe ini biasa digunakan untuk aplikasi precise positioning seperti pembangunan jaring titik kontrol, survey deformasi, dan geodinamika. Harga receiver tipe geodetik cukup mahal, mencapai ratusan juta rupiah untuk 1 unitnya.



GPS ST Juno
(Handheld)



GPS Trimble
R3



GPS Leica
500

Gambar 2.3. Macam-macam GPS (Aneka ilmu GPS dan Alat, Web.)

2.2.5. Sinyal dan Bias pada GPS

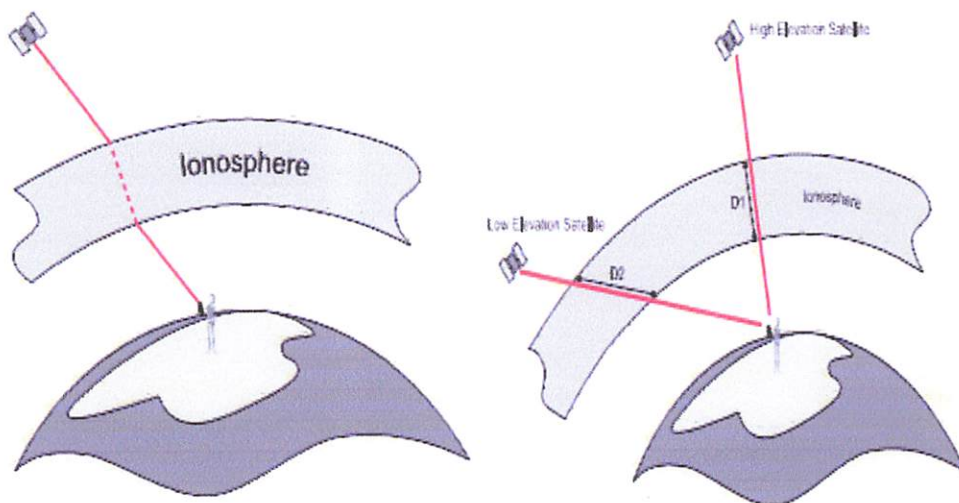
GPS memancarkan dua sinyal yaitu frekuensi L1 (1575.42 MHz) dan L2 (1227.60 MHz). Sinyal L1 dimodulasikan dengan dua sinyal pseudo-random yaitu kode P (*Protected*) dan kode C/A (*coarse/aquisition*). Sinyal L2 hanya membawa kode P. Setiap satelit mentransmisikan kode yang unik sehingga penerima (receiver GPS) dapat mengidentifikasi sinyal dari setiap satelit. Pada saat fitur "Anti-Spoofing" diaktifkan, maka kode P akan dienkripsi dan selanjutnya dikenal sebagai kode P(Y) atau kode Y.

Ketika sinyal melalui lapisan atmosfer, maka sinyal tersebut akan terganggu oleh konten dari atmosfer tersebut. Besarnya gangguan di sebut bias. Bias sinyal yang ada utamanya terdiri dari 2 macam yaitu bias ionosfer dan bias troposfer. Bias ini harus diperhitungkan (dimodelkan atau diestimasi atau melakukan teknik differencing untuk metode diferensial dengan jarak baseline yang tidak terlalu panjang) untuk mendapatkan solusi akhir koordinat dengan ketelitian yang baik. Apabila bias diabaikan maka dapat memberikan kesalahan posisi sampai dengan orde meter.

2.2.6. Bias dan Error Pada Data Pengamatan GPS

Pada sistem GPS terdapat beberapa kesalahan komponen sistem yang akan mempengaruhi ketelitian hasil posisi yang diperoleh. Kesalahan-kesalahan tersebut contohnya kesalahan orbit satelit, kesalahan jam satelit, kesalahan jam receiver,

kesalahan pusat fase antena, dan multipath. Hal-hal lainnya juga ada yang mengiringi kesalahan sistem seperti efek imaging, dan noise. Kesalahan ini dapat dieliminir salah satunya dengan menggunakan teknik differencing data. Bias Ionosfer juga akan mempengaruhi kecepatan, arah dan polarisasi sinyal GPS yang melaluinya. Efek ionosfer yang terbesar adalah pada kecepatan sinyal sehingga akan mempengaruhi jarak ukuran. Ionosfer akan mempercepat fase dan memperlambat *pseudorange* dari sinyal. Selanjutnya apabila melewati troposfer sinyal GPS akan mengalami refraksi yang menyebabkan perubahan, kecepatan dan arah dari sinyal GPS tersebut. Efek utama dari bias ini adalah terhadap kecepatan atau dengan kata lain terhadap hasil ukuran jarak. (Abidin,2004)



Gambar 2.4. Bias dan Error pada pengamatan GPS, (Abidin 2004)

2.2.7. Metoda penentuan posisi dengan GPS

Metoda penentuan posisi dengan GPS pertama-tama terbagi dua, yaitu metoda absolut, dan metoda diferensial. Masing-masing metoda kemudian dapat dilakukan dengan cara real time dan atau post-processing. Apabila obyek yang ditentukan posisinya diam maka metodenya disebut Statik. Sebaliknya apabila obyek yang ditentukan posisinya bergerak, maka metodenya disebut kinematik. Selanjutnya lebih detail lagi kita akan menemukan metoda-metoda seperti SPP, DGPS, RTK, Survei GPS, Rapid statik, pseudo kinematik, dan stop and go, serta masih ada beberapa metode lainnya.

2.2.8. Ketelitian Posisi yang diperoleh dari Sistem GPS

Untuk aplikasi sipil, GPS memberikan nilai ketelitian posisi dalam spektrum yang cukup luas, mulai dari meter sampai dengan milimeter. Sebelum Mei 2000 (SA on) ketelitian posisi GPS metode absolut dengan data pseudorange mencapai 30 - 100 meter. Kemudian setelah SA off ketelitian membaik menjadi 3 - 6 meter. Sementara itu Teknik DGPS memberikan ketelitian 1-2 meter, dan teknik RTK memberikan ketelitian 1-5 sentimeter. Untuk posisi dengan ketelitian milimeter diberikan oleh teknik survei GPS dengan peralatan GPS tipe geodetik dual frekuensi dan strategi pengolahan data tertentu.

2.2.9. Aplikasi-aplikasi Teknologi GPS

GPS (Global Positioning System) adalah sistem satelit navigasi yang paling populer dan paling banyak diaplikasikan di dunia pada saat ini, baik di darat, laut, udara, maupun angkasa. Disamping aplikasi-aplikasi militer, bidang-bidang aplikasi GPS yang cukup marak saat ini antara lain meliputi survei pemetaan, geodinamika, geodesi, geologi, geofisik, transportasi dan navigasi, pemantauan deformasi, pertanian, kehutanan, dan bahkan juga bidang olahraga dan rekreasi. Di Indonesia sendiri penggunaan GPS sudah dimulai sejak beberapa tahun yang lalu dan terus berkembang sampai saat ini baik dalam volume maupun jenis aplikasinya.

2.3. Definisi GPS Trimble R3

GPS Trimble R3 adalah alat pengukuran yang bekerja pada sinyal *Frequency L1* GPS dengan *postprocessed* dalam survei pengambilan data lapangan, teknologi GPS. Menggabungkan sebuah L1 GPS dan antena, dengan sebuah *Controller*, sehingga mudah digunakan lapangan dengan sistem kontrol subcentimeter tepat ke titik yang diinginkan dalam mengumpulkan data topografi. Sistem dapat beroperasi di malam hari atau cuaca apapun, dengan menggunakan dua tipe survey, (Trimble, Web). Versi Trimble ini dapat digunakan untuk dua tipe survei yang berbeda Faststatic survei dan Postprocessed Kinematic (PPK) survei. Kedua tipe survei tersebut menggunakan teknik postprocessed GPS survei. Artinya nilai koordinat yang akurat untuk sebuah point yang sedang diukur, tidak dapat dilihat pada saat pengukuran. Untuk pemrosesan baseline dan koordinat yang akurat, semua data yang terkumpul harus diproses terlebih dahulu dengan menggunakan Trimble Business Center.

1. *FastStatic Survei*

Teknik FastStatic biasanya digunakan untuk pengukuran titik kontrol (BM) atau pengukuran yang memerlukan ketelitian tinggi. Metode ini memerlukan waktu pengamatan yang lebih lama pada setiap titik yang diukur, tetapi akan menghasilkan hasil yang lebih teliti.

2. *Postprocessed Kinematic (PPK) Survei*

Teknik PPK digunakan apabila jika hanya menginginkan jumlah titik pengukuran dalam jumlah yang banyak, seperti topografi survei. Karena waktu pengamatan dikurangi hingga hanya beberapa detik saja maka metode ini akan menghasilkan koordinat yang kurang teliti disetiap titik yang diukur.

Salah satu bagian terpenting dalam perencanaan sebuah survei adalah penentuan tipe survei yang akan digunakan. Dalam pemilihan teknik faststatic atau postprocessed kinematic (PPK) survei, yang harus dipertimbangkan adalah tipe aplikasi survei dan akurasi data yang diinginkan. Trimble Digital Fieldbook software sudah dikonfigurasi untuk berbagai macam survei, dengan menggunakan Job File untuk manage project data. Sebelum memulai survei kita harus membuat job baru atau memilih job file yang sudah ada, raw data GPS akan tersimpan di DAT file pada data collector.

Ketika survei telah selesai, kita harus mendownload semua data yang ada dengan menggunakan Trimble Digital Fieldbook software ke komputer. Untuk mendapatkan koordinat dari poin yang diukur, data base dan rover yang diperoleh dari lapangan harus diproses menggunakan Trimble Business Software.

Dalam GPS Trimble R3 terdapat survei style yang digunakan sebagai parameter dalam pengoperasian GPS. Parameter-parameter dari survei style tersebut adalah :

- Survei tipe – FastStatic or Postprocessed kinematic (PPK)
- Logging Device – Controller or GPS receiver
- Logging Interval – data measurement rate – in seconds
- Elevations mask – mask angle for satellite measurements
- PDOP mask – mask value for PDOP warnings
- GPS antenna tipe – tipe of GPS antenna
- GPS antenna height – default antenna height measurement

BAB III

PELAKSANAAN PENELITIAN

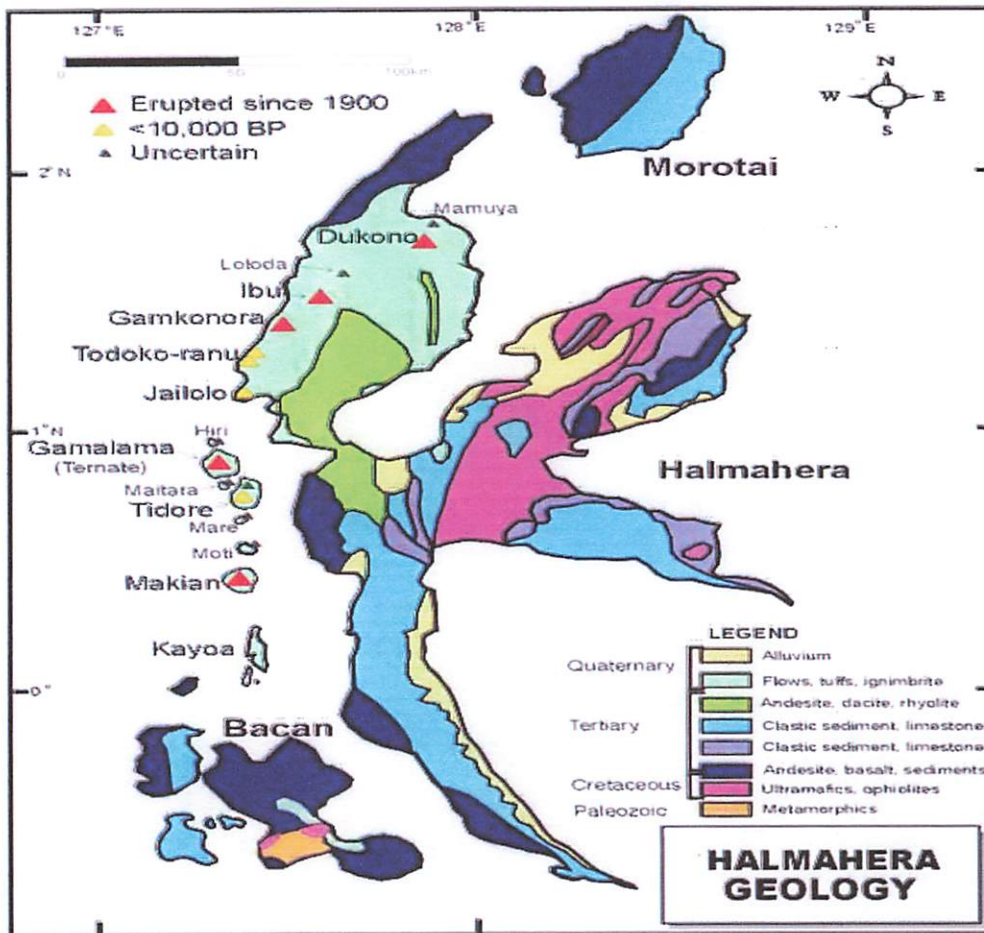
3.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Kondisi Geografis

Lokasi penelitian pengukuran dan pemetaan Topografi untuk daerah KP-2 berada di Desa Lelief – Waibulen yang masuk ke dalam wilayah Kecamatan Weda pada Kabupaten Halmahera Tengah – Provinsi Maluku Utara, yang berada pada koordinat $127^{\circ} 55' 59.99952''$ BT dan $0^{\circ} 33' 30.000096''$ LU, $127^{\circ} 59' 31.19964''$ BT dan $0^{\circ} 36' 24.3999''$ LU. Adapun rute perjalanan tersebut adalah sebagai berikut : Ternate (Pelabuhan Kotabaru) menuju Sofifi dengan Speed Boat dalam waktu kira-kira 45 menit Sofifi menuju SP1 (Satuan Pemukiman – Transmigrasi) dengan menggunakan mobil yang memakan waktu kira-kira 6 jam perjalanan SP1 menuju tempat penelitian di Mermer dengan menggunakan mobil dalam waktu perjalanan kira-kira 1 jam. Kondisi jalan menuju lokasi belum memadai dengan baik dimana masih banyak jalan tidak berlapis aspal, hanya jalan tanah dan bebatuan sehingga terdapat banyak kubangan lumpur yang dapat menghambat perjalanan juga dapat terhenti apabila sungai Akejira meluap sehingga tidak dapat dilalui oleh kendaraan bermobil.

b. Kondisi Geologi Pulau Halmahera

Tektonik regional Pulau Halmahera terbagi atas dua mandala utama geologi yaitu Mendala Geologi Halmahera Timur atau Lengan Timur dan Mendala Geologi Halmahera Barat atau Lengan Barat. Kedua Mendala geologi tersebut memiliki karakteristik yang sangat berbeda. Daerah inventarisasi terletak di semenanjung timurlaut pulau Halmahera merupakan bagian dari Mendala Halmahera Timur, sedangkan semenanjung utara serta Pulau Morotai adalah merupakan bagian dari fisiografi Mendala Halmahera Barat. Hubungan antara kedua mandala berupa jalur tektonik dengan perlipatan dan pensesaran yang kuat berbatuan sedimen Neogen. Batuan penyusun Mandala Timur relatif lebih tua dibandingkan Mendala Barat.



Gambar 3.1. Geologi pulau Halmahera (PSDG)

c. Iklim dan Curah Hujan

Wilayah Maluku Utara dipengaruhi oleh iklim laut tropis dan iklim musim. Oleh karena itu iklimnya sangat dipengaruhi oleh lautan dan bervariasi antara tiap bagian wilayah yaitu iklim Halmahera Utara, Halmahera Tengah, Halmahera Barat, Halmahera Selatan dan Kepulauan Sula.

Daerah Iklim Halmahera Tengah dan Halmahera Barat; dimana dipengaruhi musim Utara pada bulan Oktober – Maret, pancaroba pada bulan April. Musim Selatan pada bulan April – September yang diselingi angin Timur dan pancaroba pada bulan September.

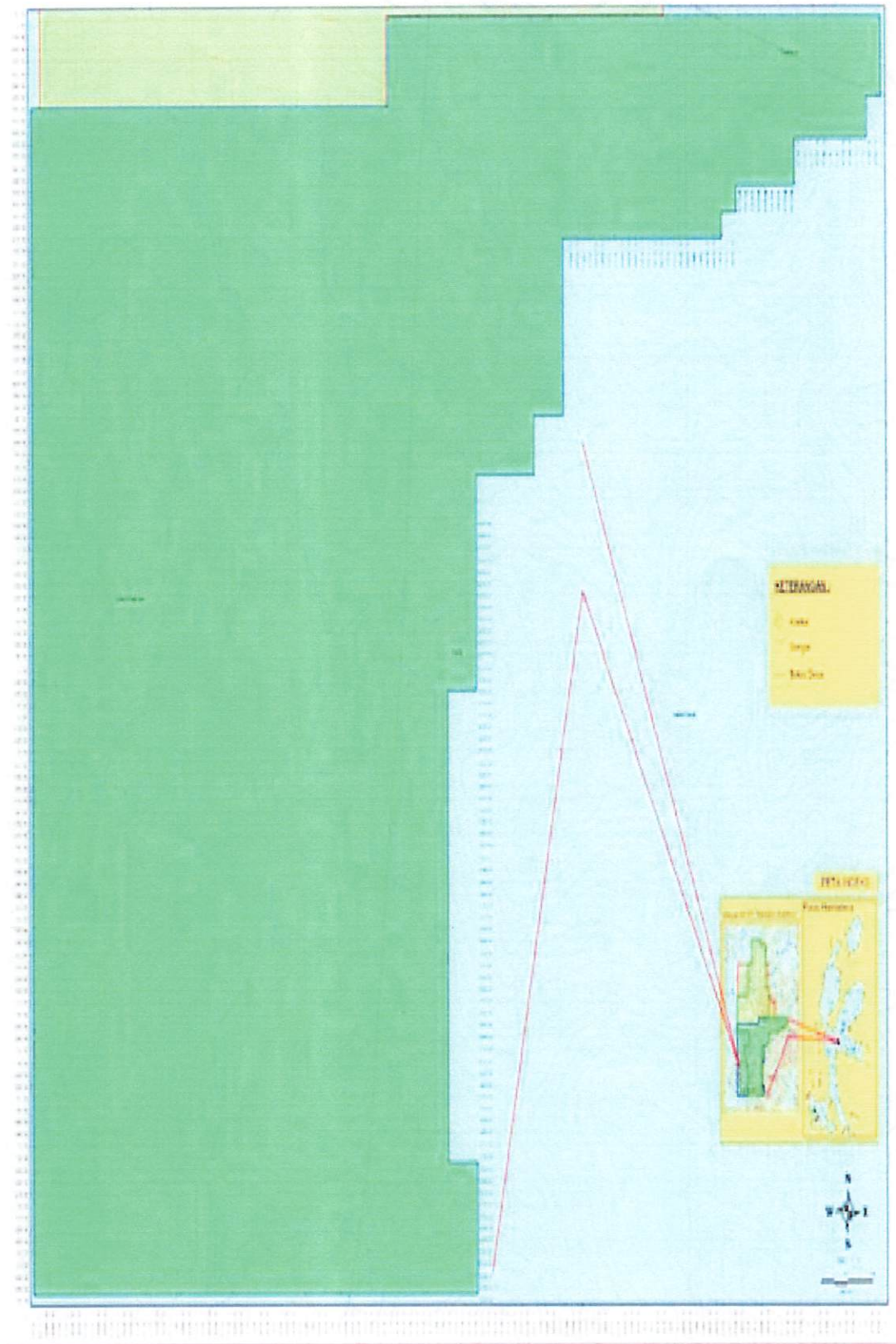
d. Kependudukan dan Lokasi Pemukiman

Penduduk terdekat dengan lokasi Kuasa Pertambangan PT. Tekindo Energy adalah penduduk transmigran yang terdiri dari 4 (empat) wilayah desa yang terdiri dari SP-1, SP-2, SP-3, dan SP-4. Mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani dan

e. Wilayah Pengukuran Topografi

Wilayah KP2 pengukuran dan pemetaan topografi yang dilakukan mempunyai luas $\pm 1.761.5$ Ha dengan data Koordinat sebagai berikut :

No. TITIK	BUJUR TIMUR	LINTANG UTARA
1	127.9333	0.6034
2	127.9580	0.6034
3	127.9580	0.6068
4	127.9920	0.6068
5	127.9920	0.6038
6	127.9910	0.6038
7	127.9910	0.6021
8	127.9860	0.6021
9	127.9860	0.6004
10	127.9820	0.6004
11	127.9820	0.5994
12	127.9810	0.5994
13	127.9810	0.5983
14	127.9700	0.5983
15	127.9700	0.5917
16	127.9680	0.5917
17	127.9680	0.5894
18	127.9640	0.5894
19	127.9640	0.5813
20	127.9620	0.5813
21	127.9620	0.5634
22	127.9640	0.5634
23	127.9640	0.5583
24	127.9333	0.5583



Gambar 3.3. Lokasi pengukuran Topografi KP2
 (Sumber : PT. Tekindo)

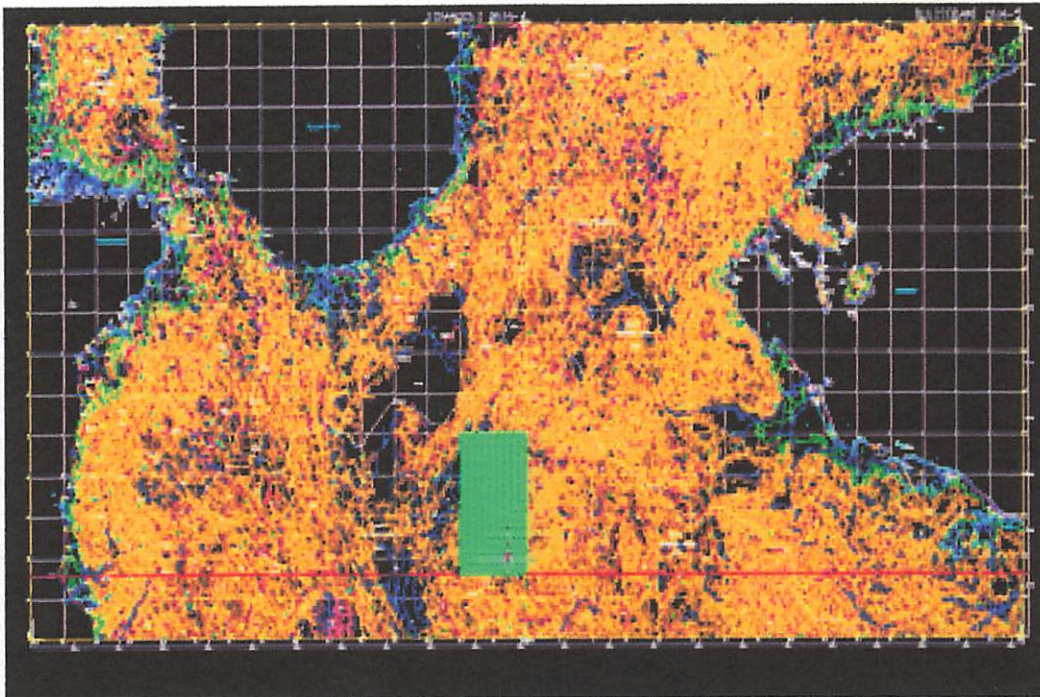
3.2 Tahapan Perencanaan dan Persiapan

Tahapan Perencanaan dan persiapan merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian ini, dimana hasil akhir yang diharapkan tergantung dari perencanaan dan persiapan yang dilakukan. Adapun perencanaan dan persiapan yang dilakukan antara lain adalah Studi literatur, inventarisasi data serta informasi-informasi yang dibutuhkan, penyusunan jadwal penelitian dan pelaksanaan penelitian.

3.2.1 Materi Penelitian dan Alat Penelitian

Materi atau bahan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah:

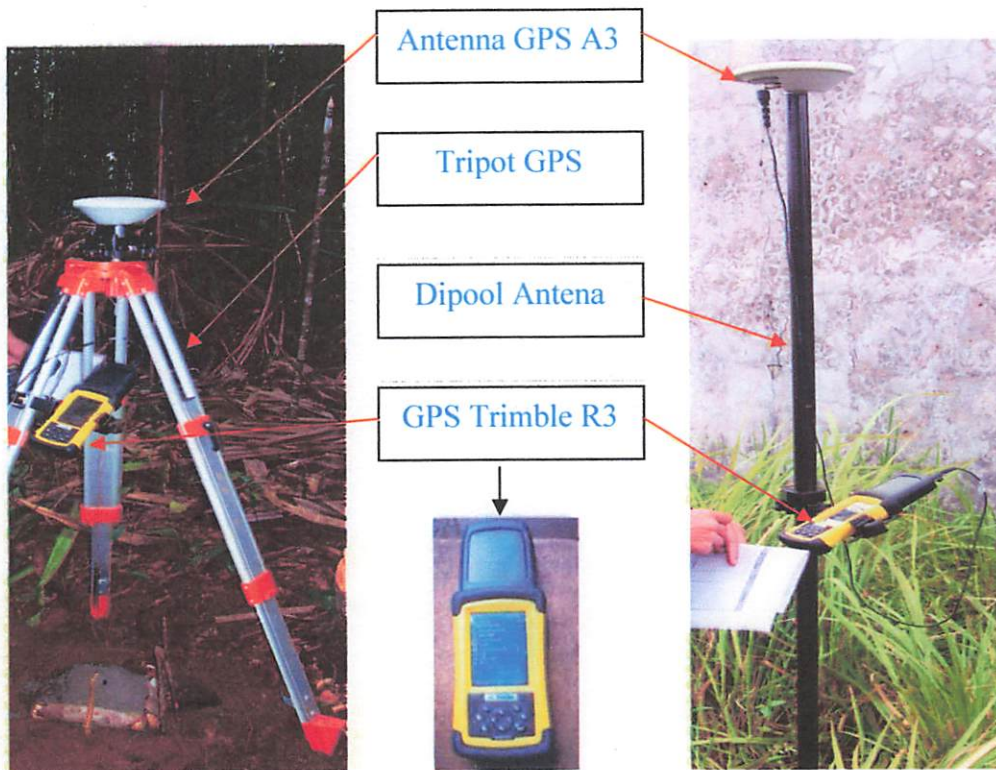
- a. Peta Digital Halmahera skala 1:100.000 digunakan sebagai acuan awal penelitian.



Gambar 3.4. Peta Digital Halmahera skala 1:100.000

(Sumber : Bakosurtanal)

- b. Peralatan survei (*Survey equipment*) yang digunakan untuk pengukuran : Trimble R3 (*Tripot Trimble R3, GPS Trimble R3, Antena GPS A3, Roll Meteran, Stick Dipool Antena GPS*) dengan dibantu peralatan pendukung lainnya yaitu : GPS Trimble Juno (untuk navigasi), Radio Panggil (HT) HYT, Radio RIG Alinco, laptop, kompas, Mobile Phone Satelite R190, aki kering, palu, pita, paku, jas hujan dll.



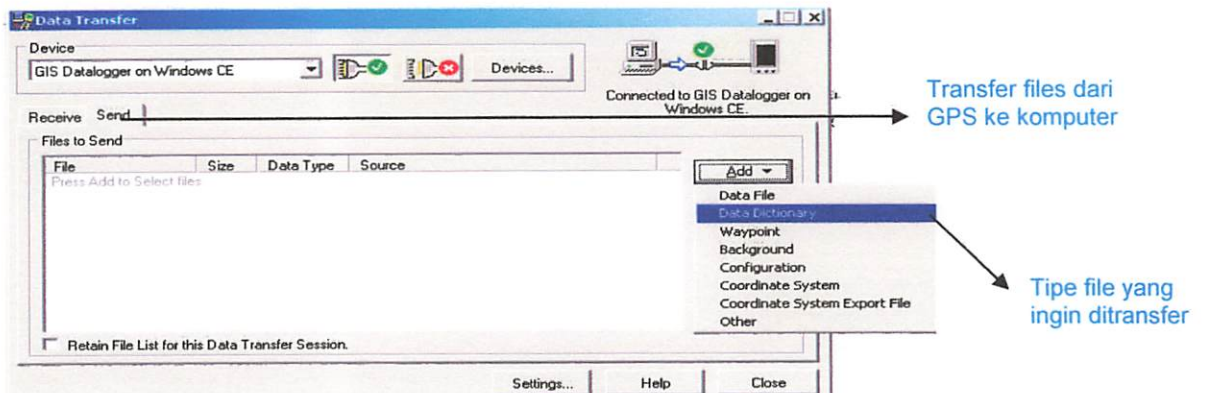
Gambar 3.5 .Alat GPS Trimble R3 dengan perlengkapannya

c. Dengan software pendukung :

Trimble Business Center, Trimble Data Transfer, Autocad Land Dekstop, Microsoft Excel, Microsoft Word.

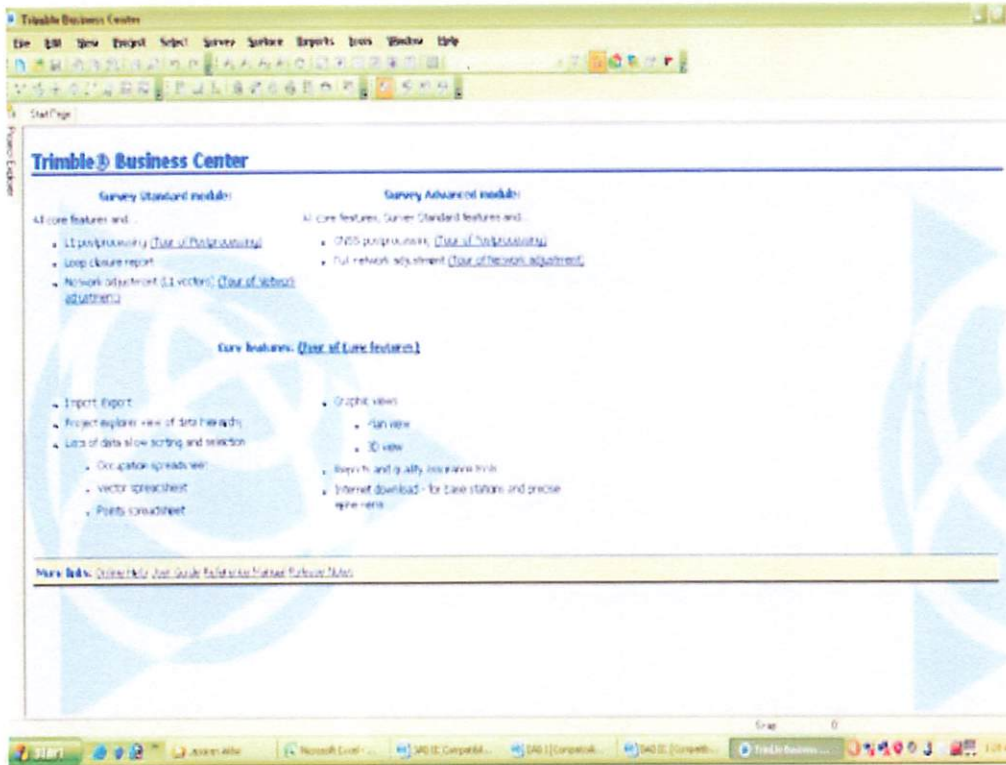
1. **Trimble Data Transfer** yaitu software yang digunakan untuk mentransfer data lapangan dari GPS R3 ke komputer.

Pastikan bahwa muncul icon yang menandakan bahwa Trimble GPS R3 dengan komputer sudah terhubung. Pada saat Transfer, data dari GPS berupa extension “T01”, setelah ditransfer berubah menjadi extension “DAT”.



Gambar 3.6. Tampilan pada saat transfer data dari GPS ke Komputer

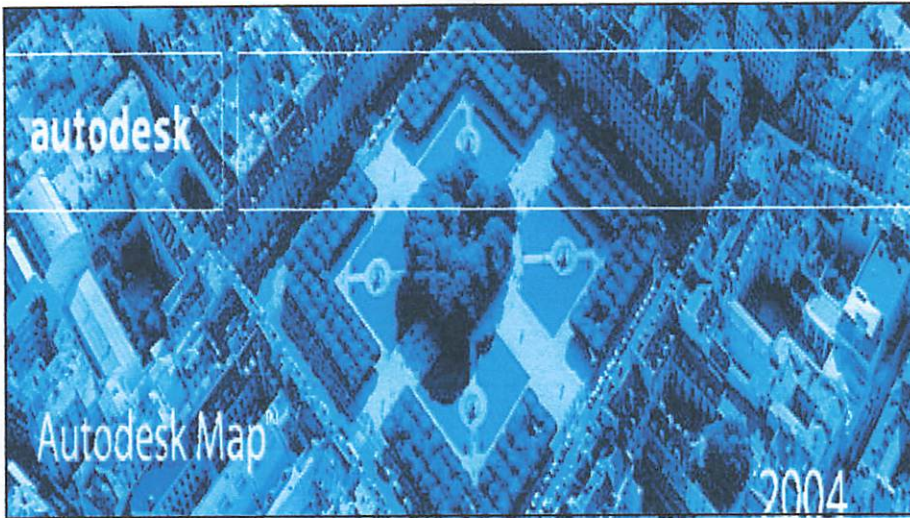
2. **Trimble Business Center** yaitu software yang digunakan untuk pengolahan setelah data lapangan dalam bentuk “DAT” ditransfer ke komputer, yang kemudian dapat diproses disoftware ini dalam bentuk koordinat-koordinat, elevasi dengan ketelitian yang diinginkan, dibawah ini contoh tampilan awal saat pertama membuka software tersebut.



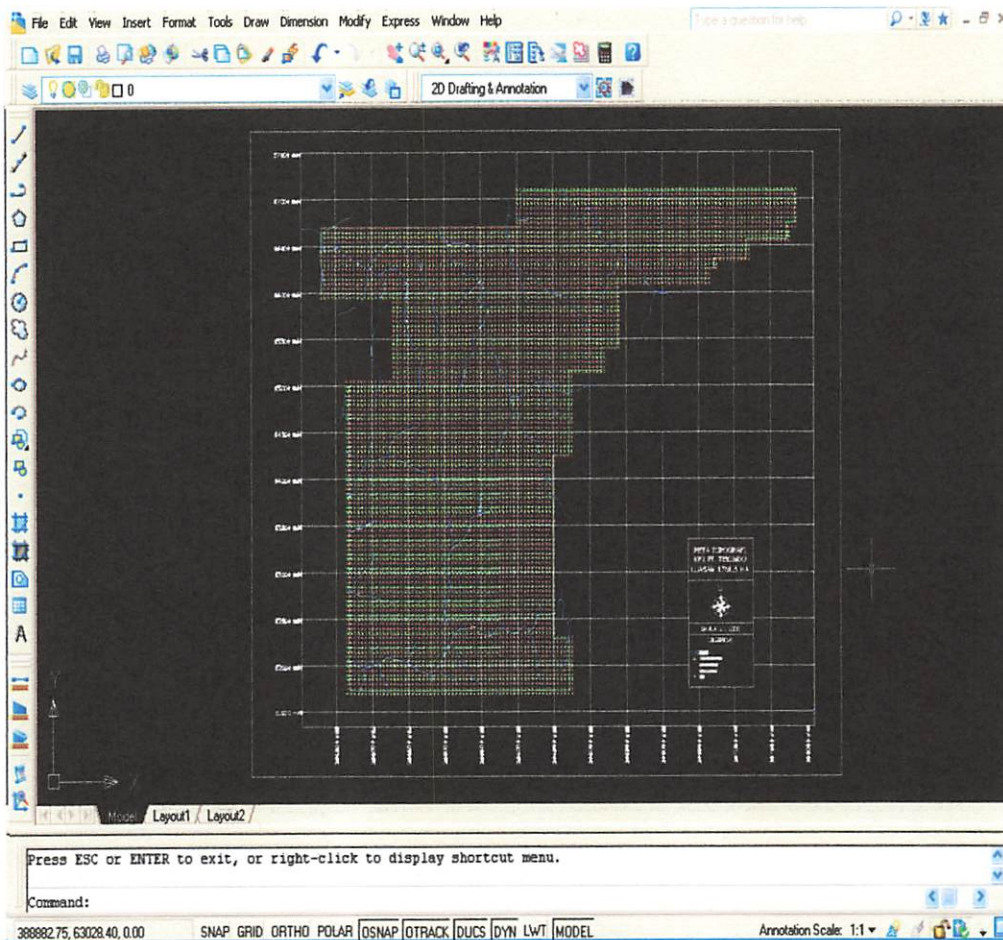
Gambar 3.7. Tampilan awal saat membuka Software Trimble Business Center

3. **Autodesk Land Desktop** Perangkat lunak Autodesk Land Desktop adalah perangkat lunak komputer untuk bidang *Computer Aided Design (CAD)* yang paling banyak digunakan dalam pembuatan peta digital dalam survey dan pemetaan yang memiliki keistimewaan dalam pembangunan database. Dengan fungsi-fungsinya yang semakin kompleks pengguna lebih mudah untuk penelitian ini, Autodesk land Enabled Map digunakan sebagai media penggambaran grafis serta editing data peta untuk mempermudah pengolahan data pada land desktop.

Tampilan awal Autodesk land Enabled Map 2004.



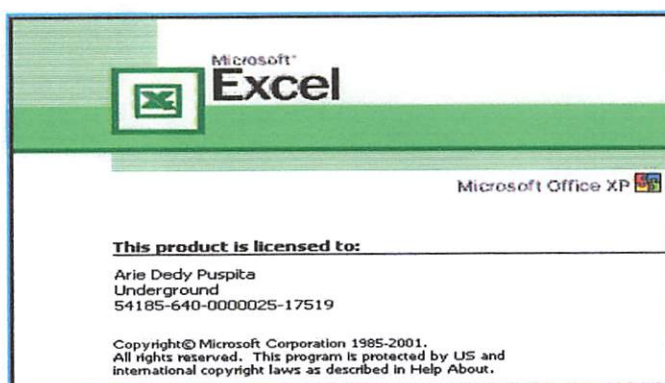
Gambar 3.8. Tampilan awal Autocad Land Dekstop



Gambar 3.9. Jendela kerja Autocad Land Dekstop

4. **Microsoft Excel XP Profesional** adalah sebuah perangkat lunak spreadsheet, dimana penggunaannya untuk membuat lembar kerja (*spreadsheet*), memformat *spreadsheet*, mengentri data, menganalisis dan memecahkan masalah tabel serta pengolahannya.

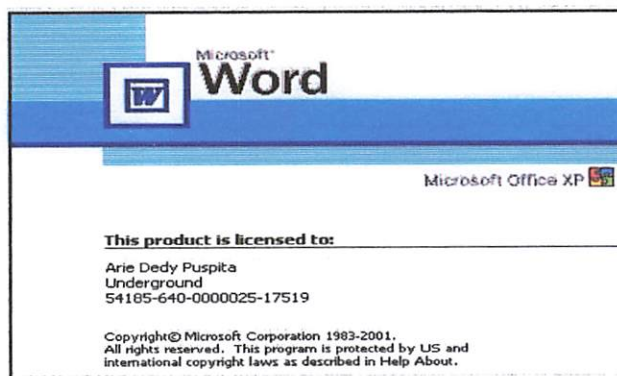
Tampilan awal Microsoft Excel XP profesional



Gambar 3.10. Tampilan awal Microsoft Excel

5. Microsoft Word XP dengan kemampuannya yang telah banyak dikenal dalam era komputerisasi digunakan sebagai media olah kata dalam penyusunan Laporan Penelitian.

Tampilan awal Microsoft Word XP Profesional



Gambar 3.11. Tampilan awal Microsoft Word

- d. Serta dengan didukung perangkat keras untuk pengolahan data :
Prosesor P4 1.7Ghz, Memory 1024 Mgz PC 3200, VGA Card Ge Force FX 7300 256 Mb, Hardisk 160 Gb MonitorKeyboard + MousePrinter

3.3 Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Sebelum melakukan pengambilan data dilapangn menggunakan GPS Trimble R3 terlebih dahulu harus diperhatikan penyetingan awal dari parameter-parameter *survei style* dan pembuatan file atau job baru, sebagai tempat data-data tersimpan serta tempat file-file yang apabila pengambilan data pada hari itu tidak selesai, maka dapat dilanjutkan dengan membuka job tersebut, apabila pada awal pengambilan data pembuatan job baru terlewatkan akan mengakibatkan kerancuan nama file yang tersimpan.

3.3.1. Konfigurasi Software Pengambilan Data

Penyetingan awal pada alat dengan menkonfigurasikan Trimble *Survei Style*, yaitu parameter-parameter yang digunakan dalam pengoperasian GPS Trimble R3.

Parameter-pameter survei style yaitu:

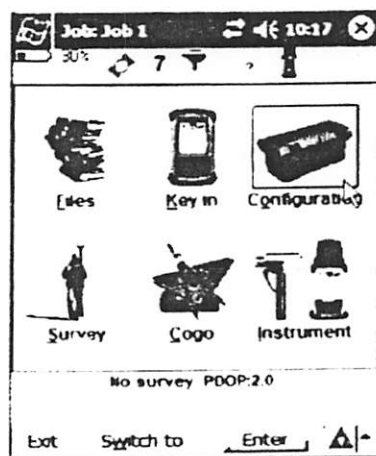
- Survei type - FastStatic or Postprocessed Kinematic (PPK)
- Logging device - Controller or GPS receiver
- Logging interval - data measurement rate — in seconds
- Elevations mask - mask angle for satellite measurements
- PDOP mask - mask value for PDOP warnings
- GPS antenna type - type of GPS antenna
- GPS antenna height - default antenna height measurement

3.3.2. Membuat Survei Style Baru

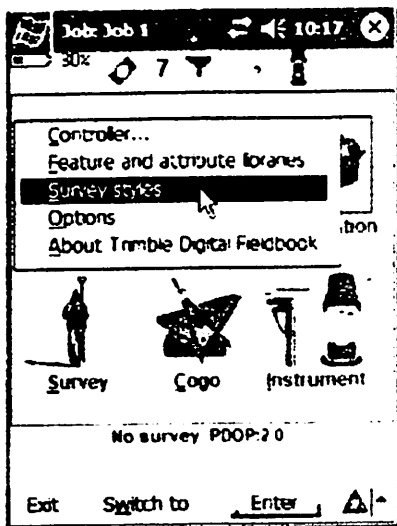
Berikut adalah langkah-langkah untuk membuat survei style baru. Langkah dibawah dilakukan apabila survei style yang diinginkan belum ada.

1. Untuk masuk ke menu Configuration pada layer menu utama:

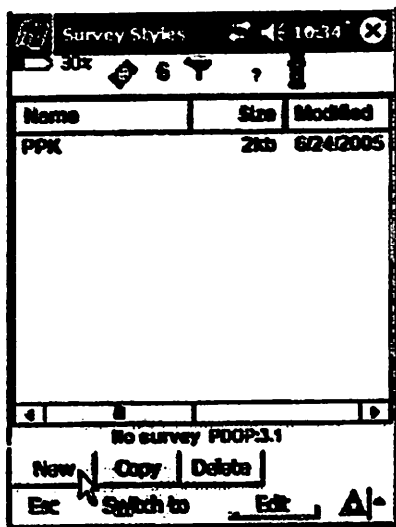
Tap **Configuration** icon.



2. Select Survei styles dan list menu.

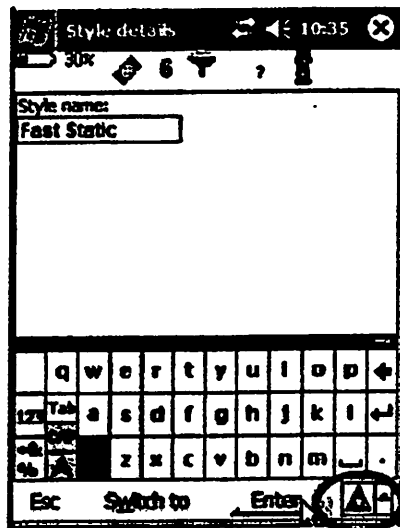


3. Select New.



4. Beri nama pada survei style yang akan dibuat.

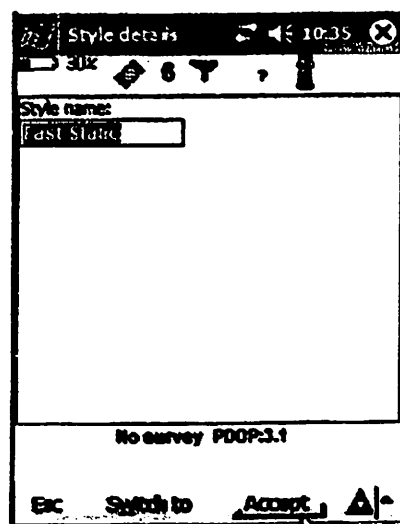
- Tap Keyboard icon untuk membuka keyboard. Icon dengan lingkaran warna merah di pojok bawah kanan.
- Apabila telah selesai mengetik, tekan Enter.



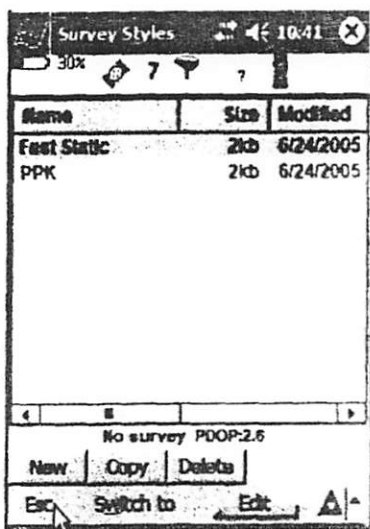
Catatan - Pada contoh ini Trimble telah membuat survei style baru untuk Faststatic survey.

5. Save perubahan yang telah dilakukan untuk survei style yang baru:

Tekan Accept.



- 6 Survei style baru akan muncul di survei style list.
- Tekan Esc untuk kembali ke menu utama.

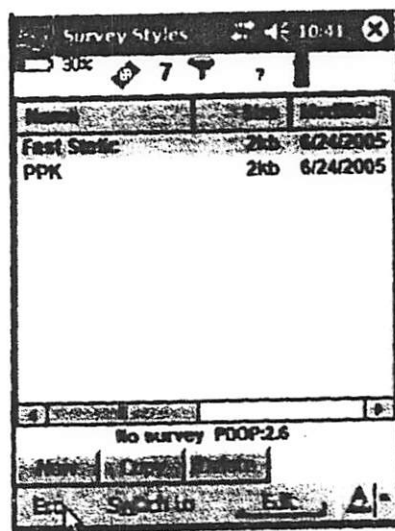


3.3.3. Mengedit FastStatic Survei Style

Berikut ini default parameters untuk FastStatic survei style. Langkah ini hanya perlu apabila anda ingin mengganti parameter-parameter yang ada.

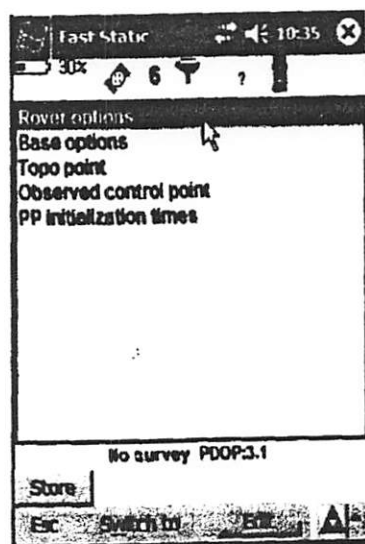
1. Untuk melihat dan mengedit survei style parameter:

- Pilih FastStatic dan survei style list.
- Tekan Edit



2. Untuk mengedit pilihan rover GPS:

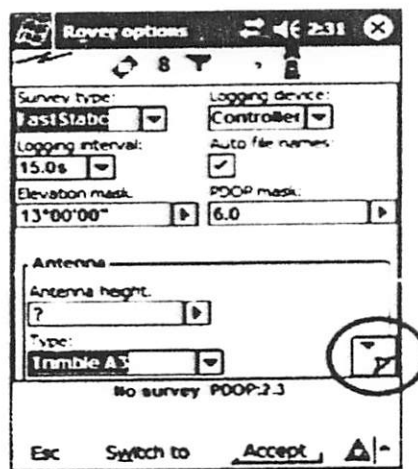
- Pilih Rover options.
- Tekan Edit



3. Default Rover parameter seperti dibawah:

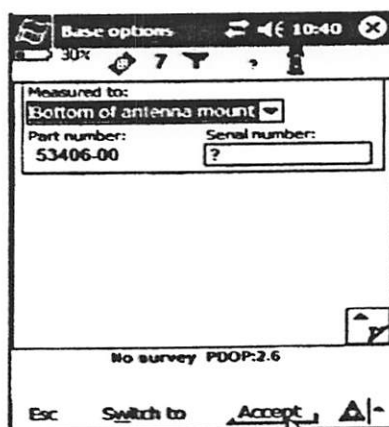
- Survei type - FastStatic
- Logging device - Controller
- Logging interval - 15 seconds
- Elevations mask - 13 degrees
- PDOP mask - 6.0
- Masukkan default tinggi GPS antenna
- Pilih GPS antenna type

Tekan ke bawah untuk melihat detail antenna yang lainnya.



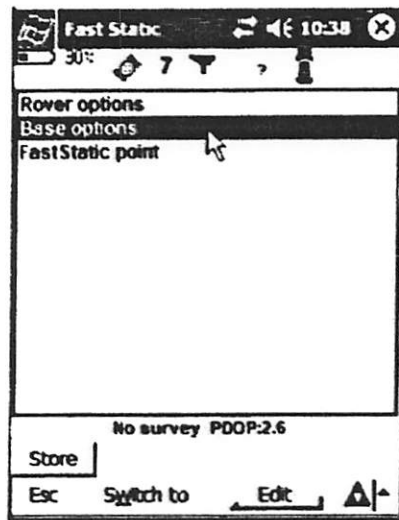
4. Pilih metode pengukuran tinggi GPS antenna, dan simpan perubahan yang dilakukan untuk rover option:

- Pilih *Bottom of antenna mount* jika menggunakan pengukuran tinggi GPS antenna sebenarnya.
- Tekan Accept.



5. Untuk mengedit pilihan Base station GPS.

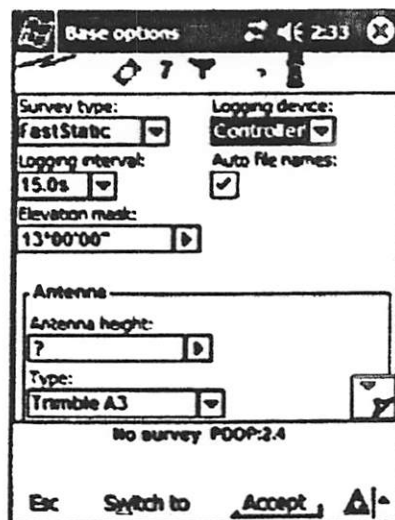
- Pilih Base options.
- Tekan Edit.



6. Default base station parameter seperti dibawah:

- Survey type - FastStatic
- Logging device - Controller or Receiver
- Logging interval - 15 seconds
- Elevations mask - 13 degrees
- Masukkan default tinggi GPS antenna
- Pilih GPS antenna type

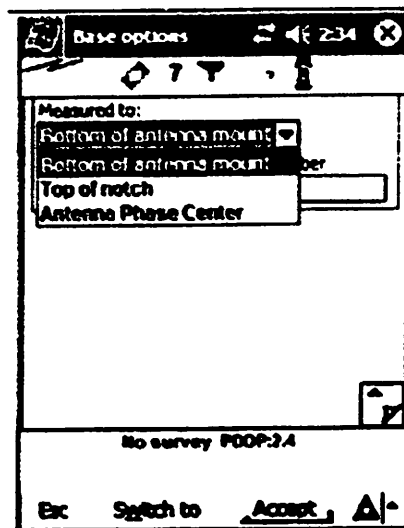
Tekan ke bawah untuk melihat detail antenna yang lainnya.



7. Pilihan metode pengukuran tinggi antenna, antara lain:

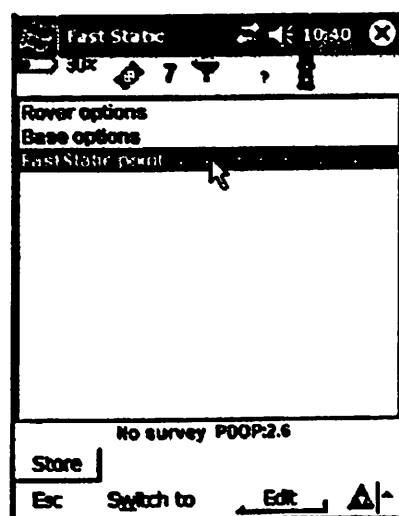
- *Bottom of antenna mount : vertical height measurement to base of threads - (Trimble A3,Zephyr, etc)*
- *Top of notch : slant height measurement to edge of ground plane - (Zephyr Geodetic antenna)*
- *Antenna Phase Center : height measurement to electronic phase center of antenna.*

Tekan Accept.



8. Mengedit pilihan untuk pengukuran sebuah FastStatic point.

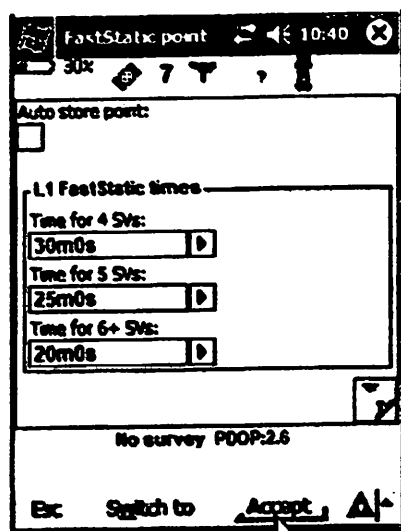
- Pilih FastStatic point.
- Tekan Edit.



9. Mengedit default waktu pengukuran untuk FastStatic rover:

L1 default waktu pengukuran:

- Waktu dengan 4 satellites = 30 minutes
- Waktu dengan 5 satellites = 25 minutes
- Waktu dengan 6 satellites = 20 minutes



Catatan - Jika kotak Auto Store point dipilih, maka point akan disimpan secara otomatis jika sudah selesai.

Untuk menyimpan:

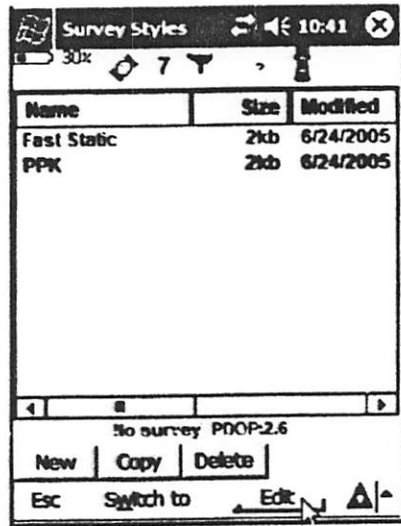
- Tekan Accept.

3.3.4. Mengedit PPK Survei Style

Berikut ini default parameters untuk Postprocessed Kinematic (PPK) survey style. Langkah ini hanya perlu apabila anda ingin mengganti parameter-parameter yang ada.

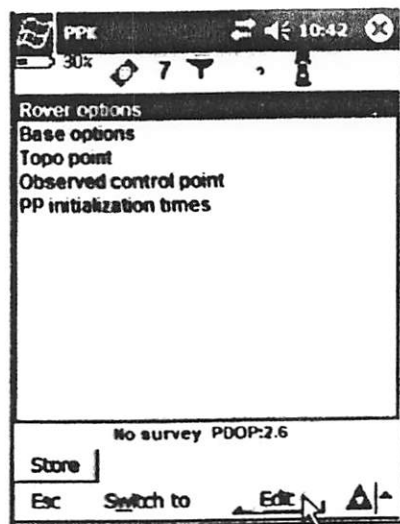
1. Untuk melihat dan mengedit survey style parameter:

- Pilih *PPK* dan survei styles list.
- Tekan Edit.



2 Untuk mengedit pilihan rover GPS:

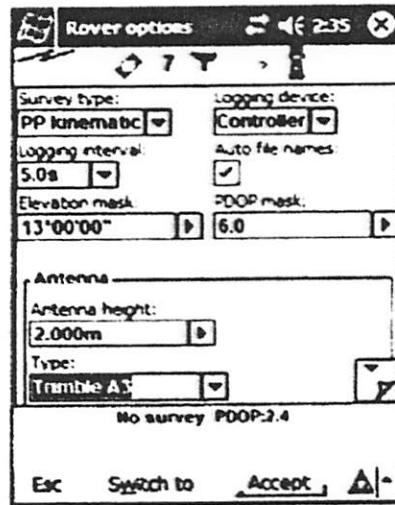
- Pilih Rover options.
- Tekan Edit.



3. Default Rover parameter seperti dibawah:

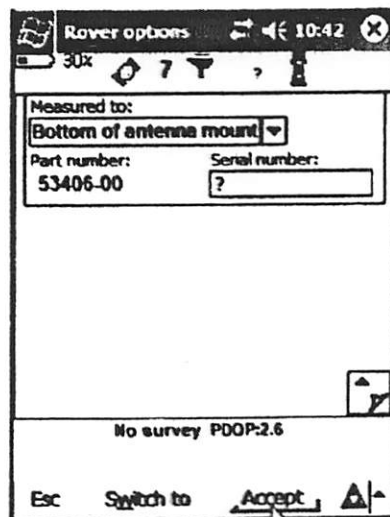
- Survey type - PP Kinematic
- Logging device - Controller
- Logging interval - 15 seconds
- Elevations mask - 13 degrees
- PDOP mask - 6.0
- Masukkan default tinggi GPS antenna
- Pilih GPS antenna type

Tekan ke bawah untuk melihat detail antenna yang lainnya.



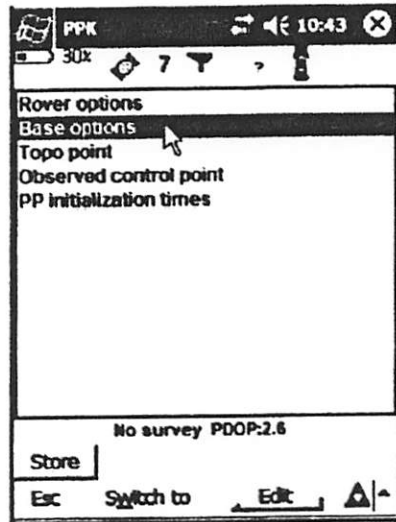
4. Pilih metode pengukuran tinggi GPS antenna, dan simpan perubahan yang dilakukan untuk rover option:

- Pilih *Bottom of antenna mount* jika menggunakan pengukuran tinggi GPS antenna sebenarnya.
- Tekan Accept.



5. Untuk mengedit pilihan Base station GPS.

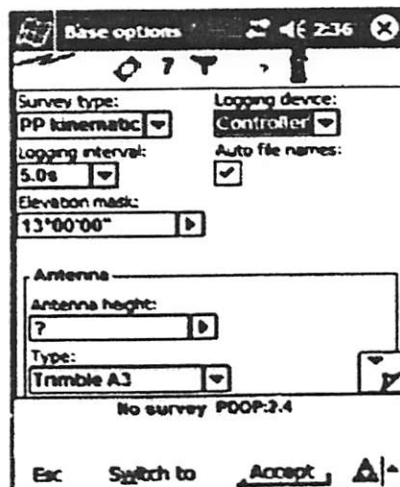
- Pilih Base options.
- Tekan Edit.



6 Default base station parameter seperti dibawah:

- Survey type - FastStatic
- Logging device - Controller or Receiver
- Logging interval - 15 seconds
- Elevations mask - 13 degrees
- Masukkan default tinggi GPS antenna
- Pilih GPS antenna type

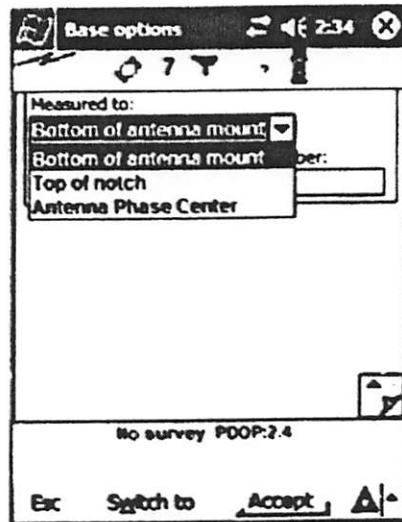
Tekan ke bawah untuk melihat detail antenna yang lainnya.



7. Pilih metode pengukuran tinggi antenna. Antara lain:

- *Bottom of antenna mount : vertical height measurement to base of threads - (Trimble A3,Zephyr, etc)*
- *Top of notch : slant height measurement to edge of ground plane - (Zephyr Geodetic antenna)*
- *Antenna Phase Center : height measurement to electronic phase center of antenna.*

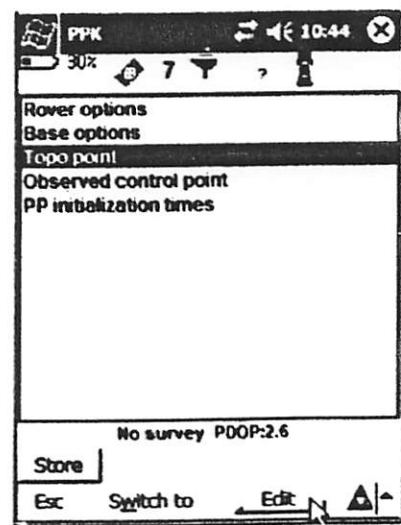
Tekan Accept



Tekan ESC untuk kembali ke menu PPK survei style.

8. Kemudian lanjutkan mengedit pilihan untuk pengukuran point survei Topografi:

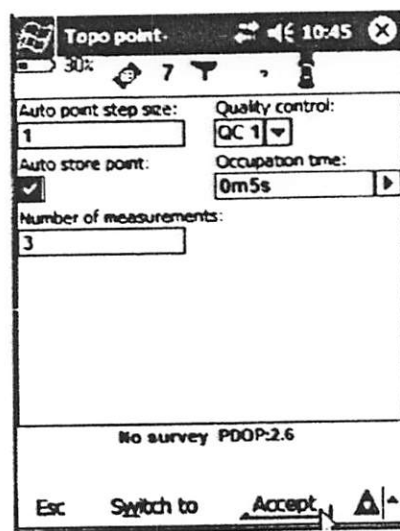
- Pilih Topo point.
- Tekan Edit.



9. Default untuk Topo point adalah:

- Auto point step size - 1
- Quality control - QC1
- Auto store point - Yes
- Occupation time - 0m5s (5 seconds)
- Number of measurements - 3

Tekan Accept untuk menyimpan perubahan.

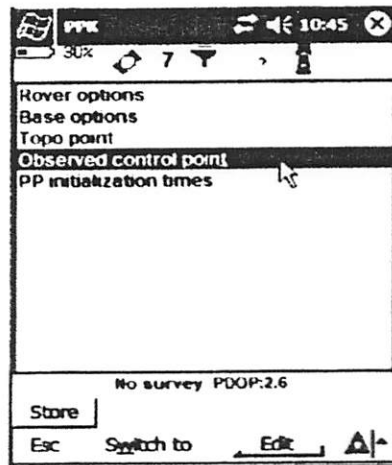


Catatan:

- Jika kotak Auto Store point dipilih, maka point akan disimpan secara otomatis jika sudah selesai.
- Auto point step akan otomatis bertambah 1.

10. Untuk mengedit pilihan untuk pengukuran control point:

- Pilih Observed control point.
- Tekan Edit.



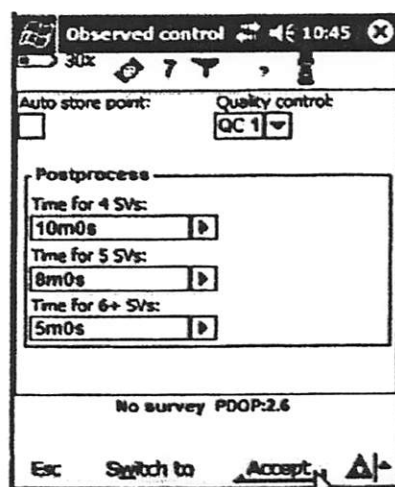
11. Default untuk sebuah pengamatan control point:

- Auto store point: = No
- Quality control: = QC1

Default observation times:

- Time for 4 SVs = 10 minutes
- Time for 5 SVs = 8 minutes
- Time for 6 SVs = 5 minutes

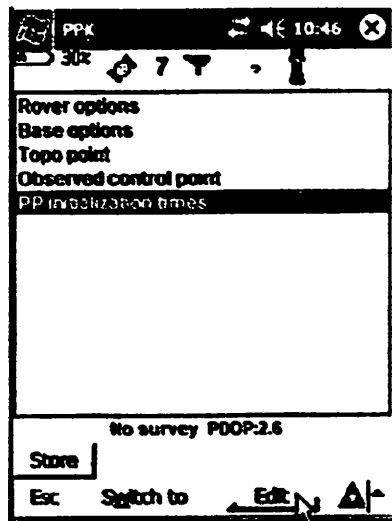
Tekan Accept untuk menyimpan perubahan.



Catatan - Trimble tidak menyarankan untuk mengaktifkan Auto store point

12. Untuk mengedit pilihan untuk waktu inialisasi:

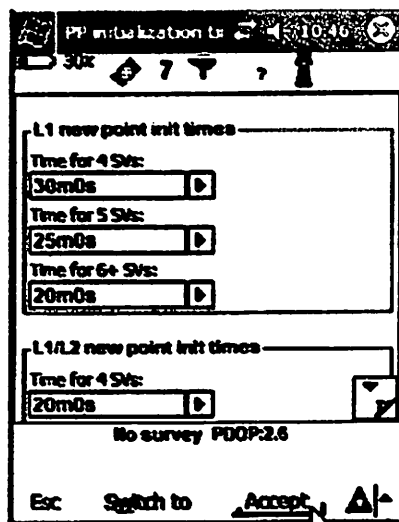
- Pilih PP initialization times.
- Tekan Edit.



13. Defaults untuk L1 new point initialization times:

- Time for 4 SVs =30 minutes
- Time for 5 SVs =25 minutes
- Time for 6 SVs =20 minutes

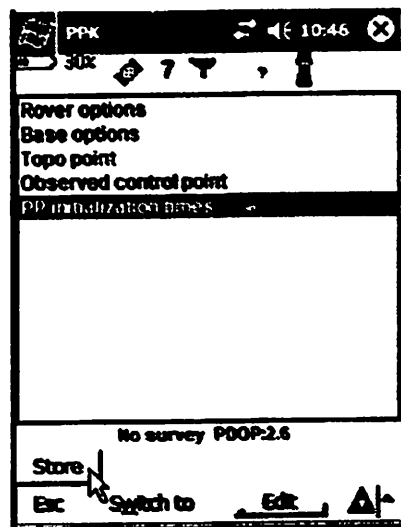
Tekan Accept untuk menyimpan perubahan.



Catatan - Waktu inialisasi adalah jumlah perkiraan data yang cukup untuk prosesi.

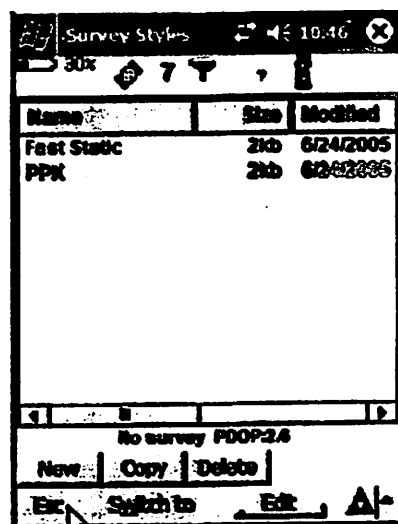
14. Untuk menyimpan semua perubahan pada PPK survei style:

- Tekan Store.



15. Untuk kembali ke layar menu utama:

- Tekan Esc.



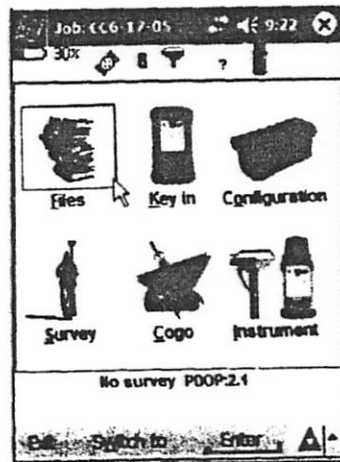
3.3.5. Membuat Job Baru

Setelah pengkonfigurasian parameter-parameter style telah dilakukan kemudian dilanjutkan dengan pembuatan job baru, sebagai tempat penyimpanan data lapangan.

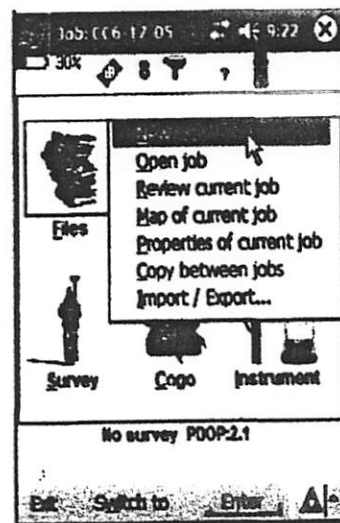
Berikut adalah langkah-langkah untuk membuat job baru.

1. Untuk membuka menu File dan layar menu utama:

Tekan Files icon

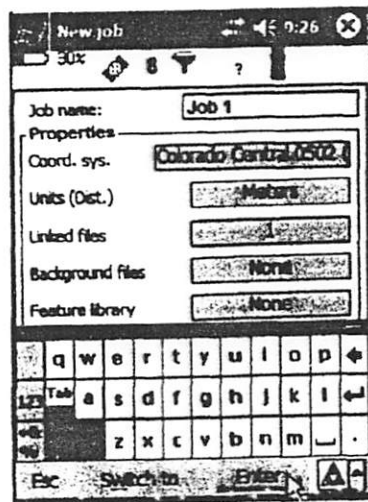


2. Pilih New job dan list menu.



3 Beri nama dan simpan job yang baru:

- Tekan Keyboard icon untuk membuka keyboard.
- Ketik nama job, nama terserah pengguna, hanya sebagai ID pembeda saja
- Tekan Enter.
- Tekan Accept untuk menyimpan job yang baru.

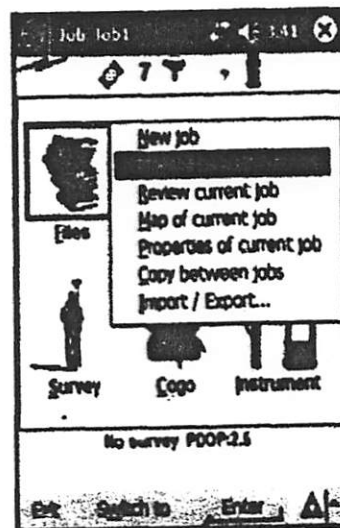


3.3.6. Membuka Job yang Sudah Ada

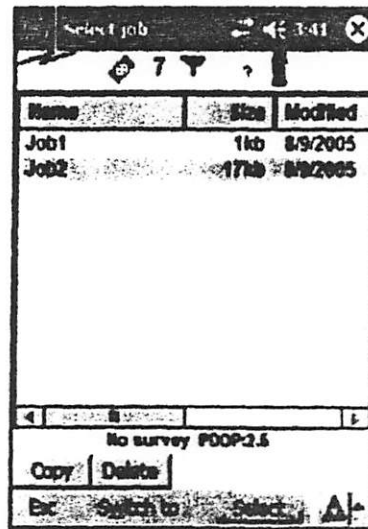
Berikut ini langkah-langkah untuk membuka job yang sudah ada:

1. Untuk membuka menu File dan layar menu utama:

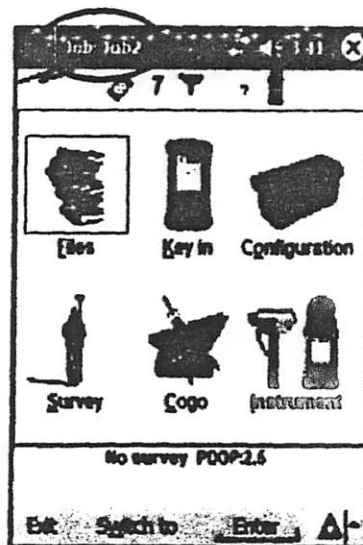
- Tekan Files icon
- Pilih Open Job dari list menu



- Pilih job yang akan dipilih.
- Tekan Select.



2. Nama job yang aktif akan selalu ditampilkan di sebelah kiri atas layar.



3.4. Pengambilan Data Lapangan

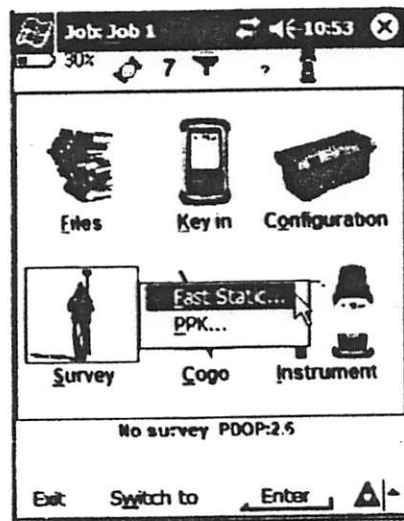
a. FastStatic Survey

Memulai FastStatic Survey

Berikut ini langkah-langkah untuk memulai Faststatic survey.

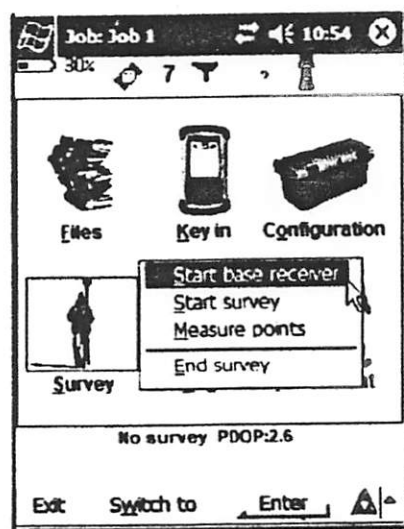
1 Untuk memulai FastStatic survey:

- Tekan Survey icon.
- Pilih FastStatic survey style.



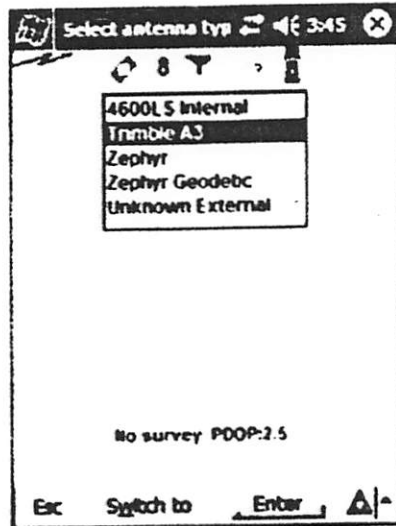
2. Dari pilihan menu:

- Pilih Start base receiver



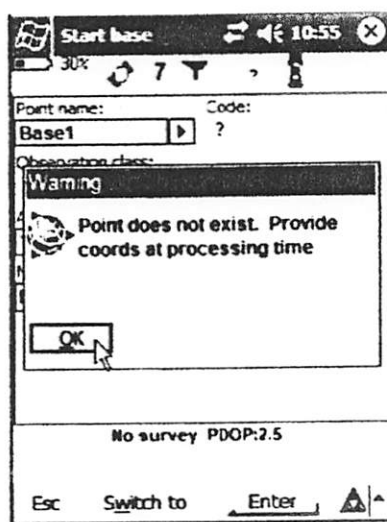
3. Pilih tipe antenna dari list menu:

- Pilih tipe antenna.
- Tekan Enter.



4. Masukkan nama point yang akan diukur:

- Ketik nama, atau tekan panah kanan untuk memilih dari point yang sudah ada. Sebuah pesan akan muncul. Anda diminta untuk menyediakan koordinat point pada saat processing.
- Tekan OK



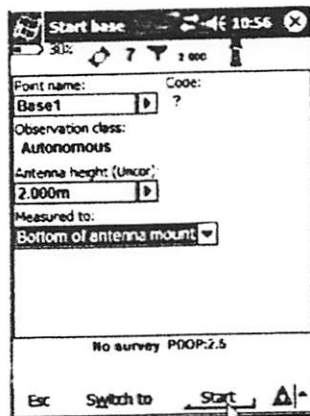
Catatan - Jika koordinat point sudah ada maka pesan tersebut tidak akan muncul.

5. Masukkan informasi yang lainnya:

- Masukkan tinggi GPS antenna.
- Periksa cara pengukuran tinggi antenna.

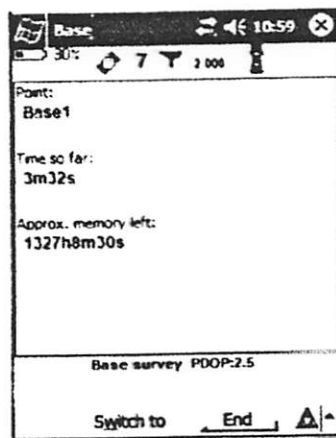
Untuk memulai survey:

- Tekan Start.



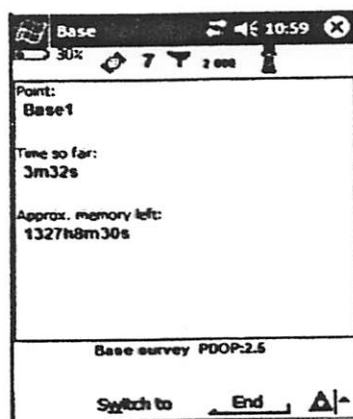
6. Pada layar akan muncul:

- Waktu yang telah berjalan.
- Perkiraan jumlah memori yang tersisa.



Untuk mengakhiri Faststatic survey:

Tekan End.

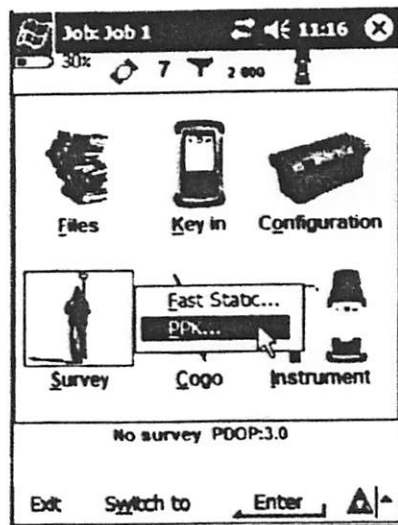


b. PPK Survey

Memulai PPK Base Station Survei

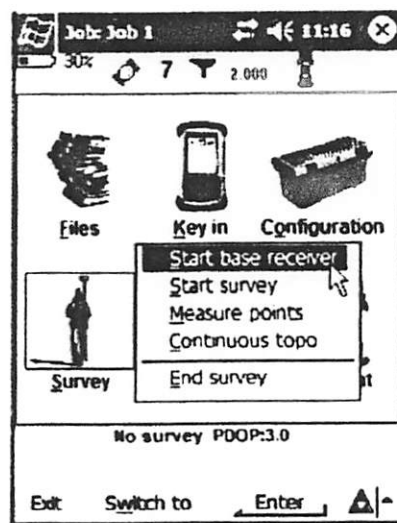
1. Untuk memulai postprocessed kinematic (PPK) base station survey:

- Tekan Survey icon.
- Pilih PPK survey style.



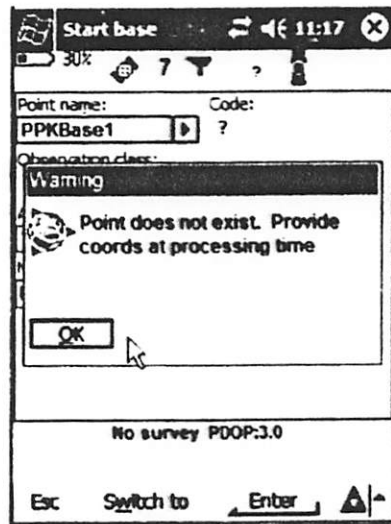
2. Dari menu.

- Pilih Start base receiver.



3. Masukkan nama point yang akan diukur:

- Ketik nama, atau tekan panah kanan untuk memilih dari point yang sudah ada. Sebuah pesan akan muncul. Anda diminta untuk menyediakan koordinat point pada saat processing.
- Tekan OK.



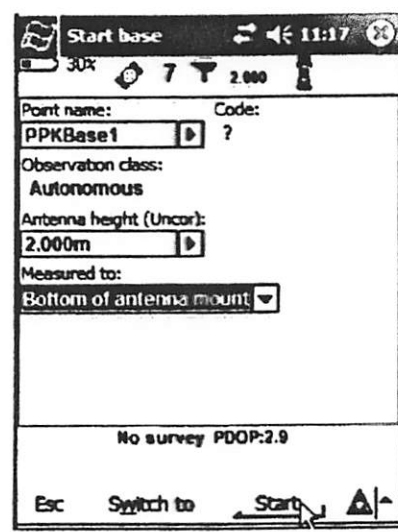
Catatan - Jika koordinat point sudah ada maka pesan tersebut tidak akan muncul.

4. Masukkan informasi yang lainnya:

- Masukkan tinggi GPS antenna.
- Periksa cara pengukuran tinggi antenna.

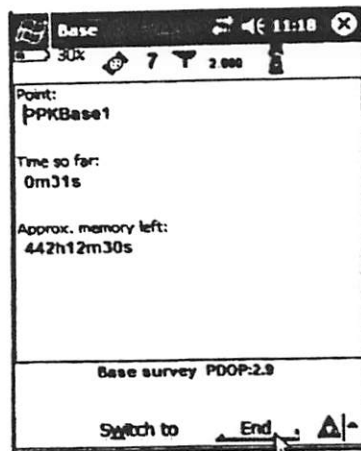
Untuk memulai survey:

- Tekan Start.



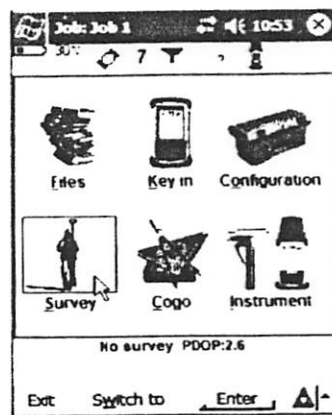
Pada layar akan muncul:

- Waktu yang telah berjalan.
- Perkiraan jumlah memori yang tersisa.



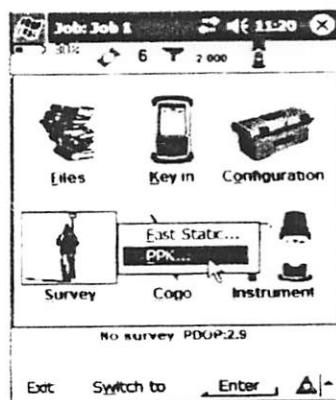
c. Memulai PPK Rover Survey

Tekan Survey icon.



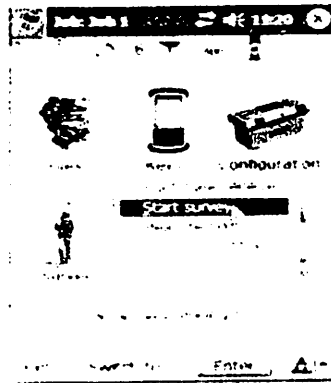
2. Dari list survey styles.

- Pilih PPK survey style.



3. Dari menu.

Pilih Start survey.

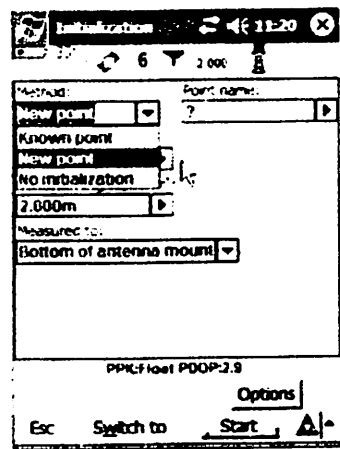


d. Initalisasi Dengan Metode New Point

Initialisasi dengan metode new point dilakukan sebelum pengukuran dengan metode topo point, dikarenakan untuk meminimalisir kesalahan pada saat pengukuran, dimana alat harus menunjukkan fixed pada saat digunakan, sebelum alat menunjukkan fixed atau masih dalam keadaan float maka alat tersebut belum bisa digunakan untuk pengukuran topo point.

1. Untuk memilih metode new point initialization.

Pilih New Point dari menu.

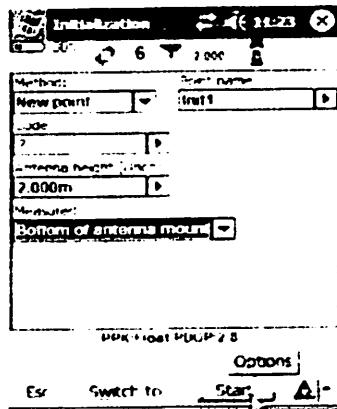


2 Untuk set up new point initialization.

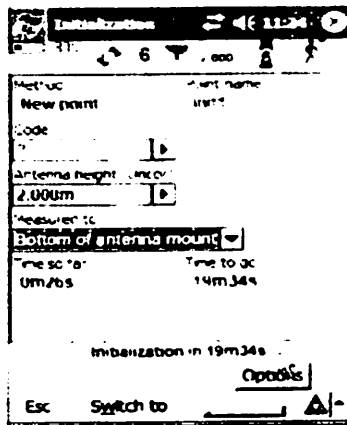
- Masukkan nama point untuk initialization point.
- Masukkan feature code, jika diperlukan.
- Periksa atau masukkan tinggi antenna.
- Periksa metode pengukuran antenna.

Untuk memulai initialization.

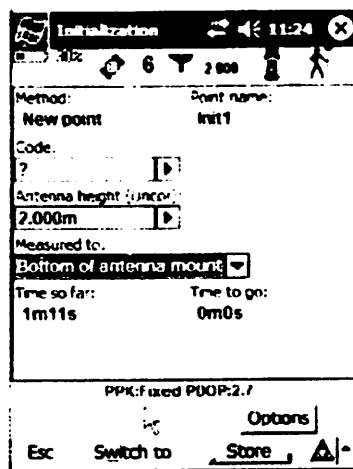
- Tekan Start.



Pada layar akan muncul penghitung waktu initialization.



Setelah penghitung waktu selesai maka tombol Store akan muncul. Untuk menyimpan initialization. Tekan Store.

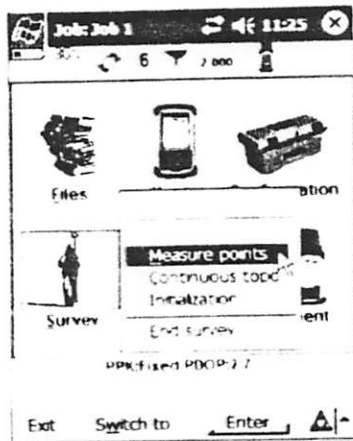


Catatan - Apabila initialization sudah tersimpan, maka akan muncul otomatis "PPK:Fixed" dan alat sudah siap untuk melakukan survei.

e. Pengukuran Topo Point dengan PPK Rover

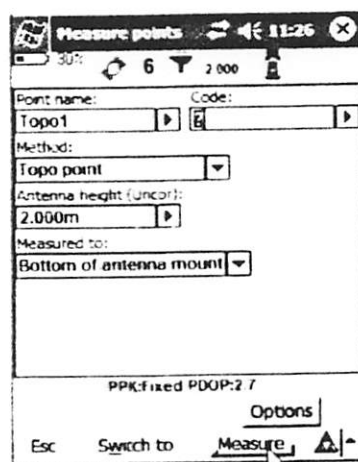
1. Untuk memulai pengukuran point dengan PPK rover:

- Tekan Survey icon.
- Pilih Measure Points.

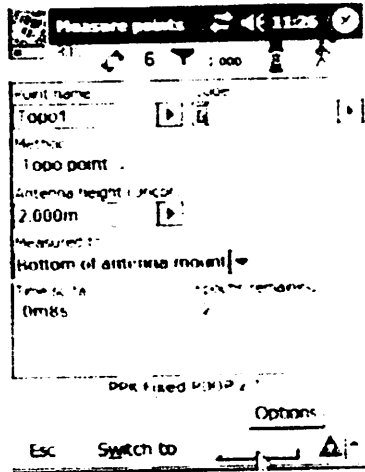


2. Masukkan informasi point:

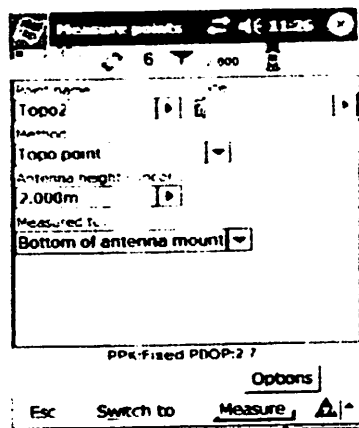
- Masukkan nama point.
- Masukkan feature code.
- Set the Method - Topo point.
- Masukkan tinggi GPS antenna.
- Periksa metode pengukuran tinggi antenna.
- Tekan Measure.



3. Pada layar akan muncul penghitung waktu pengukuran point, apabila sudah disetting "auto store point" maka point akan langsung tersimpan jika penghitung waktu menunjukkan angka 0. Jika tidak "auto store point" maka point akan disimpan secara manual.



Setelah point tersimpan, nama point akan otomatis bertambah satu. maka dapat melakukan lagi pengukuran point seperti langkah diatas.

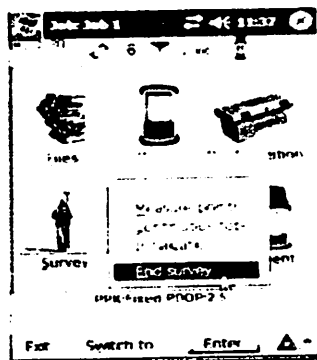


Setelah pengambilan data selesai maka perlu menonaktifkan alat agar data tetap tersimpan pada memori alat, perlu diperhatikan jangan sampai alat nonaktif dengan sendirinya, yang dapat berakibat pada hilangnya data atau kerusakan pada data tersebut.

f. Mengakhiri PPK Rover Survey

Untuk mengakhiri PPK rover survey:

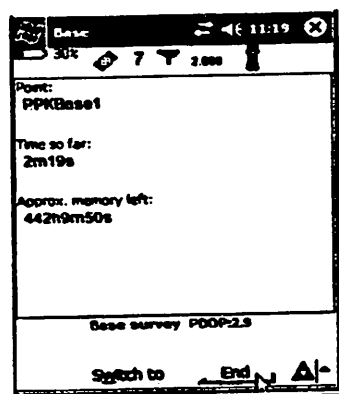
- Tekan Survey icon.
- Pilih End survey.



g. Mengakhiri PPK Base Station Survey

Untuk mengakhiri PPK base station survey:

Tekan End.

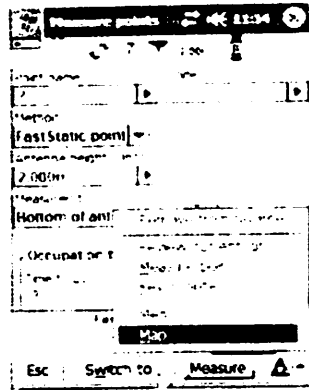


h. Menampilkan Layar Peta

Layar peta menampilkan semua point yang ada dalam job tersebut dan dapat menampilkan point-point tersebut kapan pun.

Untuk membuka layar peta:

- Tekan Switch to.
- Pilih Map.

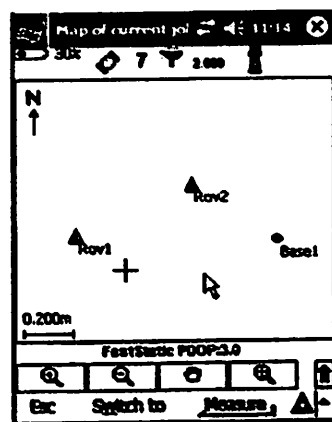


2 Untuk memperbesar atau menggeser peta:

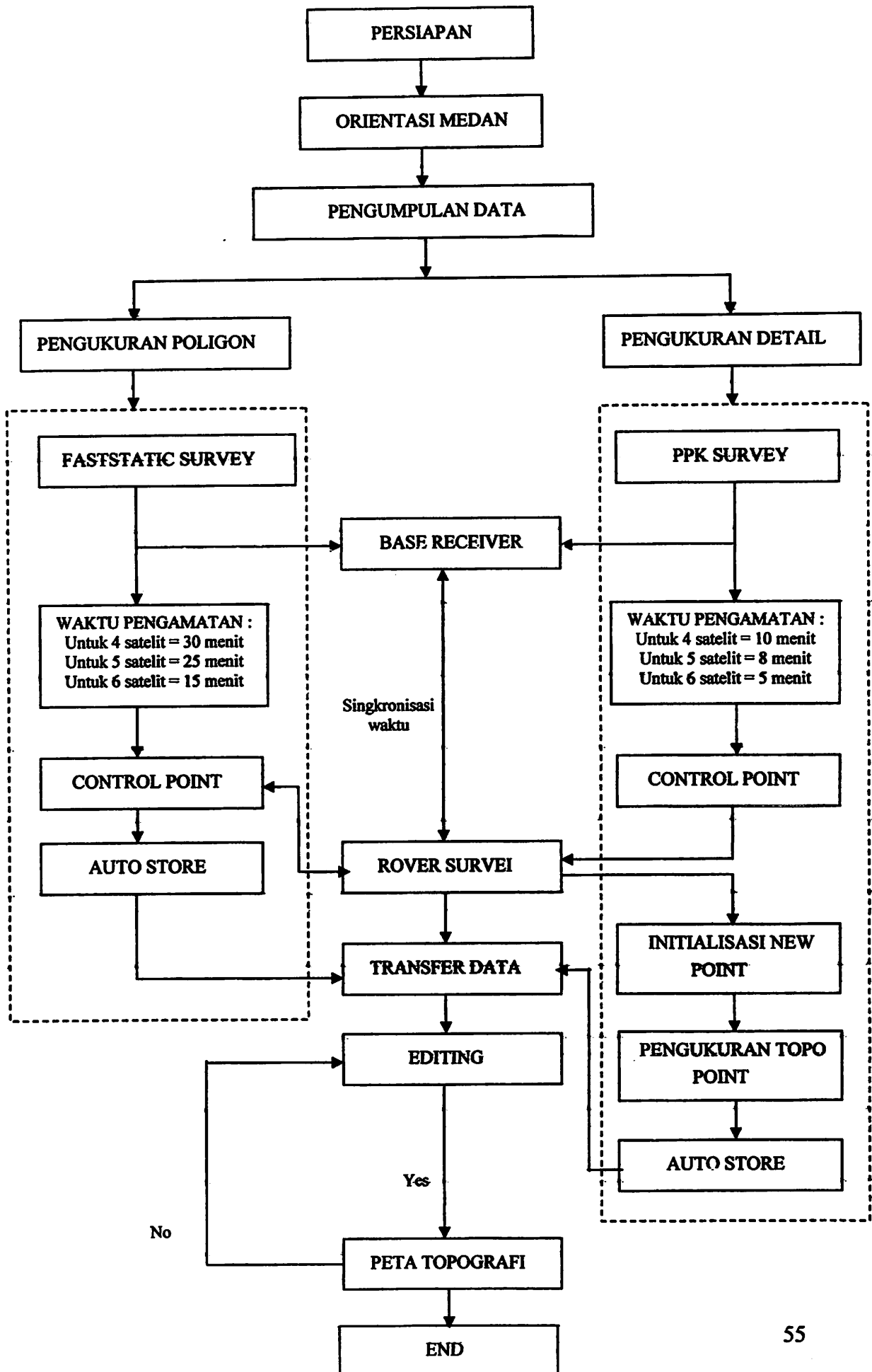
- Tekan icon dibawah layar.

Untuk menutup layar peta:

- Tekan Esc, atau tekan Switch to untuk memilih layar lain yang sedang aktif



3.5. Diagram Alir Penelitian



Penjelasan Diagram Alir Penelitian :

- 1. Persiapan pelaksanaan penelitian meliputi peralatan survey, hardware, software dan data penunjang yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.**
- 2. Orientasi medan yang dilakukan yaitu melihat atau men-survei daerah yang akan di survei**
- 3. Pengumpulan data dibagi menjadi dua yaitu pengukuran poligon dan pengukuran detail, menggunakan dua metode yaitu dengan cara fastStatic dan postprocessed kinematik survei.**
- 4. Faststatic survei dilakukan dengan lama pengamatan tergantung dengan satelit yang diterima pada saat pengamatan. Contohnya ketika pada saat pengamatan satelit yang ter-cover ada 4 satelit dilakukan pengamatan 30 menit, 5 satelit = 25 menit, 6 = 15 menit, untuk Rover pada metode ini, hal ini dilakukan sebagai kontrol point**
- 5. Postprocessed Kinematic survei dilakukan dengan lama pengamatan tergantung dengan satelit yang diterima pada saat pengamatan. Contohnya ketika pada saat pengamatan satelit yang ter-cover ada 4 satelit dilakukan pengamatan 10 menit, 5 satelit = 8 menit, 6 = 5 menit, untuk Rover pada metode ini, hal ini juga dilakukan sebagai kontrol point bila menggunakan metode ini.**
- 6. Base Receiver dan Rover Survei waktu pengamatan harus saling sinkronisasi antara keduanya.**
- 7. Untuk metode PPK survei, Rover harus di Initalisasi new point dulu yaitu metode pada alat yang dilakukan untuk penyiapan alat untuk pengukuran topo.**
- 8. Setelah semua data terkumpul dilakukan transfer data dari alat GPS ke komputer.**

BAB IV

ANALISA HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran Topografi merupakan langkah awal dalam suatu pekerjaan untuk menuju tahap Eksploitasi suatu daerah Tambang. Yang mana hasil dari pengukuran tersebut dapat berguna dalam tahap berikutnya yaitu tahapan *testspeed* titik –titik *borhole* yaitu untuk mengetahui kandungan nikel yang ada pada daerah tersebut. Sehingga elevasi dari hasil dari pemetaan topografi sangatlah dibutuhkan dalam pekerjaan ini.

4.1. Analisa Hasil

Peta yang digunakan adalah peta dengan skala 1:100.000 pada daerah rencana pengukuran topografi yang memuat unsur alam dan buatan manusia yang di ambil sesuai kebutuhan pada saat pengukuran di lapangan. Informasi yang di tampilkan pada peta seperti batas area tambang, jalan, sungai serta informasi yang lain.

Titik-titik tinggi yang disajikan dalam bentuk point dan label sehingga apabila diwakili dengan garis pada titik dengan ketinggian yang sama maka akan terbentuk garis kontur dengan interval 0.5 meter sehingga daerah pengukuran dapat dilihat lekukan dan kemiringannya secara detail untuk keperluan perencanaan.

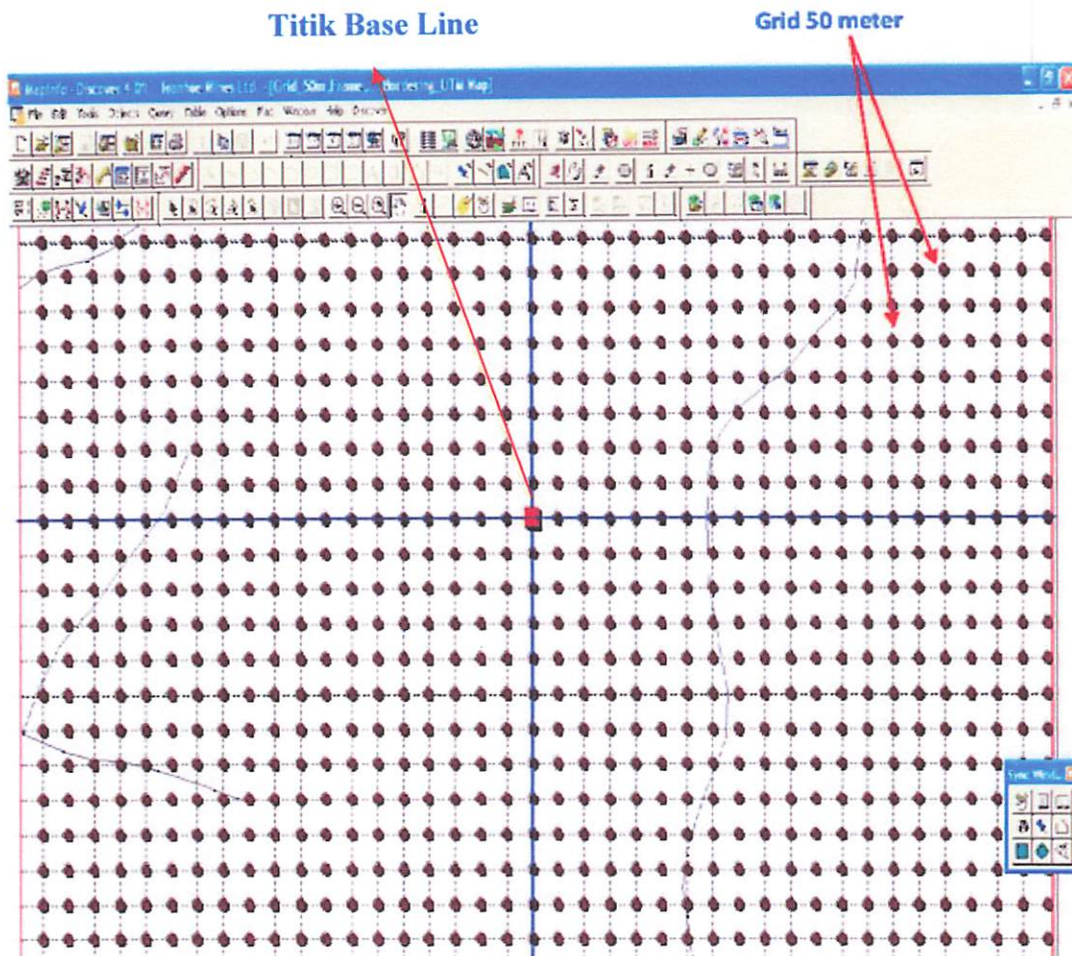
Unsur ketinggian yang sudah berupa garis kontur merupakan elemen utama dalam penelitian ini selain informasi lain yang kemudian digunakan untuk bahan pertimbangan dalam tahap eksploitasi.

4.2. Analisa Pengukuran

Proses topografi yang dilakukan menggunakan data awal berupa peta topografi Kabupaten Halmahera Tengah dengan Skala 1:100.000 yang diperoleh dari Bakosurtanal. Melalui peta dasar inilah dilakukan penentuan titik-titik koordinat grid pengukuran dengan jarak grid 50 meter yang kemudian dilakukan pengumpulan data elevasi melalui pengukuran secara Geodetik.

Pengumpulan data elevasi dilakukan juga terhadap daerah ekstrim seperti pada titik tertinggi dan titik terendah yang ada pada lokasi seluruh areal yang dipetakan dengan kerapatan grid 50 meter dimana titik acuan adalah titik *Base Line* yang saling terikat dengan *Bench Mark*. Melalui grid dengan jarak 50 meter ini dapat diketahui koordinat tiap-tiap titik, dimana titik-titik koordinat tersebut merupakan perpotongan

dari garis-garis horizontal dan vertikal yang ada pada grid tersebut. Dengan metode ini akan memudahkan pengambilan data dengan menggunakan GPS Trimble R3.



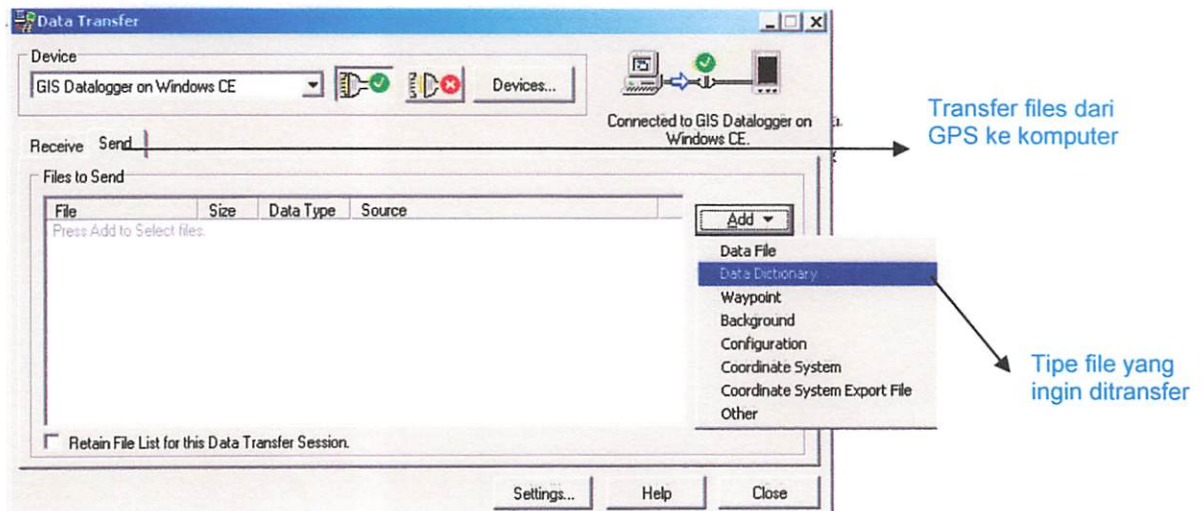
Gambar 4.1. pengukuran dengan Grid 50 m

4.3. Pengolahan Data

Hasil pengukuran diperoleh dari semua titik-titik koordinat grid pada daerah pengukuran yang berupa koordinat X dan koordinat Y serta data ketinggian (elevasi) kemudian ditransfer ke komputer dengan menggunakan software *Data Transfer*. Data tersebut akan diolah dengan menggunakan perangkat lunak yaitu Trimble Business Center sehingga hasil pengukuran semakin akurat. Tujuan pengolahan data ini adalah untuk mendapatkan ketelitian data (X,Y,Z) agar dapat digunakan dalam tahap selanjutnya, transfer data yang terjadi dapat dilihat melalui entry data atau transfer data melalui kabel data USB. Dengan cara :

- Klik Software data transfer dari menu start atau dari *icon* di dekstop
- Sambungkan GPS *receiver* dengan komputer dengan kabel connector

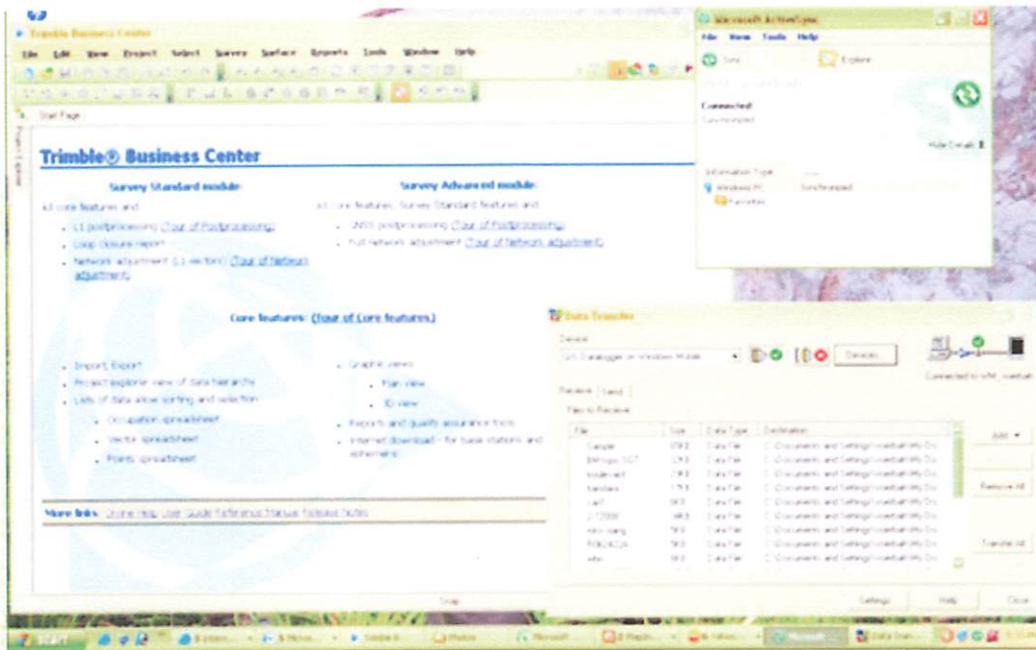
- c. Apabila sudah tersambungkan klik *connected to GIS Datalogger on Windows CE* dari menu device
- d. Klik *Add* kemudian pilih data *Dectionary*, dari menu *dectionary* pilihlah data yang ingin ditransfer
- e. Setelah memilih data klik *send* untuk mentransfer data tersebut ke komputer
- f. Save data yang sudah ditransfer ke komputer.



Gambar 4.2. Transfer data dari GPS ke Komputer

4.3.1. Trimble Business Center

Setelah data ditransfer ke komputer kemudian diolah melalui komputer dengan perangkat lunak *Trimble Business Center* ditambah *USB Key (Dougle)* sehingga bentuk koordinat-koordinat X,Y,Z dapat diperoleh. Kerapatan kontur disesuaikan terhadap skala peta yang akan dihasilkan, dalam hal ini peta topografi yang diinginkan adalah skala 1 : 1.000 dan hasil kontur yang dihasilkan dengan kerapatan 0.5 meter.



Gambar 4.3. Halaman muka Trimble Business Center

- a. Buka Trimble Business Center Basic untuk merubah extension csv. ke bentuk format dat.

Langkah pertama buat file baru :

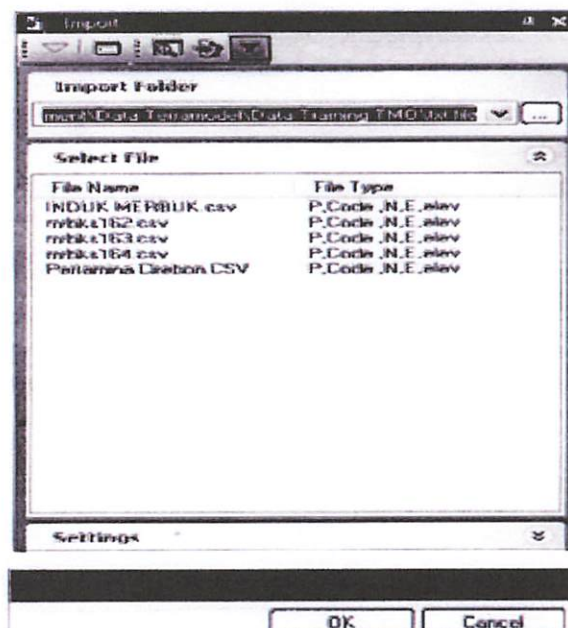
- Klik File > New Project> Blank Template > OK

Lalu masukan data yang akan diolah dengan import Data:

- Project> Import

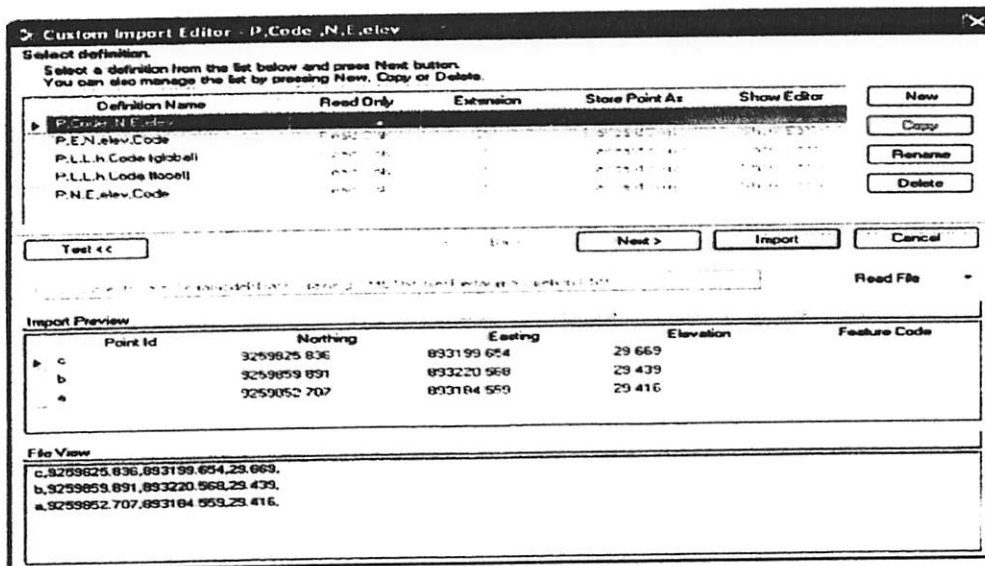
(Jika file sudah disimpan didalam komputer dengan format ASCII point)

Maka akan muncul kotak dialog Import.



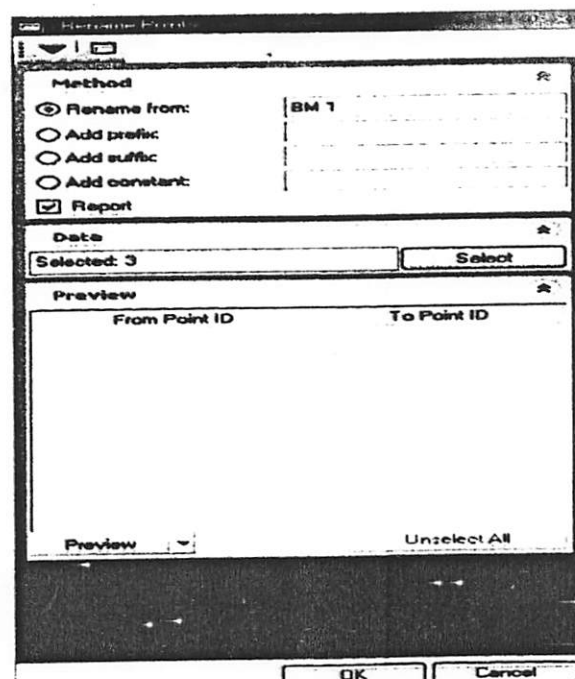
- Browse import folder untuk mencari data yang akan diimport.
- Klik view filter icon untuk memperlihatkan tipe file yang ada.
- Pilih file yang akan diimport, kemudian klik OK

Maka akan muncul kotak dialog Custom Import Editor.



- Klik Import untuk memulai proses import.
- b. Langkah selanjutnya mengganti nama point atau objek.
- Select > Select All
- Maka objek yang terpilih akan ditampilkan dengan warna merah.
- Edit > Rename Point

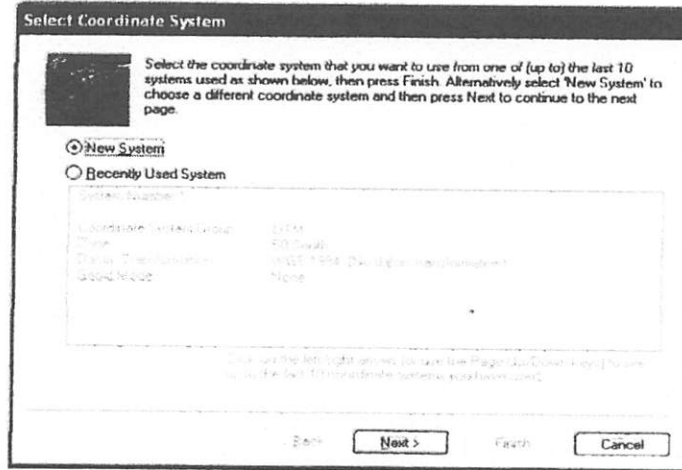
Maka akan muncul kotak dialog Rename Point.



d. Pilih Coordinate System

- Project > Project Setting > Coordinate System > Change

Maka akan muncul kotak dialog Select Coordinate System.



- Pilih New System > Next
- Pilih Coordinate System & Zone > Next
- Pilih Coordinate System Group & pilih Zone > Next
- Pilih The Geoid Model (No Geoid Model) > Finish

e. Buat Control Quality Coordinate

- Klik kanan pada titik yang dijadikan titik control > Add Coordinate

Maka akan muncul kotak dialog Select Coordinate System



- Pada Coordinate Type pilih Global
- Set koordinat ke Control Quality

Maka Control Quality icon akan muncul

- Klik OK> Close

d. Melihat data point di Spreadsheet

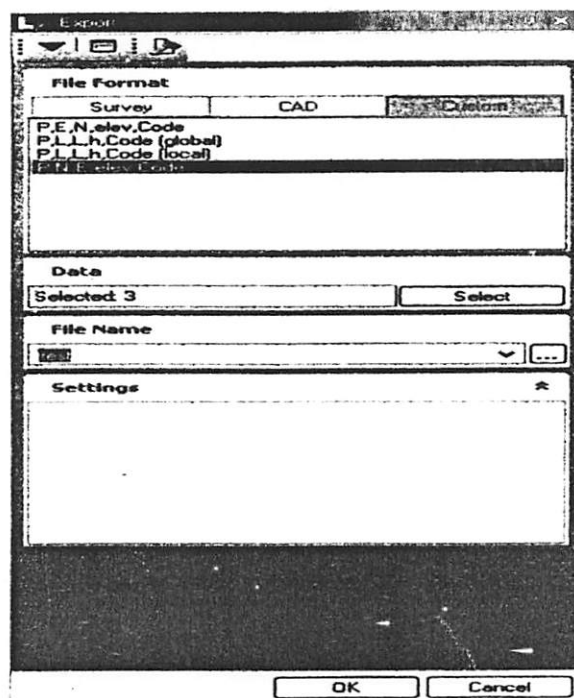
- View > New Points Spreadsheet

Maka akan muncul kotak dialog Points Spreadsheet

Point ID	Northing	Easting	Elevation	Feature Code
RM 2	9259858.891 m	693220.570 m	29.439 m	
RM 3	9259826.836 m	693188.656 m	29.658 m	

e. Export Data

- Select> Select All
- Klik Export icon.



- Klik Custom untuk melihat export format yang tersedia.
- Isi nama file > OK
- Klik Plan View untuk kembali ke project.

4.3.2. Trimble Business Center Post Processing

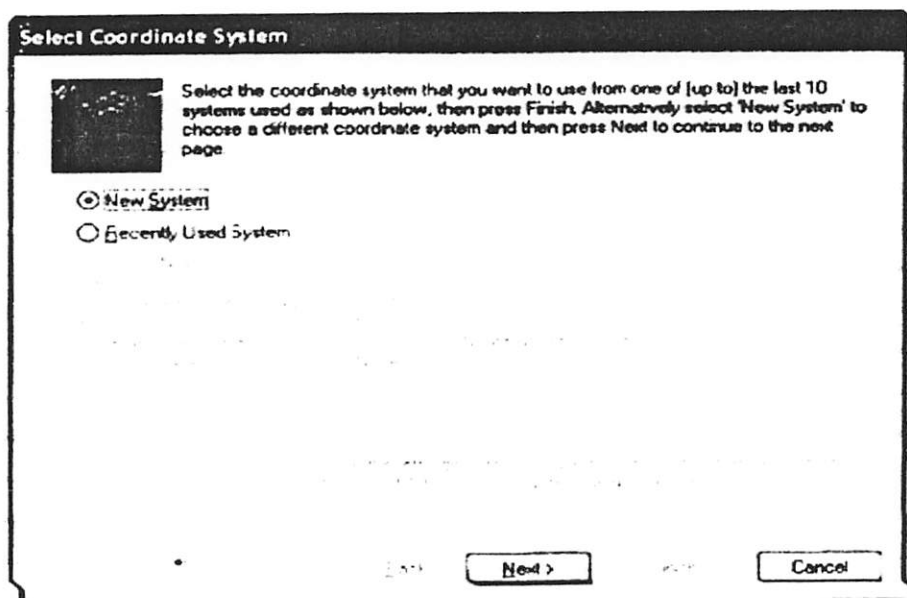
a. Buat file baru :

- File > New Project > Blank Template > OK

Pilih Coordinate System

- Project > Project Setting > Coordinate System > Change

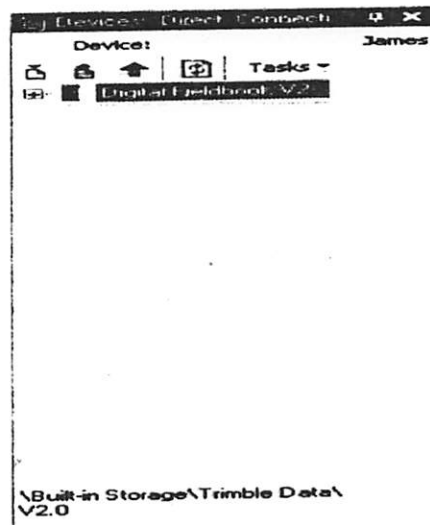
Maka akan muncul kotak dialog Select Coordinate System.



- Pilih New System > Next
- Pilih Coordinate System & Zone > Next
- Pilih Coordinate System Group & pilih Zone > Next
- Pilih The Geoid Model (No Geoid Model) > Finish

b. Hubungkan device (*Dongle*) ke komputer (Melalui Microsoft ActiveSync)

- Jika sudah terhubung maka akan muncul kotak dialog Device.

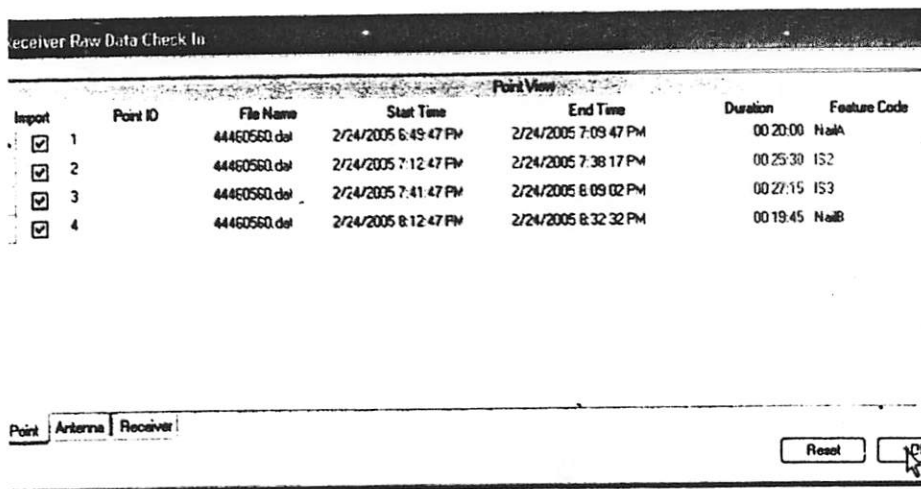


c. Import data dari device

- Klik (+) didepan gambar device

Maka akan muncul job-job dan file .DAT yang ada di dalam device.

- Klik file .DAT yang akan diimport dan drag ke Plan View. (Bisa langsung dari desktop atau windows explorer)
- Maka akan muncul kotak dialog Raw Data Check In > OK



- Hubungkan device data base receiver dengan komputer, import data from GPS base.
- Maka akan muncul kotak dialog Raw Data Check In > OK
- Maka akan muncul project dan potensial baseline.

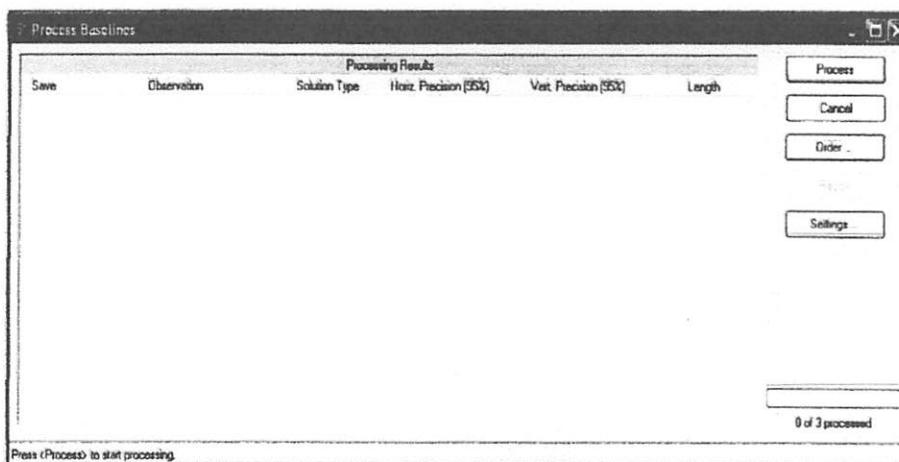
1. Processing Baseline

- Klik (+) didepan Session
- Pilih salah satu session, klik kanan > properties.
- Session yang dipilih akan ditampilkan dan muncul kotak dialog properties.



- Survey > Process Baselines

Maka akan muncul kotak dialog Process Baselines.



- Klik Order untuk melihat baseline yang akan diproses.
- Klik Process.
- Jika processing telah selesai klik Report.
- Klik Save dan compute the project.

Untuk melihat data vector

- Klik New Filter, pilih Processed Vectors
- Baseline yang telah diproses dinamakan vector dan ditampilkan dengan warna biru.
- View > New Vector Spreadsheet

Maka akan muncul tampilan Vector Spreadsheet.

Vector ID	From Poi	To Poi	Solutio	Status	H. P	V. Preci	ΔX	ΔY	ΔZ	Vector
V6	IS9	IS5	Fixed	Enabled	0.004	0.006	37.605	202.25	-12.77	206.12
V9	IS9	3	Fixed	Enabled	0.007	0.010	-42.12	108.70	54.640	128.72
V3	IS5	3	Fixed	Enabled	0.007	0.010	-79.72	-93.55	67.428	140.18
V7	IS9	1	Fixed	Enabled	0.008	0.012	13.608	6.982	-14.12	20.812
V5	IS5	1	Fixed	Enabled	0.008	0.012	-23.99	-195.2	-1.349	196.75
V8	IS9	2	Fixed	Enabled	0.009	0.012	-17.44	19.156	20.001	32.724
V4	IS5	2	Fixed	Enabled	0.009	0.012	-55.04	-183.1	32.778	153.98
V2	IS5	4	Fixed	Enabled	0.009	0.013	-29.09	-53.04	21.758	64.288
V10	IS9	4	Fixed	Enabled	0.009	0.013	8.504	149.21	8.982	149.71

Cek kualitas hasil vector processing (loop closure)

Survey > Loop Closure

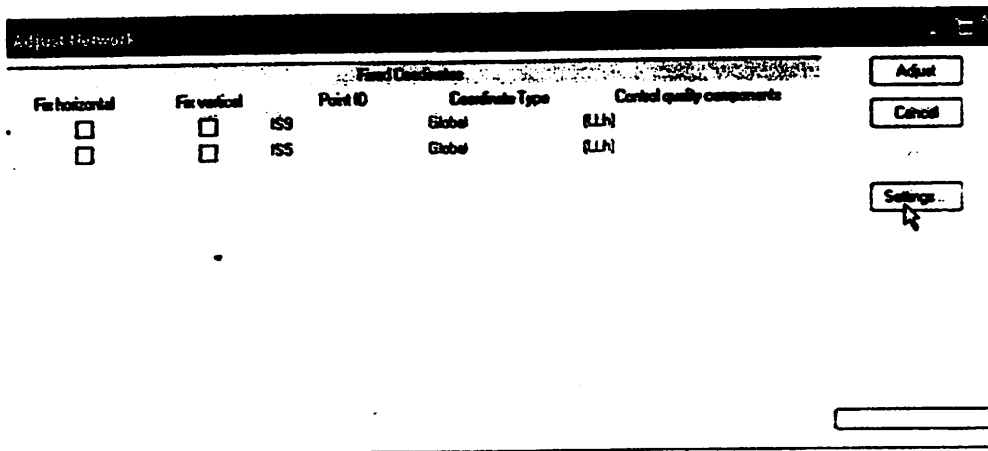
Maka akan muncul tampilan loop closure report.

Loop Closure Results				
Summary				
Length	Abs	Worst	PPM	
0.000	0.000	0.000		
0.000	0.000	0.000	2.118	
0.000	0.000	0.000	2.118	
0.000	0.000	0.000	2.118	
0.000	0.000	0.000	2.118	

Network Adjustment

Survey > Adjust Network

Maka akan muncul tampilan Adjust Network.



- **Klik Setting**

- Isi error in height of antenna =..... mm.
- Centering error =..... mm.

- Pilih 1 titik fix untuk horizontal dan 1 titik fix untuk vertikal.
- Klik Adjust.

Untuk melihat hasilnya klik Report.

- Save.

2. Processing Kinematic Data

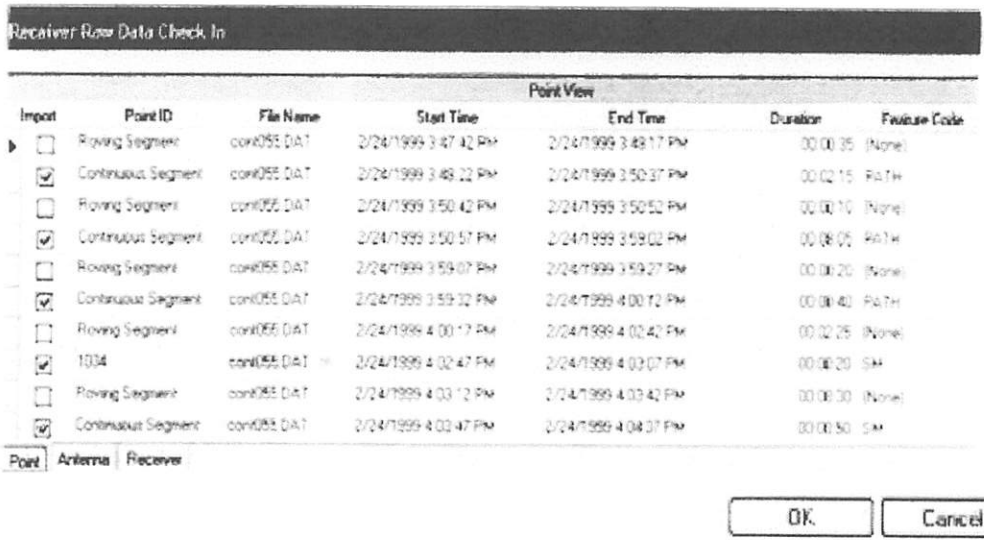
Buat project baru

- Klik New Project icon

Kemudian import data

- Klik Import Data icon
- Pilih data yang akan diimport.
- Drag file ke Plan View.

Maka akan muncul tampilan Receiver Raw Data Check In



- Setelah cek semua data, klik OK untuk proses import.

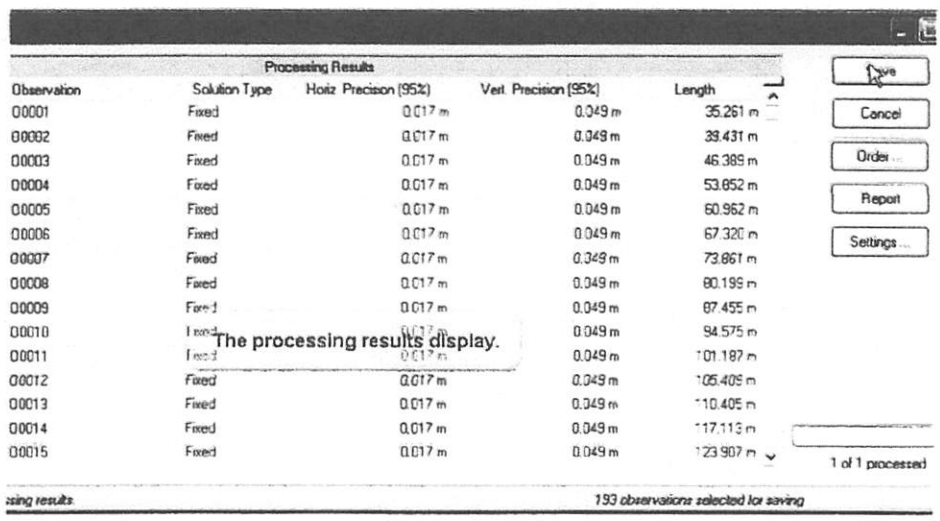
Melihat data yang telah diimport.

- Klik (+) didepan Session

Kemudian Process

- Survey > Process Baseline > Process

Maka akan muncul tampilan Processing Result.



- Klik Report untuk melihat detailnya.
- Klik Save untuk menyimpan data dan meneruskan proses perhitungan.

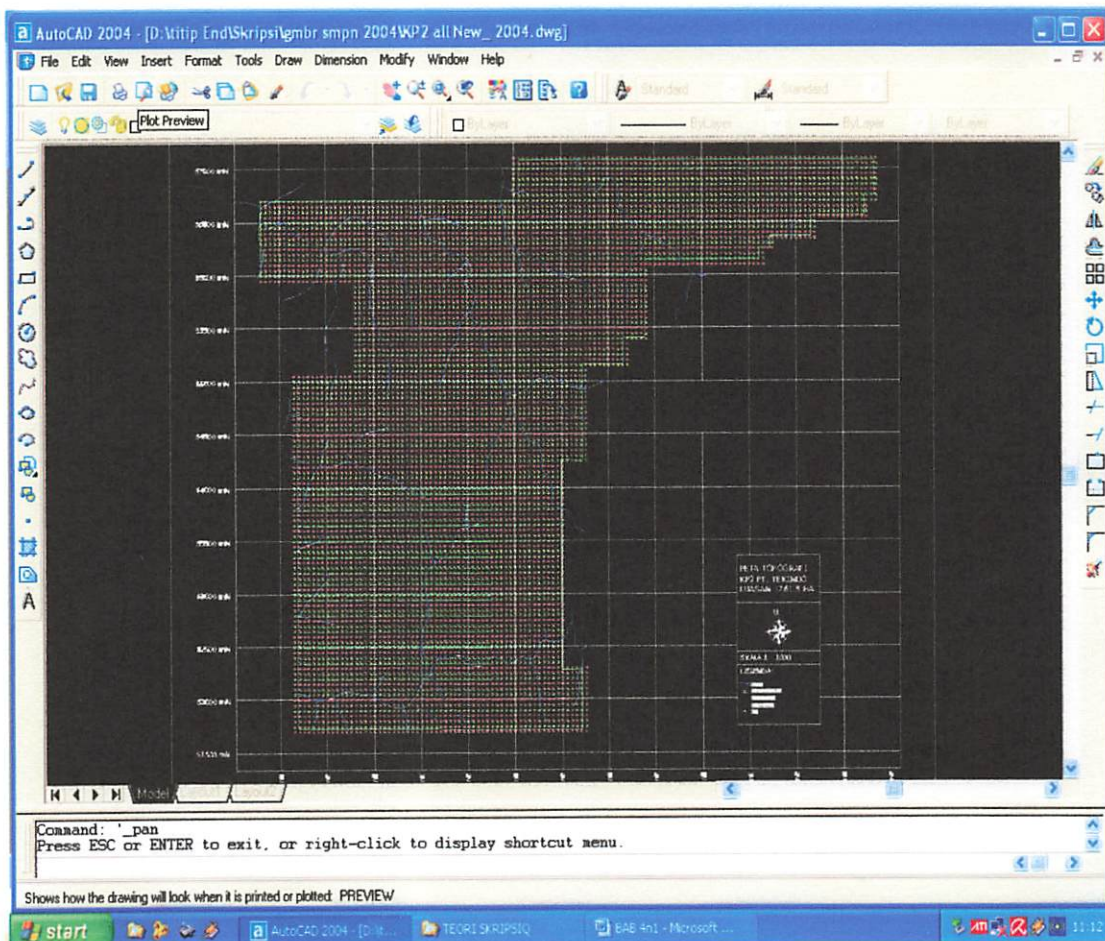
Setelah proses processing selesai atau data telah menunjukkan Fixed maka data tersebut disave dalam bentuk 'dwg' agar bisa diolah kembali dalam software Autocad Land Dekstop untuk menampilkan permukaan (*surface*) dari kontur dengan enterval 0.5m. Serta pembuatan peta topografi dengan skala 1 : 1000

Hasil pengolahan data dengan Trimble Business Center berupa data-data koordinat X,Y dan Elevasi (Z) dapat dilihat pada **Lampiran A.**

4.3.3 Autocad Land Dekstop

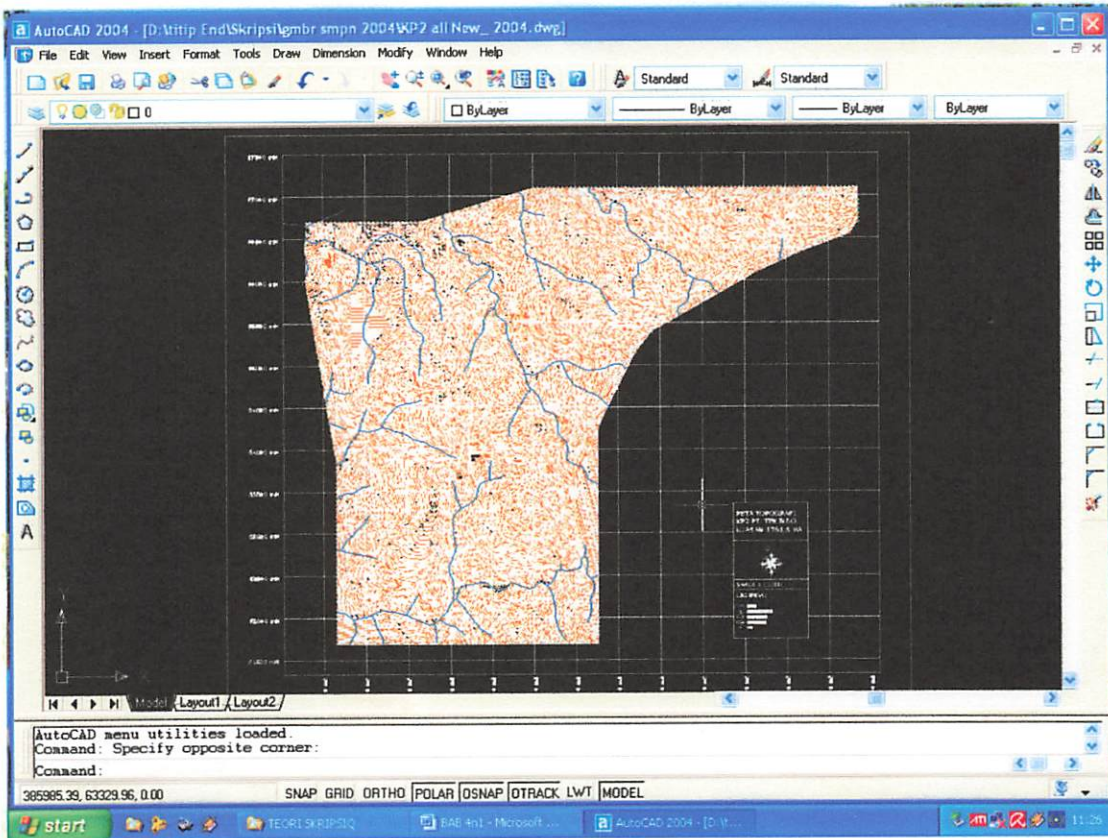
Setelah pemrosesan data dengan Trimble Business Center telah *Fixed*, data tersebut kemudian diolah dalam Autocad Land Dekstop.

- Klik Autocad Land Dekstop dari menu Strat atau Dari Dekstop computer
- Open data dari nama project yang telah disimpan dari software Trimble Business Center
- Kemudian koordinat-koordinat hasil pengukuran akan muncul, seperti gambar dibawah ini :



Gambar 4.4. koordinat-koordinat hasil pengukuran ditampilkan dengan software Autocad Land dekstop

- Setelah koordinat-koordinat tersebut di import, kita bisa membuat kontur dari elevasi yang ada.



Gambar 4.5. kontur dari elevasi ditampilkan dengan software Autocad Land dekstop

Hasil gambar dapat dilihat dalam Print A3 pada **Lampiran B.**

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan ini diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengukuran topografi skala 1 : 1000 dengan mengoptimalkan GPS Trimble R3 dapat menghasilkan koordinat-koordinat dan elevasi dengan ketelitian $\pm 20\text{mm}$
2. Dengan menggunakan GPS Trimble R3 pengambilan data dilapangan dapat dilakukan dengan mudah dan cepat (efisiensi waktu) sehingga tidak memerlukan waktu yang relatif lebih lama, data hasil pengukuran juga dapat dipertanggung jawabkan ketelitiannya.
3. Dari hasil tersebut didapat elevasi titik koordinat yang digunakan untuk *tes speed* titik-titik *borhole* untuk mengetahui kadar kandungan nikel didaerah tersebut.
4. Elevasi-elevasi tersebut juga digunakan sebagai acuan deposit nikel

5.2. Saran

1. Dengan semakin berkembangnya alat, khususnya GPS maka perlu adanya pengetahuan tentang GPS dari awal agar tidak ketinggalan dengan Aplikasi software atau GPS yang ada.
2. Perlunya pengetahuan tentang pengaplikasian peta pada suatu perencanaan tertentu sehingga sebagai seorang geodet (pembuat sekaligus penyaji peta) harus mampu memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk keperluan perencanaan tertentu
3. Perlunya peningkatan pengenalan serta penguasaan software melalui media

praktikum maupun pelatihan-pelatihan kepada mahasiswa, agar dalam pengerjaan Tugas Akhir tidak mengalami kesulitan atau kendala.

4. Perlu adanya penambahan literatur tentang *software-software* Geodesi maupun *software-software* pendukungnya karena selama ini susah mendapatkan literatur-literatur tersebut sehingga harus mencari ke tempat lain.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Hasanuddin, Z., (1995), Penentuan Posisi dengan GPS dan Aplikasinya, PT. Pradnya Paramita. Jakarta.

Anang Tri Nugroho Ssi. (2005), GPS Umum- Aplikasi Penerapan GPS

Effendy, (2006), Pengaruh gangguan Ionosfer pada pengukuran GPS, LAPAN Bandung

Muh. Altin Massinai (2005), Penerapan NAVSTAR GPS Untuk Pemetaan Topografi

Tehnikatama, Hidronav, PT., (2007), Trimble R3 dengan Software Trimble Business Center ; Jakarta.

LAMPIRAN

A

50 m GRID TOPOGRAPHIC RESULT

TITIK	CODE OF POINT	Easting (X)	Northing (Y)	ELEVATION (m)
1	P1	381.650	61.700	183,490
2	P2	381.700	61.700	184,709
3	P3	381.750	61.700	186,233
4	P4	381.800	61.700	187,452
5	P5	381.850	61.700	188,978
6	P6	381.900	61.700	190,195
7	P7	381.950	61.700	191,414
8	P8	382.000	61.700	192,938
9	P9	382,050	61.700	194,158
10	P10	382,100	61.700	195,682
11	P11	382,150	61.700	196,901
12	P12	382,200	61.700	198,425
13	P13	382,250	61.700	199,644
14	P14	382,300	61.700	200,863
15	P15	382,350	61.700	202,387
16	P16	382,400	61.700	203,911
17	P17	382,450	61.700	206,959
18	P18	382,500	61.700	210,007
19	P19	382,550	61.700	213,055
20	P20	382,600	61.700	216,408
21	P21	382,650	61.700	219,456
22	P22	382,700	61.700	222,504
23	P23	382,750	61.700	226,771
24	P24	382,800	61.700	235,610
25	P25	382,850	61.700	244,754
26	P26	382,900	61.700	253,594
27	P27	382,950	61.700	262,433
28	P28	383,000	61.700	251,785
29	P29	383,050	61.700	258,470
30	P30	383,100	61.700	271,882
31	P31	383,150	61.700	284,378
32	P32	383,200	61.700	298,570
33	P33	383,250	61.700	309,372
34	P34	383,300	61.700	319,430
35	P35	383,350	61.700	331,318
36	P36	383,400	61.700	347,167
37	P37	383,450	61.700	364,846
38	P38	383,500	61.700	383,134
39	P39	383,550	61.700	399,593
40	P40	383,600	61.700	413,309
41	P41	383,650	61.700	427,025
42	P42	383,700	61.700	436,169
43	P43	383,750	61.700	443,789
44	P44	383,800	61.700	449,580
45	P45	383,850	61.700	458,895
46	P46	383,900	61.700	466,039
47	P47	383,950	61.700	478,841
48	P48	384,000	61.700	491,947
49	P49	384,050	61.700	506,273
50	P50	384,100	61.700	521,818
51	P51	384,150	61.700	537,058
52	P52	384,200	61.700	555,650
53	P53	384,250	61.700	574,853
54	P54	384,300	61.700	589,178
55	P55	384,350	61.700	601,980
56	P56	384,400	61.700	611,124
57	P57	384,450	61.700	620,268
58	P58	384,500	61.700	633,374
59	P59	384,550	61.700	652,272
60	P60	384,600	61.700	662,635
61	P61	384,650	61.700	669,036
62	P62	384,700	61.700	670,865
63	P63	384,750	61.700	672,389
64	P64	381,650	61.750	215,494
65	P65	381,700	61.750	215,189
66	P66	381,750	61.750	214,884
67	P67	381,800	61.750	214,579
68	P68	381,850	61.750	214,274
69	P69	381,900	61.750	213,970
70	P70	381,950	61.750	213,665
71	P71	382,000	61.750	213,360
72	P72	382,050	61.750	215,798
73	P73	382,100	61.750	218,237
74	P74	382,150	61.750	220,675
75	P75	382,200	61.750	223,114
76	P76	382,250	61.750	225,552
77	P77	382,300	61.750	227,990
78	P78	382,350	61.750	231,038
79	P79	382,400	61.750	238,963
80	P80	382,450	61.750	246,888
81	P81	382,500	61.750	254,813
82	P82	382,550	61.750	262,738
83	P83	382,600	61.750	265,786
84	P84	382,650	61.750	264,871
85	P85	382,700	61.750	264,671
86	P86	382,750	61.750	250,241
87	P87	382,800	61.750	235,001
88	P88	382,850	61.750	231,343
89	P89	382,900	61.750	228,600
90	P90	382,950	61.750	240,487
91	P91	383,000	61.750	252,374
92	P92	383,050	61.750	264,262
93	P93	383,100	61.750	276,149
94	P94	383,150	61.750	288,941
95	P95	383,200	61.750	300,228
96	P96	383,250	61.750	312,115
97	P97	383,300	61.750	324,002
98	P98	383,350	61.750	335,890
99	P99	383,400	61.750	347,777
00	P100	383,450	61.750	359,054

NO TITIK	CODE OF POINT	Easting (X)	Northing (Y)	ELEVATION (m)
101	P101	383,500	61,750	370,332
102	P102	383,550	61,750	381,305
103	P103	383,600	61,750	403,688
104	P104	383,650	61,750	416,357
105	P105	383,700	61,750	428,244
106	P106	383,750	61,750	439,826
107	P107	383,800	61,750	451,409
108	P108	383,850	61,750	462,382
109	P109	383,900	61,750	471,830
110	P110	383,950	61,750	480,974
111	P111	384,000	61,750	490,423
112	P112	384,050	61,750	504,139
113	P113	384,100	61,750	521,818
114	P114	384,150	61,750	539,801
115	P115	384,200	61,750	557,479
116	P116	384,250	61,750	566,318
117	P117	384,300	61,750	569,062
118	P118	384,350	61,750	581,558
119	P119	384,400	61,750	589,483
120	P120	384,450	61,750	601,980
121	P121	384,500	61,750	614,477
122	P122	384,550	61,750	633,984
123	P123	384,600	61,750	643,738
124	P124	384,650	61,750	651,062
125	P125	384,700	61,750	653,491
126	P126	384,750	61,750	654,406
127	P127	381,650	61,800	210,007
128	P128	381,700	61,800	209,702
129	P129	381,750	61,800	209,398
130	P130	381,800	61,800	209,093
131	P131	381,850	61,800	208,788
132	P132	381,900	61,800	208,483
133	P133	381,950	61,800	207,874
134	P134	382,000	61,800	207,569
135	P135	382,050	61,800	207,264
136	P136	382,100	61,800	209,702
137	P137	382,150	61,800	212,141
138	P138	382,200	61,800	214,579
139	P139	382,250	61,800	217,018
140	P140	382,300	61,800	219,456
141	P141	382,350	61,800	222,809
142	P142	382,400	61,800	230,734
143	P143	382,450	61,800	238,658
144	P144	382,500	61,800	246,583
145	P145	382,550	61,800	252,374
146	P146	382,600	61,800	251,765
147	P147	382,650	61,800	250,850
148	P148	382,700	61,800	249,936
149	P149	382,750	61,800	243,230
150	P150	382,800	61,800	227,990
151	P151	382,850	61,800	227,381
152	P152	382,900	61,800	232,258
153	P153	382,950	61,800	243,840
154	P154	383,000	61,800	255,727
155	P155	383,050	61,800	268,748
156	P156	383,100	61,800	283,484
157	P157	383,150	61,800	295,656
158	P158	383,200	61,800	307,238
159	P159	383,250	61,800	318,821
160	P160	383,300	61,800	330,098
161	P161	383,350	61,800	339,852
162	P162	383,400	61,800	350,825
163	P163	383,450	61,800	360,578
164	P164	383,500	61,800	371,856
165	P165	383,550	61,800	351,739
166	P166	383,600	61,800	392,887
167	P167	383,650	61,800	402,031
168	P168	383,700	61,800	411,175
169	P169	383,750	61,800	420,319
170	P170	383,800	61,800	430,073
171	P171	383,850	61,800	443,179
172	P172	383,900	61,800	455,676
173	P173	383,950	61,800	468,478
174	P174	384,000	61,800	480,974
175	P175	384,050	61,800	491,947
176	P176	384,100	61,800	505,358
177	P177	384,150	61,800	518,770
178	P178	384,200	61,800	530,047
179	P179	384,250	61,800	543,154
180	P180	384,300	61,800	551,383
181	P181	384,350	61,800	559,918
182	P182	384,400	61,800	566,928
183	P183	384,450	61,800	584,808
184	P184	384,500	61,800	596,798
185	P185	384,550	61,800	615,696
186	P186	384,600	61,800	625,450
187	P187	384,650	61,800	630,022
188	P188	384,700	61,800	630,936
189	P189	384,750	61,800	632,765
190	P190	381,650	61,850	204,521
191	P191	381,700	61,850	204,216
192	P192	381,750	61,850	203,911
193	P193	381,800	61,850	203,606
194	P194	381,850	61,850	203,302
195	P195	381,900	61,850	202,692
196	P196	381,950	61,850	202,387
197	P197	382,000	61,850	202,082
198	P198	382,050	61,850	201,778
199	P199	382,100	61,850	201,473
200	P200	382,150	61,850	203,911

201	P201	382,200	61,850	206,350
202	P202	382,280	61,850	208,788
203	P203	382,300	61,850	211,226
204	P204	382,380	61,850	214,274
205	P205	382,400	61,850	222,199
206	P206	382,450	61,850	230,124
207	P207	382,500	61,850	238,049
208	P208	382,550	61,850	239,354
209	P209	382,600	61,850	237,439
210	P210	382,650	61,850	236,025
211	P211	382,700	61,850	235,610
212	P212	382,750	61,850	234,696
213	P213	382,800	61,850	220,980
214	P214	382,850	61,850	220,980
215	P215	382,900	61,850	231,648
216	P216	382,950	61,850	245,974
217	P217	383,000	61,850	280,289
218	P218	383,050	61,850	273,101
219	P219	383,100	61,850	285,283
220	P220	383,150	61,850	297,485
221	P221	383,200	61,850	309,677
222	P222	383,250	61,850	321,869
223	P223	383,300	61,850	331,927
224	P224	383,350	61,850	339,847
225	P225	383,400	61,850	345,643
226	P226	383,450	61,850	350,825
227	P227	383,500	61,850	361,188
228	P228	383,550	61,850	370,942
229	P229	383,600	61,850	383,143
230	P230	383,650	61,850	395,326
231	P231	383,700	61,850	405,079
232	P232	383,750	61,850	415,138
233	P233	383,800	61,850	423,877
234	P234	383,850	61,850	437,988
235	P235	383,900	61,850	443,184
236	P236	383,950	61,850	454,515
237	P237	384,000	61,850	474,674
238	P238	384,050	61,850	484,327
239	P239	384,100	61,850	494,386
240	P240	384,150	61,850	504,749
241	P241	384,200	61,850	514,602
242	P242	384,250	61,850	521,513
243	P243	384,300	61,850	526,989
244	P244	384,350	61,850	535,838
245	P245	384,400	61,850	544,678
246	P246	384,450	61,850	562,051
247	P247	384,500	61,850	579,425
248	P248	384,550	61,850	597,713
249	P249	384,600	61,850	604,723
250	P250	384,650	61,850	607,162
251	P251	384,700	61,850	608,381
252	P252	384,750	61,850	613,562
253	P253	381,650	61,900	189,034
254	P254	381,700	61,900	198,720
255	P255	381,750	61,900	198,425
256	P256	381,800	61,900	198,120
257	P257	381,850	61,900	197,510
258	P258	381,900	61,900	197,208
259	P259	381,950	61,900	186,901
260	P260	382,000	61,900	186,996
261	P261	382,050	61,900	196,281
262	P262	382,100	61,900	195,985
263	P263	382,150	61,900	195,682
264	P264	382,200	61,900	198,120
265	P265	382,250	61,900	200,658
266	P266	382,300	61,900	202,997
267	P267	382,350	61,900	206,045
268	P268	382,400	61,900	213,970
269	P269	382,450	61,900	221,894
270	P270	382,500	61,900	224,942
271	P271	382,550	61,900	224,028
272	P272	382,600	61,900	223,418
273	P273	382,650	61,900	222,189
274	P274	382,700	61,900	221,690
275	P275	382,750	61,900	220,675
276	P276	382,800	61,900	214,274
277	P277	382,850	61,900	219,456
278	P278	382,900	61,900	228,905
279	P279	382,950	61,900	243,535
280	P280	383,000	61,900	267,261
281	P281	383,050	61,900	270,662
282	P282	383,100	61,900	284,378
283	P283	383,150	61,900	296,570
284	P284	383,200	61,900	308,762
285	P285	383,250	61,900	319,490
286	P286	383,300	61,900	326,746
287	P287	383,350	61,900	333,766
288	P288	383,400	61,900	338,633
289	P289	383,450	61,900	344,119
290	P290	383,500	61,900	361,739
291	P291	383,550	61,900	382,102
292	P292	383,600	61,900	377,647
293	P293	383,650	61,900	390,754
294	P294	383,700	61,900	400,202
295	P295	383,750	61,900	409,651
296	P296	383,800	61,900	418,186
297	P297	383,850	61,900	431,902
298	P298	383,900	61,900	444,703
299	P299	383,950	61,900	456,288
300	P300	384,000	61,900	465,125

301	P301	384,050	61,900	
302	P302	384,100	61,900	
303	P303	384,150	61,900	
304	P304	384,200	61,900	
305	P305	384,250	61,900	
306	P306	384,300	61,900	
307	P307	384,350	61,900	
308	P308	384,400	61,900	
309	P309	384,450	61,900	
310	P310	384,500	61,900	
311	P311	384,550	61,900	
312	P312	384,600	61,900	
313	P313	384,650	61,900	
314	P314	384,700	61,900	
315	P315	384,750	61,900	
316	P316	381,650	61,950	
317	P317	381,700	61,950	
318	P318	381,750	61,950	
319	P319	381,800	61,950	
320	P320	381,850	61,950	
321	P321	381,900	61,950	
322	P322	381,950	61,950	
323	P323	382,000	61,950	
324	P324	382,050	61,950	
325	P325	382,100	61,950	
326	P326	382,150	61,950	
327	P327	382,200	61,950	
328	P328	382,250	61,950	
329	P329	382,300	61,950	
330	P330	382,350	61,950	
331	P331	382,400	61,950	
332	P332	382,450	61,950	
333	P333	382,500	61,950	
334	P334	382,550	61,950	
335	P335	382,600	61,950	
336	P336	382,650	61,950	
337	P337	382,700	61,950	
338	P338	382,750	61,950	
339	P339	382,800	61,950	
340	P340	382,850	61,950	
341	P341	382,900	61,950	
342	P342	382,950	61,950	
343	P343	383,000	61,950	
344	P344	383,050	61,950	
345	P345	383,100	61,950	
346	P346	383,150	61,950	
347	P347	383,200	61,950	
348	P348	383,250	61,950	
349	P349	383,300	61,950	
350	P350	383,350	61,950	
351	P351	383,400	61,950	
352	P352	383,450	61,950	
353	P353	383,500	61,950	
354	P354	383,550	61,950	
355	P355	383,600	61,950	
356	P356	383,650	61,950	
357	P357	383,700	61,950	
358	P358	383,750	61,950	
359	P359	383,800	61,950	
360	P360	383,850	61,950	
361	P361	383,900	61,950	
362	P362	383,950	61,950	
363	P363	384,000	61,950	
364	P364	384,050	61,950	
365	P365	384,100	61,950	
366	P366	384,150	61,950	
367	P367	384,200	61,950	
368	P368	384,250	61,950	
369	P369	384,300	61,950	
370	P370	384,350	61,950	
371	P371	384,400	61,950	
372	P372	384,450	61,950	
373	P373	384,500	61,950	
374	P374	384,550	61,950	
375	P375	384,600	61,950	
376	P376	384,650	61,950	
377	P377	384,700	61,950	
378	P378	384,750	61,950	
379	P379	381,650	62,000	
380	P380	381,700	62,000	
381	P381	381,750	62,000	
382	P382	381,800	62,000	
383	P383	381,850	62,000	
384	P384	381,900	62,000	
385	P385	381,950	62,000	
386	P386	382,000	62,000	
387	P387	382,050	62,000	
388	P388	382,100	62,000	
389	P389	382,150	62,000	
390	P390	382,200	62,000	
391	P391	382,250	62,000	
392	P392	382,300	62,000	
393	P393	382,350	62,000	
394	P394	382,400	62,000	
395	P395	382,450	62,000	
396	P396	382,500	62,000	
397	P397	382,550	62,000	
398	P398	382,600	62,000	
399	P399	382,650	62,000	
400	P400	382,700	62,000	

401	P401	382,750	62,000	211,226
402	P402	382,800	62,000	210,312
403	P403	382,850	62,000	212,750
404	P404	382,900	62,000	219,761
405	P405	382,950	62,000	229,514
406	P406	383,000	62,000	243,535
407	P407	383,050	62,000	258,166
408	P408	383,100	62,000	273,101
409	P409	383,150	62,000	284,074
410	P410	383,200	62,000	297,485
411	P411	383,250	62,000	304,800
412	P412	383,300	62,000	309,677
413	P413	383,350	62,000	316,382
414	P414	383,400	62,000	320,954
415	P415	383,450	62,000	327,660
416	P416	383,500	62,000	334,368
417	P417	383,550	62,000	345,948
418	P418	383,600	62,000	361,188
419	P419	383,650	62,000	377,342
420	P420	383,700	62,000	384,353
421	P421	383,750	62,000	390,764
422	P422	383,800	62,000	398,374
423	P423	383,850	62,000	409,346
424	P424	383,900	62,000	419,710
425	P425	383,950	62,000	430,073
426	P426	384,000	62,000	440,131
427	P427	384,050	62,000	448,361
428	P428	384,100	62,000	455,371
429	P429	384,150	62,000	462,686
430	P430	384,200	62,000	465,125
431	P431	384,250	62,000	462,686
432	P432	384,300	62,000	468,173
433	P433	384,350	62,000	477,012
434	P434	384,400	62,000	496,214
435	P435	384,450	62,000	516,331
436	P436	384,500	62,000	537,667
437	P437	384,550	62,000	553,212
438	P438	384,600	62,000	555,041
439	P439	384,650	62,000	554,736
440	P440	384,700	62,000	558,698
441	P441	384,750	62,000	565,404
442	P442	381,650	62,050	179,527
443	P443	381,700	62,050	175,565
444	P444	381,750	62,050	173,431
445	P445	381,800	62,050	172,822
446	P446	381,850	62,050	175,870
447	P447	381,900	62,050	175,260
448	P448	381,950	62,050	175,870
449	P449	382,000	62,050	175,565
450	P450	382,050	62,050	175,870
451	P451	382,100	62,050	172,212
452	P452	382,150	62,050	173,126
453	P453	382,200	62,050	174,041
454	P454	382,250	62,050	174,041
455	P455	382,300	62,050	175,870
456	P456	382,350	62,050	178,003
457	P457	382,400	62,050	182,270
458	P458	382,450	62,050	184,404
459	P459	382,500	62,050	186,538
460	P460	382,550	62,050	193,548
461	P461	382,600	62,050	199,034
462	P462	382,650	62,050	208,483
463	P463	382,700	62,050	217,627
464	P464	382,750	62,050	221,590
465	P465	382,800	62,050	221,590
466	P466	382,850	62,050	220,068
467	P467	382,900	62,050	222,199
468	P468	382,950	62,050	228,905
469	P469	383,000	62,050	239,268
470	P470	383,050	62,050	252,679
471	P471	383,100	62,050	267,614
472	P472	383,150	62,050	277,063
473	P473	383,200	62,050	289,255
474	P474	383,250	62,050	300,633
475	P475	383,300	62,050	305,410
476	P476	383,350	62,050	312,115
477	P477	383,400	62,050	316,992
478	P478	383,450	62,050	319,735
479	P479	383,500	62,050	319,735
480	P480	383,550	62,050	334,670
481	P481	383,600	62,050	347,777
482	P482	383,650	62,050	363,017
483	P483	383,700	62,050	369,418
484	P484	383,750	62,050	376,123
485	P485	383,800	62,050	383,134
486	P486	383,850	62,050	392,887
487	P487	383,900	62,050	402,946
488	P488	383,950	62,050	413,309
489	P489	384,000	62,050	423,672
490	P490	384,050	62,050	433,121
491	P491	384,100	62,050	441,655
492	P492	384,150	62,050	448,970
493	P493	384,200	62,050	451,104
494	P494	384,250	62,050	446,837
495	P495	384,300	62,050	456,286
496	P496	384,350	62,050	467,563
497	P497	384,400	62,050	486,461
498	P498	384,450	62,050	505,663
499	P499	384,500	62,050	526,085
500	P500	384,550	62,050	538,277

501	P501	384,600	62,050
502	P502	384,650	62,050
503	P503	384,700	62,050
504	P504	384,750	62,050
505	P505	381,650	62,100
506	WBN-A01	381,700	62,100
507	WBN-B01	381,750	62,100
508	WBN-C01	381,800	62,100
509	WBN-D01	381,850	62,100
510	WBN-E01	381,900	62,100
511	WBN-F01	381,950	62,100
512	WBN-G01	382,000	62,100
513	WBN-H01	382,050	62,100
514	WBN-I01	382,100	62,100
515	WBN-J01	382,150	62,100
516	WBN-K01	382,200	62,100
517	WBN-L01	382,250	62,100
518	WBN-M01	382,300	62,100
519	WBN-N01	382,350	62,100
520	WBN-O01	382,400	62,100
521	WBN-P01	382,450	62,100
522	WBN-Q01	382,500	62,100
523	WBN-R01	382,550	62,100
524	WBN-S01	382,600	62,100
525	WBN-T01	382,650	62,100
526	WBN-U01	382,700	62,100
527	WBN-V01	382,750	62,100
528	WBN-W01	382,800	62,100
529	WBN-X01	382,850	62,100
530	WBN-Y01	382,900	62,100
531	WBN-Z01	382,950	62,100
532	WBN-AB01	383,000	62,100
533	WBN-AC01	383,050	62,100
534	WBN-AD01	383,100	62,100
535	WBN-AE01	383,150	62,100
536	WBN-AF01	383,200	62,100
537	WBN-AG01	383,250	62,100
538	WBN-AH01	383,300	62,100
539	WBN-AI01	383,350	62,100
540	WBN-AJ01	383,400	62,100
541	WBN-AK01	383,450	62,100
542	WBN-AL01	383,500	62,100
543	WBN-AM01	383,550	62,100
544	WBN-AN01	383,600	62,100
545	WBN-AO01	383,650	62,100
546	WBN-AP01	383,700	62,100
547	P505	383,750	62,100
548	P506	383,800	62,100
549	P507	383,850	62,100
550	P508	383,900	62,100
551	P509	383,950	62,100
552	P510	384,000	62,100
553	P511	384,050	62,100
554	P512	384,100	62,100
555	P513	384,150	62,100
556	P514	384,200	62,100
557	P515	384,250	62,100
558	P516	384,300	62,100
559	P517	384,350	62,100
560	P518	384,400	62,100
561	P519	384,450	62,100
562	P520	384,500	62,100
563	P521	384,550	62,100
564	P522	384,600	62,100
565	P523	384,650	62,100
566	P524	384,700	62,100
567	P525	384,750	62,100
568	P526	381,650	62,150
569	WBN-A02	381,700	62,150
570	WBN-B02	381,750	62,150
571	WBN-C02	381,800	62,150
572	WBN-D02	381,850	62,150
573	WBN-E02	381,900	62,150
574	WBN-F02	381,950	62,150
575	WBN-G02	382,000	62,150
576	WBN-H02	382,050	62,150
577	WBN-I02	382,100	62,150
578	WBN-J02	382,150	62,150
579	WBN-K02	382,200	62,150
580	WBN-L02	382,250	62,150
581	WBN-M02	382,300	62,150
582	WBN-N02	382,350	62,150
583	WBN-O02	382,400	62,150
584	WBN-P02	382,450	62,150
585	WBN-Q02	382,500	62,150
586	WBN-R02	382,550	62,150
587	WBN-S02	382,600	62,150
588	WBN-T02	382,650	62,150
589	WBN-U02	382,700	62,150
590	WBN-V02	382,750	62,150
591	WBN-W02	382,800	62,150
592	WBN-X02	382,850	62,150
593	WBN-Y02	382,900	62,150
594	WBN-Z02	382,950	62,150
595	WBN-AB02	383,000	62,150
596	WBN-AC02	383,050	62,150
597	WBN-AD02	383,100	62,150
598	WBN-AE02	383,150	62,150
599	WBN-AF02	383,200	62,150
600	WBN-AG02	383,250	62,150

601	WBN-AH02	383,300	62,150	294,247
602	WBN-AI02	383,350	62,150	307,114
603	WBN-AJ02	383,400	62,150	311,349
604	WBN-AK02	383,450	62,150	310,821
605	WBN-AL02	383,500	62,150	309,516
606	WBN-AM02	383,550	62,150	310,473
607	WBN-AN02	383,600	62,150	314,445
608	WBN-AO02	383,650	62,150	318,957
609	WBN-AP02	383,700	62,150	324,022
610	P527	383,750	62,150	340,786
611	P528	383,800	62,150	345,643
612	P529	383,850	62,150	351,739
613	P530	383,900	62,150	351,493
614	P531	383,950	62,150	373,075
615	P532	384,000	62,150	384,658
616	P533	384,050	62,150	396,950
617	P534	384,100	62,150	408,127
618	P535	384,150	62,150	413,004
619	P536	384,200	62,150	415,747
620	P537	384,250	62,150	416,052
621	P538	384,300	62,150	426,110
622	P539	384,350	62,150	439,826
623	P540	384,400	62,150	457,200
624	P541	384,450	62,150	474,878
625	P542	384,500	62,150	491,338
626	P543	384,550	62,150	501,091
627	P544	384,600	62,150	499,969
628	P545	384,650	62,150	500,786
629	P546	384,700	62,150	602,615
630	P547	384,750	62,150	612,874
631	P548	381,650	62,200	172,922
632	WBN-A03	381,700	62,200	585,000
633	WBN-B03	381,750	62,200	177,004
634	WBN-C03	381,800	62,200	187,478
635	WBN-D03	381,850	62,200	200,426
636	WBN-E03	381,900	62,200	210,648
637	WBN-F03	381,950	62,200	214,175
638	WBN-G03	382,000	62,200	214,907
639	WBN-H03	382,050	62,200	212,247
640	WBN-I03	382,100	62,200	210,786
641	WBN-J03	382,150	62,200	209,653
642	WBN-K03	382,200	62,200	205,548
643	WBN-L03	382,250	62,200	194,576
644	WBN-M03	382,300	62,200	195,672
645	WBN-N03	382,350	62,200	206,087
646	WBN-O03	382,400	62,200	213,225
647	WBN-P03	382,450	62,200	215,953
648	WBN-Q03	382,500	62,200	218,886
649	WBN-R03	382,550	62,200	222,388
650	WBN-S03	382,600	62,200	232,140
651	WBN-T03	382,650	62,200	249,488
652	WBN-U03	382,700	62,200	274,437
653	WBN-V03	382,750	62,200	287,526
654	WBN-W03	382,800	62,200	297,739
655	WBN-X03	382,850	62,200	277,043
656	WBN-Y03	382,900	62,200	262,459
657	WBN-Z03	382,950	62,200	243,398
658	WBN-A04	383,000	62,200	224,448
659	WBN-B04	383,050	62,200	222,149
660	WBN-C04	383,100	62,200	226,212
661	WBN-D04	383,150	62,200	230,632
662	WBN-E04	383,200	62,200	255,517
663	WBN-F04	383,250	62,200	270,002
664	WBN-G04	383,300	62,200	284,821
665	WBN-H04	383,350	62,200	293,109
666	WBN-I04	383,400	62,200	293,811
667	WBN-J04	383,450	62,200	291,969
668	WBN-K04	383,500	62,200	287,027
669	WBN-L04	383,550	62,200	283,009
670	WBN-M04	383,600	62,200	288,631
671	WBN-N04	383,650	62,200	297,457
672	WBN-O04	383,700	62,200	303,926
673	P569	383,750	62,200	324,917
674	P560	383,800	62,200	330,098
676	P551	383,850	62,200	334,670
678	P552	383,900	62,200	338,633
679	P553	383,950	62,200	350,825
680	P554	384,000	62,200	362,712
681	P555	384,050	62,200	374,904
682	P556	384,100	62,200	387,096
683	P557	384,150	62,200	389,534
684	P558	384,200	62,200	392,278
685	P559	384,250	62,200	394,718
686	P560	384,300	62,200	406,803
688	P561	384,350	62,200	420,014
689	P562	384,400	62,200	437,988
687	P563	384,450	62,200	455,066
688	P564	384,500	62,200	469,392
689	P565	384,550	62,200	479,146
690	P566	384,600	62,200	473,964
691	P567	384,650	62,200	474,574
692	P568	384,700	62,200	477,622
693	P569	384,750	62,200	487,680
694	P570	381,650	62,250	177,698
695	WBN-A04	381,700	62,250	607,000
696	WBN-B04	381,750	62,250	197,447
697	WBN-C04	381,800	62,250	195,002
698	WBN-D04	381,850	62,250	203,512
699	WBN-E04	381,900	62,250	211,609
700	WBN-F04	381,950	62,250	218,046

701	WBN-G04	382,000	62,250	382,000
702	WBN-H04	382,050	62,250	382,050
703	WBN-I04	382,100	62,250	382,100
704	WBN-J04	382,150	62,250	382,150
705	WBN-K04	382,200	62,250	382,200
706	WBN-L04	382,250	62,250	382,250
707	WBN-M04	382,300	62,250	382,300
708	WBN-N04	382,350	62,250	382,350
709	WBN-O04	382,400	62,250	382,400
710	WBN-P04	382,450	62,250	382,450
711	WBN-Q04	382,500	62,250	382,500
712	WBN-R04	382,550	62,250	382,550
713	WBN-S04	382,600	62,250	382,600
714	WBN-T04	382,650	62,250	382,650
715	WBN-U04	382,700	62,250	382,700
716	WBN-V04	382,750	62,250	382,750
717	WBN-W04	382,800	62,250	382,800
718	WBN-X04	382,850	62,250	382,850
719	WBN-Y04	382,900	62,250	382,900
720	WBN-Z04	382,950	62,250	382,950
721	WBN-A04	383,000	62,250	383,000
722	WBN-B04	383,050	62,250	383,050
723	WBN-C04	383,100	62,250	383,100
724	WBN-D04	383,150	62,250	383,150
725	WBN-E04	383,200	62,250	383,200
726	WBN-F04	383,250	62,250	383,250
727	WBN-G04	383,300	62,250	383,300
728	WBN-H04	383,350	62,250	383,350
729	WBN-I04	383,400	62,250	383,400
730	WBN-J04	383,450	62,250	383,450
731	WBN-K04	383,500	62,250	383,500
732	WBN-L04	383,550	62,250	383,550
733	WBN-M04	383,600	62,250	383,600
734	WBN-N04	383,650	62,250	383,650
735	WBN-O04	383,700	62,250	383,700
736	P571	383,750	62,250	383,750
737	P572	383,800	62,250	383,800
738	P573	383,850	62,250	383,850
739	P574	383,900	62,250	383,900
740	P575	383,950	62,250	383,950
741	P576	384,000	62,250	384,000
742	P577	384,050	62,250	384,050
743	P578	384,100	62,250	384,100
744	P579	384,150	62,250	384,150
745	P580	384,200	62,250	384,200
746	P581	384,250	62,250	384,250
747	P582	384,300	62,250	384,300
748	P583	384,350	62,250	384,350
749	P584	384,400	62,250	384,400
750	P585	384,450	62,250	384,450
751	P586	384,500	62,250	384,500
752	P587	384,550	62,250	384,550
753	P588	384,600	62,250	384,600
754	P589	384,650	62,250	384,650
755	P590	384,700	62,250	384,700
756	P591	384,750	62,250	384,750
757	P592	381,650	62,300	381,650
758	WBN-A05	381,700	62,300	381,700
759	WBN-B05	381,750	62,300	381,750
760	WBN-C05	381,800	62,300	381,800
761	WBN-D05	381,850	62,300	381,850
762	WBN-E05	381,900	62,300	381,900
763	WBN-F05	381,950	62,300	381,950
764	WBN-G05	382,000	62,300	382,000
765	WBN-H05	382,050	62,300	382,050
766	WBN-I05	382,100	62,300	382,100
767	WBN-J05	382,150	62,300	382,150
768	WBN-K05	382,200	62,300	382,200
769	WBN-L05	382,250	62,300	382,250
770	WBN-M05	382,300	62,300	382,300
771	WBN-N05	382,350	62,300	382,350
772	WBN-O05	382,400	62,300	382,400
773	WBN-P05	382,450	62,300	382,450
774	WBN-Q05	382,500	62,300	382,500
775	WBN-R05	382,550	62,300	382,550
776	WBN-S05	382,600	62,300	382,600
777	WBN-T05	382,650	62,300	382,650
778	WBN-U05	382,700	62,300	382,700
779	WBN-V05	382,750	62,300	382,750
780	WBN-W05	382,800	62,300	382,800
781	WBN-X05	382,850	62,300	382,850
782	WBN-Y05	382,900	62,300	382,900
783	WBN-Z05	382,950	62,300	382,950
784	WBN-A06	383,000	62,300	383,000
785	WBN-B06	383,050	62,300	383,050
786	WBN-C06	383,100	62,300	383,100
787	WBN-D06	383,150	62,300	383,150
788	WBN-E06	383,200	62,300	383,200
789	WBN-F06	383,250	62,300	383,250
790	WBN-G06	383,300	62,300	383,300
791	WBN-H06	383,350	62,300	383,350
792	WBN-I06	383,400	62,300	383,400
793	WBN-J06	383,450	62,300	383,450
794	WBN-K06	383,500	62,300	383,500
795	WBN-L06	383,550	62,300	383,550
796	WBN-M06	383,600	62,300	383,600
797	WBN-N06	383,650	62,300	383,650
798	WBN-O06	383,700	62,300	383,700
799	P593	383,750	62,300	383,750
800	P594	383,800	62,300	383,800

801	P658	383,850	62,300	299,523
802	P656	383,900	62,300	302,666
803	P657	383,950	62,300	306,324
804	P658	384,000	62,300	314,249
805	P659	384,050	62,300	324,307
806	P660	384,100	62,300	334,366
807	P661	384,150	62,300	335,280
808	P662	384,200	62,300	343,205
809	P663	384,250	62,300	347,472
810	P664	384,300	62,300	361,788
811	P665	384,350	62,300	378,868
812	P666	384,400	62,300	395,935
813	P667	384,450	62,300	410,966
814	P668	384,500	62,300	423,672
815	P669	384,550	62,300	435,254
816	P670	384,600	62,300	430,073
817	P671	384,650	62,300	423,367
818	P672	384,700	62,300	425,186
819	P673	384,750	62,300	432,206
820	P674	381,650	62,350	181,966
821	WBN-A06	381,700	62,350	619,000
822	WBN-B06	381,750	62,350	217,112
823	WBN-C06	381,800	62,350	221,348
824	WBN-D06	381,850	62,350	221,730
825	WBN-E06	381,900	62,350	219,673
826	WBN-F06	381,950	62,350	221,942
827	WBN-G06	382,000	62,350	228,869
828	WBN-H06	382,050	62,350	233,641
829	WBN-I06	382,100	62,350	237,172
830	WBN-J06	382,150	62,350	240,684
831	WBN-K06	382,200	62,350	244,709
832	WBN-L06	382,250	62,350	244,482
833	WBN-M06	382,300	62,350	250,216
834	WBN-N06	382,350	62,350	252,648
835	WBN-O06	382,400	62,350	248,474
836	WBN-P06	382,450	62,350	248,626
837	WBN-Q06	382,500	62,350	249,434
838	WBN-R06	382,550	62,350	256,375
839	WBN-S06	382,600	62,350	268,626
840	WBN-T06	382,650	62,350	280,219
841	WBN-U06	382,700	62,350	306,713
842	WBN-V06	382,750	62,350	320,960
843	WBN-W06	382,800	62,350	317,206
844	WBN-X06	382,850	62,350	301,248
845	WBN-Y06	382,900	62,350	278,416
846	WBN-Z06	382,950	62,350	254,731
847	WBN-A07	383,000	62,350	231,611
848	WBN-B07	383,050	62,350	227,700
849	WBN-C07	383,100	62,350	227,627
850	WBN-D07	383,150	62,350	227,690
851	WBN-E07	383,200	62,350	229,306
852	WBN-F07	383,250	62,350	234,344
853	WBN-G07	383,300	62,350	236,629
854	WBN-H07	383,350	62,350	238,217
855	WBN-I07	383,400	62,350	235,307
856	WBN-J07	383,450	62,350	235,368
857	WBN-K07	383,500	62,350	238,184
858	WBN-L07	383,550	62,350	236,906
859	WBN-M07	383,600	62,350	238,281
860	WBN-N07	383,650	62,350	239,237
861	WBN-O07	383,700	62,350	240,762
862	P615	383,750	62,350	276,494
863	P616	383,800	62,350	282,854
864	P618	383,850	62,350	285,902
865	P619	383,900	62,350	288,950
866	P620	384,000	62,350	291,359
867	P621	384,050	62,350	296,266
868	P622	384,100	62,350	301,447
869	P623	384,150	62,350	309,372
870	P624	384,200	62,350	314,654
871	P625	384,250	62,350	324,002
872	P626	384,300	62,350	338,938
873	P627	384,350	62,350	355,397
874	P628	384,400	62,350	372,770
875	P629	384,450	62,350	386,791
876	P630	384,500	62,350	400,202
877	P631	381,650	62,400	161,966
878	WBN-A07	381,700	62,400	622,000
879	WBN-B07	381,750	62,400	207,678
880	WBN-C07	381,800	62,400	217,693
881	WBN-D07	381,850	62,400	228,366
882	WBN-E07	381,900	62,400	230,386
883	WBN-F07	381,950	62,400	230,627
884	WBN-G07	382,000	62,400	233,431
885	WBN-H07	382,050	62,400	237,068
886	WBN-I07	382,100	62,400	242,748
887	WBN-J07	382,150	62,400	246,041
888	WBN-K07	382,200	62,400	251,703
889	WBN-L07	382,250	62,400	262,957
890	WBN-M07	382,300	62,400	267,674
891	WBN-N07	382,350	62,400	270,707
892	WBN-O07	382,400	62,400	289,733
893	WBN-P07	382,450	62,400	288,098
894	WBN-Q07	382,500	62,400	288,211
895	WBN-R07	382,550	62,400	273,194
896	WBN-S07	382,600	62,400	277,646
897	WBN-T07	382,650	62,400	281,702
898	WBN-U07	382,700	62,400	316,336
899	WBN-V07	382,750	62,400	328,942

901	WBN-W07	382,800	62,400	362,600
902	WBN-X07	382,850	62,400	362,600
903	WBN-Y07	382,900	62,400	362,600
904	WBN-Z07	382,950	62,400	362,600
905	WBN-A08	383,000	62,400	363,000
906	WBN-B08	383,050	62,400	363,000
907	WBN-C08	383,100	62,400	363,000
908	WBN-D08	383,150	62,400	363,250
909	WBN-E08	383,200	62,400	363,250
910	WBN-F08	383,250	62,400	363,300
911	WBN-G08	383,300	62,400	363,350
912	WBN-H08	383,350	62,400	363,350
913	WBN-I08	383,400	62,400	363,450
914	WBN-J08	383,450	62,400	363,450
915	WBN-K08	383,500	62,400	363,500
916	WBN-L08	383,550	62,400	363,550
917	WBN-M08	383,600	62,400	363,600
918	WBN-N08	383,650	62,400	363,650
919	WBN-O08	383,700	62,400	363,700
920	P632	383,750	62,400	363,750
921	P633	383,800	62,400	363,800
922	P634	383,850	62,400	363,850
923	P635	383,900	62,400	363,900
924	P636	383,950	62,400	363,950
925	P637	384,000	62,400	364,000
926	P638	384,050	62,400	364,050
927	P639	384,100	62,400	364,100
928	P640	384,150	62,400	364,150
929	P641	384,200	62,400	364,200
930	P642	384,250	62,400	364,250
931	P643	384,300	62,400	364,300
932	P644	384,350	62,400	364,350
933	P645	384,400	62,400	364,400
934	P646	384,450	62,400	364,450
935	P647	384,500	62,400	364,500
936	P648	381,650	62,450	361,650
937	WBN-A08	381,700	62,450	361,700
938	WBN-B08	381,750	62,450	361,750
939	WBN-C08	381,800	62,450	361,800
940	WBN-D08	381,850	62,450	361,850
941	WBN-E08	381,900	62,450	361,900
942	WBN-F08	381,950	62,450	362,000
943	WBN-G08	382,000	62,450	362,000
944	WBN-H08	382,050	62,450	362,050
945	WBN-I08	382,100	62,450	362,100
946	WBN-J08	382,150	62,450	362,150
947	WBN-K08	382,200	62,450	362,200
948	WBN-L08	382,250	62,450	362,250
949	WBN-M08	382,300	62,450	362,300
950	WBN-N08	382,350	62,450	362,350
951	WBN-O08	382,400	62,450	362,400
952	WBN-P08	382,450	62,450	362,450
953	WBN-Q08	382,500	62,450	362,500
954	WBN-R08	382,550	62,450	362,550
955	WBN-S08	382,600	62,450	362,600
956	WBN-T08	382,650	62,450	362,650
957	WBN-U08	382,700	62,450	362,700
958	WBN-V08	382,750	62,450	362,750
959	WBN-W08	382,800	62,450	362,800
960	WBN-X08	382,850	62,450	362,850
961	WBN-Y08	382,900	62,450	362,900
962	WBN-Z08	382,950	62,450	362,950
963	WBN-A09	383,000	62,450	363,000
964	WBN-B09	383,050	62,450	363,050
965	WBN-C09	383,100	62,450	363,100
966	WBN-D09	383,150	62,450	363,150
967	WBN-E09	383,200	62,450	363,200
968	WBN-F09	383,250	62,450	363,250
969	WBN-G09	383,300	62,450	363,300
970	WBN-H09	383,350	62,450	363,350
971	WBN-I09	383,400	62,450	363,400
972	WBN-J09	383,450	62,450	363,450
973	WBN-K09	383,500	62,450	363,500
974	WBN-L09	383,550	62,450	363,550
975	WBN-M09	383,600	62,450	363,600
976	WBN-N09	383,650	62,450	363,650
977	WBN-O09	383,700	62,450	363,700
978	P648	383,750	62,450	363,750
979	P649	383,800	62,450	363,800
980	P650	383,850	62,450	363,850
981	P651	383,900	62,450	363,900
982	P652	383,950	62,450	363,950
983	P653	384,000	62,450	364,000
984	P654	384,050	62,450	364,050
985	P655	384,100	62,450	364,100
986	P656	384,150	62,450	364,150
987	P657	384,200	62,450	364,200
988	P658	384,250	62,450	364,250
989	P659	384,300	62,450	364,300
990	P660	384,350	62,450	364,350
991	P661	384,400	62,450	364,400
992	P662	384,450	62,450	364,450
993	P663	384,500	62,450	364,500
994	P664	381,650	62,500	381,650
995	WBN-A09	381,700	62,500	381,700
996	WBN-B09	381,750	62,500	381,750
997	WBN-C09	381,800	62,500	381,800
998	WBN-D09	381,850	62,500	381,850
999	WBN-E09	381,900	62,500	381,900
1000	WBN-F09	381,950	62,500	381,950

1001	WBH-G09	382,000	62,500	242,518
1002	WBH-H09	382,950	62,500	247,182
1003	WBH-I09	382,100	62,500	265,748
1004	WBH-J09	382,150	62,500	269,106
1005	WBH-K09	382,200	62,500	281,762
1006	WBH-L09	382,250	62,500	294,078
1007	WBH-M09	382,300	62,500	302,187
1008	WBH-N09	382,350	62,500	309,176
1009	WBH-O09	382,400	62,500	313,811
1010	WBH-P09	382,450	62,500	312,103
1011	WBH-Q09	382,500	62,500	310,188
1012	WBH-R09	382,550	62,500	311,134
1013	WBH-S09	382,600	62,500	320,664
1014	WBH-T09	382,650	62,500	342,797
1015	WBH-U09	382,700	62,500	348,766
1016	WBH-V09	382,750	62,500	345,382
1017	WBH-W09	382,800	62,500	328,722
1018	WBH-X09	382,850	62,500	311,309
1019	WBH-Y09	382,900	62,500	284,839
1020	WBH-Z09	382,950	62,500	262,724
1021	WBH-A09B	383,000	62,500	244,526
1022	WBH-A09C	383,050	62,500	226,621
1023	WBH-A09D	383,100	62,500	206,817
1024	WBH-A09E	383,150	62,500	186,912
1025	WBH-A09F	383,200	62,500	166,907
1026	WBH-A09G	383,250	62,500	146,902
1027	WBH-A09H	383,300	62,500	126,897
1028	WBH-A09I	383,350	62,500	106,892
1029	WBH-A09J	383,400	62,500	86,887
1030	WBH-A09K	383,450	62,500	66,882
1031	WBH-A09L	383,500	62,500	46,877
1032	WBH-A09M	383,550	62,500	26,872
1033	WBH-A09N	383,600	62,500	6,867
1034	WBH-A09O	383,650	62,500	-13,138
1035	WBH-A09P	383,700	62,500	-33,143
1036	P665	383,750	62,500	-53,148
1037	P666	383,800	62,500	-73,153
1038	P667	383,850	62,500	-93,158
1039	P668	383,900	62,500	-113,163
1040	P669	383,950	62,500	-133,168
1041	P670	384,000	62,500	-153,173
1042	P671	384,050	62,500	-173,178
1043	P672	384,100	62,500	-193,183
1044	P673	384,150	62,500	-213,188
1045	P674	384,200	62,500	-233,193
1046	P675	384,250	62,500	-253,198
1047	P676	384,300	62,500	-273,203
1048	P677	384,350	62,500	-293,208
1049	P678	384,400	62,500	-313,213
1050	P679	384,450	62,500	-333,218
1051	P680	384,500	62,500	-353,223
1052	P681	381,650	62,500	-183,976
1053	WBH-A10	381,700	62,500	-163,981
1054	WBH-B10	381,750	62,500	-143,986
1055	WBH-C10	381,800	62,500	-123,991
1056	WBH-D10	381,850	62,500	-103,996
1057	WBH-E10	381,900	62,500	-83,001
1058	WBH-F10	381,950	62,500	-63,006
1059	WBH-G10	382,000	62,500	-43,011
1060	WBH-H10	382,050	62,500	-23,016
1061	WBH-I10	382,100	62,500	-3,021
1062	WBH-J10	382,150	62,500	17,024
1063	WBH-K10	382,200	62,500	37,029
1064	WBH-L10	382,250	62,500	57,034
1065	WBH-M10	382,300	62,500	77,039
1066	WBH-N10	382,350	62,500	97,044
1067	WBH-O10	382,400	62,500	117,049
1068	WBH-P10	382,450	62,500	137,054
1069	WBH-Q10	382,500	62,500	157,059
1070	WBH-R10	382,550	62,500	177,064
1071	WBH-S10	382,600	62,500	197,069
1072	WBH-T10	382,650	62,500	217,074
1073	WBH-U10	382,700	62,500	237,079
1074	WBH-V10	382,750	62,500	257,084
1075	WBH-W10	382,800	62,500	277,089
1076	WBH-X10	382,850	62,500	297,094
1077	WBH-Y10	382,900	62,500	317,099
1078	WBH-Z10	382,950	62,500	337,104
1079	WBH-A11	383,000	62,500	357,109
1080	WBH-B11	383,050	62,500	377,114
1081	WBH-C11	383,100	62,500	397,119
1082	WBH-D11	383,150	62,500	417,124
1083	WBH-E11	383,200	62,500	437,129
1084	WBH-F11	383,250	62,500	457,134
1085	WBH-G11	383,300	62,500	477,139
1086	WBH-H11	383,350	62,500	497,144
1087	WBH-I11	383,400	62,500	517,149
1088	WBH-J11	383,450	62,500	537,154
1089	WBH-K11	383,500	62,500	557,159
1090	WBH-L11	383,550	62,500	577,164
1091	WBH-M11	383,600	62,500	597,169
1092	WBH-N11	383,650	62,500	617,174
1093	WBH-O11	383,700	62,500	637,179
1094	WBH-P11	383,750	62,500	657,184
1095	P683	383,800	62,500	677,189
1096	P684	383,850	62,500	697,194
1097	P685	383,900	62,500	717,199
1098	P686	383,950	62,500	737,204
1099	P687	384,000	62,500	757,209
1100	P688	384,050	62,500	777,214

1101	P689	384,100	62,500	
1102	P690	384,150	62,500	
1103	P691	384,200	62,500	
1104	P692	384,250	62,500	
1105	P693	384,300	62,500	
1106	P694	384,350	62,500	
1107	P695	384,400	62,500	
1108	P696	384,450	62,500	
1109	P697	384,500	62,500	
1110	P698	381,650	62,500	
1111	WBH-A11	381,700	62,500	
1112	WBH-B11	381,750	62,500	
1113	WBH-C11	381,800	62,500	
1114	WBH-D11	381,850	62,500	
1115	WBH-E11	381,900	62,500	
1116	WBH-F11	381,950	62,500	
1117	WBH-G11	382,000	62,500	
1118	WBH-H11	382,050	62,500	
1119	WBH-I11	382,100	62,500	
1120	WBH-J11	382,150	62,500	
1121	WBH-K11	382,200	62,500	
1122	WBH-L11	382,250	62,500	
1123	WBH-M11	382,300	62,500	
1124	WBH-N11	382,350	62,500	
1125	WBH-O11	382,400	62,500	
1126	WBH-P11	382,450	62,500	
1127	WBH-Q11	382,500	62,500	
1128	WBH-R11	382,550	62,500	
1129	WBH-S11	382,600	62,500	
1130	WBH-T11	382,650	62,500	
1131	WBH-U11	382,700	62,500	
1132	WBH-V11	382,750	62,500	
1133	WBH-W11	382,800	62,500	
1134	WBH-X11	382,850	62,500	
1135	WBH-Y11	382,900	62,500	
1136	WBH-Z11	382,950	62,500	
1137	WBH-A12	383,000	62,500	
1138	WBH-B12	383,050	62,500	
1139	WBH-C12	383,100	62,500	
1140	WBH-D12	383,150	62,500	
1141	WBH-E12	383,200	62,500	
1142	WBH-F12	383,250	62,500	
1143	WBH-G12	383,300	62,500	
1144	WBH-H12	383,350	62,500	
1145	WBH-I12	383,400	62,500	
1146	WBH-J12	383,450	62,500	
1147	WBH-K12	383,500	62,500	
1148	WBH-L12	383,550	62,500	
1149	WBH-M12	383,600	62,500	
1150	WBH-N12	383,650	62,500	
1151	WBH-O12	383,700	62,500	
1152	P699	383,750	62,500	
1153	P700	383,800	62,500	
1154	P701	383,850	62,500	
1155	P702	383,900	62,500	
1156	P703	383,950	62,500	
1157	P704	384,000	62,500	
1158	P705	384,050	62,500	
1159	P706	384,100	62,500	
1160	P707	384,150	62,500	
1161	P708	384,200	62,500	
1162	P709	384,250	62,500	
1163	P710	384,300	62,500	
1164	P711	384,350	62,500	
1165	P712	384,400	62,500	
1166	P713	384,450	62,500	
1167	P714	384,500	62,500	
1168	P715	381,650	62,500	
1169	WBH-A12	381,700	62,500	
1170	WBH-B12	381,750	62,500	
1171	WBH-C12	381,800	62,500	
1172	WBH-D12	381,850	62,500	
1173	WBH-E12	381,900	62,500	
1174	WBH-F12	381,950	62,500	
1175	WBH-G12	382,000	62,500	
1176	WBH-H12	382,050	62,500	
1177	WBH-I12	382,100	62,500	
1178	WBH-J12	382,150	62,500	
1179	WBH-K12	382,200	62,500	
1180	WBH-L12	382,250	62,500	
1181	WBH-M12	382,300	62,500	
1182	WBH-N12	382,350	62,500	
1183	WBH-O12	382,400	62,500	
1184	WBH-P12	382,450	62,500	
1185	WBH-Q12	382,500	62,500	
1186	WBH-R12	382,550	62,500	
1187	WBH-S12	382,600	62,500	
1188	WBH-T12	382,650	62,500	
1189	WBH-U12	382,700	62,500	
1190	WBH-V12	382,750	62,500	
1191	WBH-W12	382,800	62,500	
1192	WBH-X12	382,850	62,500	
1193	WBH-Y12	382,900	62,500	
1194	WBH-Z12	382,950	62,500	
1195	WBH-A13	383,000	62,500	
1196	WBH-B13	383,050	62,500	
1197	WBH-C13	383,100	62,500	
1198	WBH-D13	383,150	62,500	
1199	WBH-E13	383,200	62,500	
1200	WBH-F13	383,250	62,500	

1201	WBN-AH12	383,300	62,650	331,217	62,750
1202	WBN-AH2	383,350	62,650	336,729	62,750
1203	WBN-AH12	383,400	62,650	347,482	62,750
1204	WBN-AK12	383,450	62,650	359,413	62,750
1205	WBN-AJ12	383,500	62,650	371,497	62,750
1206	WBN-AM12	383,550	62,650	371,998	62,750
1207	WBN-AN12	383,600	62,650	368,803	62,750
1208	WBN-AO12	383,650	62,650	363,684	62,750
1209	WBN-AP12	383,700	62,650	363,711	62,750
1210	P716	383,750	62,650	362,712	62,750
1211	P717	383,800	62,650	362,712	62,750
1212	P718	383,850	62,650	372,466	62,750
1213	P719	383,900	62,650	381,914	62,750
1214	P720	383,950	62,650	390,144	62,750
1215	P721	384,000	62,650	396,545	62,750
1216	P722	384,050	62,650	399,593	62,750
1217	P723	384,100	62,650	398,678	62,750
1218	P724	384,150	62,650	395,935	62,750
1219	P725	384,200	62,650	393,192	62,750
1220	P726	384,250	62,650	390,754	62,750
1221	P727	384,300	62,650	384,048	62,750
1222	P728	384,350	62,650	375,514	62,750
1223	P730	384,450	62,650	363,969	62,750
1224	P731	384,500	62,650	345,643	62,750
1225	P732	384,550	62,650	332,232	62,750
1226	P733	381,650	62,700	190,805	62,750
1227	WBN-A19	381,700	62,700	691,000	62,750
1228	WBN-B13	381,750	62,700	198,244	62,750
1229	WBN-C13	381,800	62,700	193,687	62,750
1230	WBN-D13	381,850	62,700	203,977	62,750
1231	WBN-E13	381,900	62,700	210,723	62,750
1232	WBN-F13	381,950	62,700	219,001	62,750
1233	WBN-G13	382,000	62,700	228,603	62,750
1234	WBN-H13	382,050	62,700	240,412	62,750
1235	WBN-I13	382,100	62,700	248,270	62,750
1236	WBN-J13	382,150	62,700	275,163	62,750
1237	WBN-K13	382,200	62,700	307,226	62,750
1238	WBN-L13	382,250	62,700	325,379	62,750
1239	WBN-M13	382,300	62,700	342,318	62,750
1240	WBN-N13	382,350	62,700	351,643	62,750
1241	WBN-O13	382,400	62,700	360,305	62,750
1242	WBN-P13	382,450	62,700	361,328	62,750
1243	WBN-Q13	382,500	62,700	362,219	62,750
1244	WBN-R13	382,550	62,700	362,365	62,750
1245	WBN-S13	382,600	62,700	362,441	62,750
1246	WBN-T13	382,650	62,700	363,012	62,750
1247	WBN-U13	382,700	62,700	362,713	62,750
1248	WBN-V13	382,750	62,700	360,496	62,750
1249	WBN-W13	382,800	62,700	360,611	62,750
1250	WBN-X13	382,850	62,700	329,147	62,750
1251	WBN-Y13	382,900	62,700	306,459	62,750
1252	WBN-Z13	382,950	62,700	283,107	62,750
1253	WBN-AB13	383,000	62,700	268,380	62,750
1254	WBN-AC13	383,050	62,700	252,964	62,750
1255	WBN-AD13	383,100	62,700	265,274	62,750
1256	WBN-AE13	383,150	62,700	294,571	62,750
1257	WBN-AF13	383,200	62,700	315,708	62,750
1258	WBN-AG13	383,250	62,700	333,249	62,750
1259	WBN-AH13	383,300	62,700	347,250	62,750
1260	WBN-AI13	383,350	62,700	357,418	62,750
1261	WBN-AJ13	383,400	62,700	365,482	62,750
1262	WBN-AK13	383,450	62,700	375,627	62,750
1263	WBN-AL13	383,500	62,700	380,657	62,750
1264	WBN-AM13	383,550	62,700	386,772	62,750
1265	WBN-AN13	383,600	62,700	383,403	62,750
1266	WBN-AO13	383,650	62,700	382,596	62,750
1267	WBN-AP13	383,700	62,700	385,498	62,750
1268	P733	383,750	62,700	380,390	62,750
1269	P734	383,800	62,700	380,390	62,750
1270	P735	383,850	62,700	387,096	62,750
1271	P736	383,900	62,700	398,374	62,750
1272	P737	383,950	62,700	409,042	62,750
1273	P738	384,000	62,700	419,710	62,750
1274	P739	384,050	62,700	424,691	62,750
1275	P740	384,100	62,700	424,691	62,750
1276	P741	384,150	62,700	421,538	62,750
1277	P742	384,200	62,700	419,100	62,750
1278	P743	384,250	62,700	416,357	62,750
1279	P744	384,300	62,700	408,808	62,750
1280	P745	384,350	62,700	398,059	62,750
1281	P746	384,400	62,700	384,353	62,750
1282	P747	384,450	62,700	368,198	62,750
1283	P748	384,500	62,700	353,263	62,750
1284	P749	381,650	62,750	158,671	62,750
1285	WBN-A14	381,700	62,750	644,000	62,800
1286	WBN-A16	381,750	62,750	168,905	62,800
1287	WBN-C14	381,800	62,750	162,942	62,800
1288	WBN-D14	381,850	62,750	197,718	62,800
1289	WBN-E14	381,900	62,750	205,631	62,800
1290	WBN-F14	381,950	62,750	216,773	62,800
1291	WBN-G14	382,000	62,750	227,731	62,800
1292	WBN-H14	382,050	62,750	238,494	62,800
1293	WBN-I14	382,100	62,750	248,694	62,800
1294	WBN-J14	382,150	62,750	262,067	62,800
1295	WBN-K14	382,200	62,750	312,643	62,800
1296	WBN-L14	382,250	62,750	337,113	62,800
1297	WBN-M14	382,300	62,750	350,995	62,800
1298	WBN-N14	382,350	62,750	357,661	62,800
1299	WBN-O14	382,400	62,750	361,708	62,800
1300	WBN-P14	382,450	62,750	363,347	62,800

1301	WBN-Q14	382,500	62,750	382,500	62,800
1302	WBN-R14	382,550	62,750	382,550	62,800
1303	WBN-S14	382,600	62,750	382,600	62,800
1304	WBN-T14	382,650	62,750	382,650	62,800
1305	WBN-U14	382,700	62,750	382,700	62,800
1306	WBN-V14	382,750	62,750	382,750	62,800
1307	WBN-W14	382,800	62,750	382,800	62,800
1308	WBN-X14	382,850	62,750	382,850	62,800
1309	WBN-Y14	382,900	62,750	382,900	62,800
1310	WBN-Z14	382,950	62,750	382,950	62,800
1311	WBN-AB14	383,000	62,750	383,000	62,800
1312	WBN-AC14	383,050	62,750	383,050	62,800
1313	WBN-AD14	383,100	62,750	383,100	62,800
1314	WBN-AE14	383,150	62,750	383,150	62,800
1315	WBN-AF14	383,200	62,750	383,200	62,800
1316	WBN-AG14	383,250	62,750	383,250	62,800
1317	WBN-AH14	383,300	62,750	383,300	62,800
1318	WBN-AI14	383,350	62,750	383,350	62,800
1319	WBN-AJ14	383,400	62,750	383,400	62,800
1320	WBN-AK14	383,450	62,750	383,450	62,800
1321	WBN-AL14	383,500	62,750	383,500	62,800
1322	WBN-AM14	383,550	62,750	383,550	62,800
1323	WBN-AN14	383,600	62,750	383,600	62,800
1324	WBN-AO14	383,650	62,750	383,650	62,800
1325	WBN-AP14	383,700	62,750	383,700	62,800
1326	P750	383,750	62,750	383,750	62,800
1327	P751	383,800	62,750	383,800	62,800
1328	P752	383,850	62,750	383,850	62,800
1329	P753	383,900	62,750	383,900	62,800
1330	P754	383,950	62,750	383,950	62,800
1331	P755	384,000	62,750	384,000	62,800
1332	P756	384,050	62,750	384,050	62,800
1333	P757	384,100	62,750	384,100	62,800
1334	P758	384,150	62,750	384,150	62,800
1335	P759	384,200	62,750	384,200	62,800
1336	P760	384,250	62,750	384,250	62,800
1337	P761	384,300	62,750	384,300	62,800
1338	P762	384,350	62,750	384,350	62,800
1339	P763	384,400	62,750	384,400	62,800
1340	P764	384,450	62,750	384,450	62,800
1341	P765	384,500	62,750	384,500	62,800
1342	P766	381,650	62,800	381,650	62,800
1343	WBN-A15	381,700	62,800	381,700	62,800
1344	WBN-B15	381,750	62,800	381,750	62,800
1345	WBN-C15	381,800	62,800	381,800	62,800
1346	WBN-D15	381,850	62,800	381,850	62,800
1347	WBN-E15	381,900	62,800	381,900	62,800
1348	WBN-F15	381,950	62,800	381,950	62,800
1349	WBN-G15	382,000	62,800	382,000	62,800
1350	WBN-H15	382,050	62,800	382,050	62,800
1351	WBN-I15	382,100	62,800	382,100	62,800
1352	WBN-J15	382,150	62,800	382,150	62,800
1353	WBN-K15	382,200	62,800	382,200	62,800
1354	WBN-L15	382,250	62,800	382,250	62,800
1355	WBN-M15	382,300	62,800	382,300	62,800
1356	WBN-N15	382,350	62,800	382,350	62,800
1357	WBN-O15	382,400	62,800	382,400	62,800
1358	WBN-P15	382,450	62,800	382,450	62,800
1359	WBN-Q15	382,500	62,800	382,500	62,800
1360	WBN-R15	382,550	62,800	382,550	62,800
1361	WBN-S15	382,600	62,800	382,600	62,800
1362	WBN-T15	382,650	62,800	382,650	62,800
1363	WBN-U15	382,700	62,800	382,700	62,800
1364	WBN-V15	382,750	62,800	382,750	62,800
1365	WBN-W15	382,800	62,800	382,800	62,800
1366	WBN-X15	382,850	62,800	382,850	62,800
1367	WBN-Y15	382,900	62,800	382,900	62,800
1368	WBN-Z15	382,950	62,800	382,950	62,800
1369	WBN-AB15	383,000	62,800	383,000	62,800
1370	WBN-AC15	383,050	62,800	383,050	62,800
1371	WBN-AD15	383,100	62,800	383,100	62,800
1372	WBN-AE15	383,150	62,800	383,150	62,800
1373	WBN-AF15	383,200	62,800	383,200	62,800
1374	WBN-AG15	383,250	62,800	383,250	62,800
1375	WBN-AH15	383,300	62,800	383,300	62,800
1376	WBN-AI15	383,350	62,800	383,350	62,800
1377	WBN-AJ15	383,400	62,800		

1401	WBNA16	381,700	62,990	624,000
1402	WBNA16	381,750	62,990	189,995
1403	WBNA16	381,800	62,990	197,461
1404	WBNA16	381,850	62,990	207,631
1405	WBNA16	381,900	62,990	222,610
1406	WBNA16	381,950	62,990	230,774
1407	WBNA16	382,000	62,990	240,309
1408	WBNA16	382,050	62,990	245,957
1409	WBNA16	382,100	62,990	257,873
1410	WBNA16	382,150	62,990	281,689
1411	WBNA16	382,200	62,990	305,452
1412	WBNA16	382,250	62,990	330,612
1413	WBNA16	382,300	62,990	345,565
1414	WBNA16	382,350	62,990	355,457
1415	WBNA16	382,400	62,990	361,093
1416	WBNA16	382,450	62,990	364,628
1417	WBNA16	382,500	62,990	367,629
1418	WBNA16	382,550	62,990	370,694
1419	WBNA16	382,600	62,990	371,329
1420	WBNA16	382,650	62,990	371,724
1421	WBNA16	382,700	62,990	371,853
1422	WBNA16	382,750	62,990	371,209
1423	WBNA16	382,800	62,990	370,049
1424	WBNA16	382,850	62,990	366,069
1425	WBNA16	382,900	62,990	353,144
1426	WBNA16	382,950	62,990	331,397
1427	WBNA16	383,000	62,990	307,444
1428	WBNA16	383,050	62,990	277,517
1429	WBNA16	383,100	62,990	267,614
1430	WBNA16	383,150	62,990	268,512
1431	WBNA16	383,200	62,990	306,847
1432	WBNA16	383,250	62,990	321,672
1433	WBNA16	383,300	62,990	336,045
1434	WBNA16	383,350	62,990	353,199
1435	WBNA16	383,400	62,990	380,179
1436	WBNA16	383,450	62,990	413,403
1437	WBNA16	383,500	62,990	429,635
1438	WBNA16	383,550	62,990	433,596
1439	WBNA16	383,600	62,990	438,093
1440	WBNA16	383,650	62,990	440,620
1441	WBNA16	383,700	62,990	443,239
1442	WBNA16	383,750	62,990	434,099
1443	WBNA16	383,800	62,990	441,046
1444	WBNA16	383,850	62,990	447,751
1445	WBNA16	383,900	62,990	454,457
1446	WBNA16	383,950	62,990	481,487
1447	WBNA16	384,000	62,990	480,050
1448	WBNA16	384,050	62,990	491,938
1449	WBNA16	384,100	62,990	488,546
1450	WBNA16	384,150	62,990	479,795
1451	WBNA16	384,200	62,990	474,674
1452	WBNA16	384,250	62,990	470,611
1453	WBNA16	384,300	62,990	466,344
1454	WBNA16	384,350	62,990	462,982
1455	WBNA16	384,400	62,990	458,714
1456	WBNA16	384,450	62,990	454,102
1457	WBNA16	384,500	62,990	446,008
1458	WBNA16	384,550	62,990	182,880
1459	WBNA16	384,600	62,990	624,000
1460	WBNA16	384,650	62,990	191,682
1461	WBNA16	384,700	62,990	196,614
1462	WBNA16	384,750	62,990	207,722
1463	WBNA16	384,800	62,990	227,805
1464	WBNA16	384,850	62,990	245,467
1465	WBNA16	384,900	62,990	249,907
1466	WBNA16	384,950	62,990	265,728
1467	WBNA16	385,000	62,990	281,743
1468	WBNA16	385,050	62,990	278,602
1469	WBNA16	385,100	62,990	296,601
1470	WBNA16	385,150	62,990	310,062
1471	WBNA16	385,200	62,990	326,673
1472	WBNA16	385,250	62,990	336,417
1473	WBNA16	385,300	62,990	333,891
1474	WBNA16	385,350	62,990	327,333
1475	WBNA16	385,400	62,990	368,541
1476	WBNA16	385,450	62,990	371,577
1477	WBNA16	385,500	62,990	373,664
1478	WBNA16	385,550	62,990	373,842
1479	WBNA16	385,600	62,990	374,192
1480	WBNA16	385,650	62,990	372,505
1481	WBNA16	385,700	62,990	372,725
1482	WBNA16	385,750	62,990	371,981
1483	WBNA16	385,800	62,990	357,981
1484	WBNA16	385,850	62,990	335,676
1485	WBNA16	385,900	62,990	307,716
1486	WBNA16	385,950	62,990	276,018
1487	WBNA16	386,000	62,990	271,693
1488	WBNA16	386,050	62,990	296,843
1489	WBNA16	386,100	62,990	316,214
1490	WBNA16	386,150	62,990	333,917
1491	WBNA16	386,200	62,990	349,427
1492	WBNA16	386,250	62,990	366,668
1493	WBNA16	386,300	62,990	387,903
1494	WBNA16	386,350	62,990	418,445
1495	WBNA16	386,400	62,990	443,510
1496	WBNA16	386,450	62,990	449,876
1497	WBNA16	386,500	62,990	454,632
1498	WBNA16	386,550	62,990	456,747
1499	WBNA16	386,600	62,990	460,921
1500	WBNA16	386,650	62,990	449,580

1501	P802	383,800	62,990	383,800
1502	P803	383,850	62,990	383,850
1503	P804	383,900	62,990	383,900
1504	P805	383,950	62,990	383,950
1505	P806	384,000	62,990	384,000
1506	P807	384,050	62,990	384,050
1507	P808	384,100	62,990	384,100
1508	P809	384,150	62,990	384,150
1509	P810	384,200	62,990	384,200
1510	P811	384,250	62,990	384,250
1511	P812	384,300	62,990	384,300
1512	P813	384,350	62,990	384,350
1513	P814	384,400	62,990	384,400
1514	P815	384,450	62,990	384,450
1515	P816	384,500	62,990	384,500
1516	P817	384,550	62,990	384,550
1517	WBNA18	381,700	62,990	381,700
1518	WBNA18	381,750	62,990	381,750
1519	WBNA18	381,800	62,990	381,800
1520	WBNA18	381,850	62,990	381,850
1521	WBNA18	381,900	62,990	381,900
1522	WBNA18	381,950	62,990	381,950
1523	WBNA18	382,000	62,990	382,000
1524	WBNA18	382,050	62,990	382,050
1525	WBNA18	382,100	62,990	382,100
1526	WBNA18	382,150	62,990	382,150
1527	WBNA18	382,200	62,990	382,200
1528	WBNA18	382,250	62,990	382,250
1529	WBNA18	382,300	62,990	382,300
1530	WBNA18	382,350	62,990	382,350
1531	WBNA18	382,400	62,990	382,400
1532	WBNA18	382,450	62,990	382,450
1533	WBNA18	382,500	62,990	382,500
1534	WBNA18	382,550	62,990	382,550
1535	WBNA18	382,600	62,990	382,600
1536	WBNA18	382,650	62,990	382,650
1537	WBNA18	382,700	62,990	382,700
1538	WBNA18	382,750	62,990	382,750
1539	WBNA18	382,800	62,990	382,800
1540	WBNA18	382,850	62,990	382,850
1541	WBNA18	382,900	62,990	382,900
1542	WBNA18	382,950	62,990	382,950
1543	WBNA18	383,000	62,990	383,000
1544	WBNA18	383,050	62,990	383,050
1545	WBNA18	383,100	62,990	383,100
1546	WBNA18	383,150	62,990	383,150
1547	WBNA18	383,200	62,990	383,200
1548	WBNA18	383,250	62,990	383,250
1549	WBNA18	383,300	62,990	383,300
1550	WBNA18	383,350	62,990	383,350
1551	WBNA18	383,400	62,990	383,400
1552	WBNA18	383,450	62,990	383,450
1553	WBNA18	383,500	62,990	383,500
1554	WBNA18	383,550	62,990	383,550
1555	WBNA18	383,600	62,990	383,600
1556	WBNA18	383,650	62,990	383,650
1557	WBNA18	383,700	62,990	383,700
1558	WBNA18	383,750	62,990	383,750
1559	P818	383,800	62,990	383,800
1560	P820	383,850	62,990	383,850
1561	P821	383,900	62,990	383,900
1562	P822	383,950	62,990	383,950
1563	P823	384,000	62,990	384,000
1564	P824	384,050	62,990	384,050
1565	P825	384,100	62,990	384,100
1566	P826	384,150	62,990	384,150
1567	P827	384,200	62,990	384,200
1568	P828	384,250	62,990	384,250
1569	P829	384,300	62,990	384,300
1570	P830	384,350	62,990	384,350
1571	P831	384,400	62,990	384,400
1572	P832	384,450	62,990	384,450
1573	P833	384,500	62,990	384,500
1574	P834	381,680	63,000	381,680
1575	WBNA19	381,700	63,000	381,700
1576	WBNA19	381,750	63,000	381,750
1577	WBNA19	381,800	63,000	381,800
1578	WBNA19	381,850	63,000	381,850
1579	WBNA19	381,900	63,000	381,900
1580	WBNA19	381,950	63,000	381,950
1581	WBNA19	382,000	63,000	382,000
1582	WBNA19	382,050	63,000	382,050
1583	WBNA19	382,100	63,000	382,100
1584	WBNA19	382,150	63,000	382,150
1585	WBNA19	382,200	63,000	382,200
1586	WBNA19	382,250	63,000	382,250
1587	WBNA19	382,300	63,000	382,300
1588	WBNA19	382,350	63,000	382,350
1589	WBNA19	382,400	63,000	382,400
1590	WBNA19	382,450	63,000	382,450
1591	WBNA19	382,500	63,000	382,500
1592	WBNA19	382,550	63,000	382,550
1593	WBNA19	382,600	63,000	382,600
1594	WBNA19	382,650	63,000	382,650
1595	WBNA19	382,700	63,000	382,700
1596	WBNA19	382,750	63,000	382,750
1597	WBNA19	382,800	63,000	382,800
1598	WBNA19	382,850	63,000	382,850
1599	WBNA19	382,900	63,000	382,900
1600	WBNA19	382,950	63,000	382,950

1601	WBN-AB19	383,000	63,000	300,053
1602	WBN-AC19	383,050	63,000	277,621
1603	WBN-AD19	383,100	63,000	278,219
1604	WBN-AE19	383,150	63,000	300,453
1605	WBN-AF19	383,200	63,000	330,212
1606	WBN-AG19	383,250	63,000	358,058
1607	WBN-AH19	383,300	63,000	379,743
1608	WBN-AI19	383,350	63,000	400,409
1609	WBN-AJ19	383,400	63,000	418,398
1610	WBN-AK19	383,450	63,000	436,598
1611	WBN-AL19	383,500	63,000	455,224
1612	WBN-AM19	383,550	63,000	467,479
1613	WBN-AN19	383,600	63,000	477,487
1614	WBN-AO19	383,650	63,000	487,643
1615	WBN-AP19	383,700	63,000	496,534
1616	P835	383,750	63,000	480,670
1617	P836	383,800	63,000	487,375
1618	P837	383,850	63,000	494,081
1619	P838	383,900	63,000	500,786
1620	P839	383,950	63,000	519,684
1621	P840	384,000	63,000	548,945
1622	P841	384,050	63,000	561,442
1623	P842	384,100	63,000	567,174
1624	P843	384,150	63,000	552,907
1625	P844	384,200	63,000	548,945
1626	P845	384,250	63,000	544,578
1627	P846	384,300	63,000	540,419
1628	P847	384,350	63,000	536,448
1629	P848	384,400	63,000	532,181
1630	P849	384,450	63,000	528,218
1631	P850	384,500	63,000	524,256
1632	P851	381,650	63,050	192,634
1633	WBN-A20	381,700	63,050	667,000
1634	WBN-B20	381,750	63,050	222,549
1635	WBN-C20	381,800	63,050	223,398
1636	WBN-D20	381,850	63,050	221,358
1637	WBN-E20	381,900	63,050	218,571
1638	WBN-F20	381,950	63,050	225,569
1639	WBN-G20	382,000	63,050	239,515
1640	WBN-H20	382,050	63,050	262,547
1641	WBN-I20	382,100	63,050	264,447
1642	WBN-J20	382,150	63,050	274,607
1643	WBN-K20	382,200	63,050	287,747
1644	WBN-L20	382,250	63,050	307,062
1645	WBN-M20	382,300	63,050	328,387
1646	WBN-N20	382,350	63,050	338,522
1647	WBN-O20	382,400	63,050	342,487
1648	WBN-P20	382,450	63,050	354,566
1649	WBN-Q20	382,500	63,050	365,278
1650	WBN-R20	382,550	63,050	372,775
1651	WBN-S20	382,600	63,050	377,841
1652	WBN-T20	382,650	63,050	380,893
1653	WBN-U20	382,700	63,050	381,524
1654	WBN-V20	382,750	63,050	381,497
1655	WBN-W20	382,800	63,050	381,421
1656	WBN-X20	382,850	63,050	379,080
1657	WBN-Y20	382,900	63,050	370,141
1658	WBN-Z20	382,950	63,050	363,456
1659	WBN-AB20	383,000	63,050	298,677
1660	WBN-AC20	383,050	63,050	278,124
1661	WBN-AD20	383,100	63,050	281,208
1662	WBN-AE20	383,150	63,050	287,876
1663	WBN-AF20	383,200	63,050	327,988
1664	WBN-AG20	383,250	63,050	369,553
1665	WBN-AH20	383,300	63,050	383,002
1666	WBN-AI20	383,350	63,050	405,322
1667	WBN-AJ20	383,400	63,050	419,177
1668	WBN-AK20	383,450	63,050	446,988
1669	WBN-AL20	383,500	63,050	461,873
1670	WBN-AM20	383,550	63,050	476,443
1671	WBN-AN20	383,600	63,050	490,528
1672	WBN-AO20	383,650	63,050	500,226
1673	WBN-AP20	383,700	63,050	494,386
1674	P862	383,750	63,050	494,386
1675	P863	383,800	63,050	502,615
1676	P864	383,850	63,050	509,626
1677	P865	383,900	63,050	516,331
1678	P866	383,950	63,050	542,544
1679	P867	384,000	63,050	562,651
1680	P868	384,050	63,050	664,460
1681	P869	384,100	63,050	665,041
1682	P880	384,150	63,050	647,421
1683	P881	384,200	63,050	543,154
1684	P882	384,250	63,050	538,886
1685	P883	384,300	63,050	534,924
1686	P884	384,350	63,050	530,657
1687	P885	384,400	63,050	526,694
1688	P886	384,450	63,050	521,208
1689	P887	384,500	63,050	513,893
1690	P888	381,650	63,100	195,072
1691	WBN-A21	381,700	63,100	223,416
1692	WBN-B21	381,750	63,100	232,472
1693	WBN-C21	381,800	63,100	231,377
1694	WBN-D21	381,850	63,100	231,377
1695	WBN-E21	381,900	63,100	237,972
1696	WBN-F21	381,950	63,100	231,482
1697	WBN-G21	382,000	63,100	238,922
1698	WBN-H21	382,050	63,100	249,625
1699	WBN-I21	382,100	63,100	268,354
1700	WBN-J21	382,150	63,100	281,383

1701	WBN-K21	382,200	63,100	302,200
1702	WBN-L21	382,250	63,100	302,250
1703	WBN-M21	382,300	63,100	302,300
1704	WBN-N21	382,350	63,100	302,350
1705	WBN-O21	382,400	63,100	302,400
1706	WBN-P21	382,450	63,100	302,450
1707	WBN-Q21	382,500	63,100	302,500
1708	WBN-R21	382,550	63,100	302,550
1709	WBN-S21	382,600	63,100	302,600
1710	WBN-T21	382,650	63,100	302,650
1711	WBN-U21 / BMD2	382,700	63,100	302,700
1712	WBN-V21	382,750	63,100	302,750
1713	WBN-W21	382,800	63,100	302,800
1714	WBN-X21	382,850	63,100	302,850
1715	WBN-Y21	382,900	63,100	302,900
1716	WBN-Z21	382,950	63,100	302,950
1717	WBN-AB21	383,000	63,100	303,000
1718	WBN-AC21	383,050	63,100	303,050
1719	WBN-AD21	383,100	63,100	303,100
1720	WBN-AE21	383,150	63,100	303,150
1721	WBN-AF21	383,200	63,100	303,200
1722	WBN-AG21	383,250	63,100	303,250
1723	WBN-AH21	383,300	63,100	303,300
1724	WBN-AI21	383,350	63,100	303,350
1725	WBN-AJ21	383,400	63,100	303,400
1726	WBN-AK21	383,450	63,100	303,450
1727	WBN-AL21	383,500	63,100	303,500
1728	WBN-AM21	383,550	63,100	303,550
1729	WBN-AN21	383,600	63,100	303,600
1730	WBN-AO21	383,650	63,100	303,650
1731	WBN-AP21	383,700	63,100	303,700
1732	P869	383,750	63,100	303,750
1733	P870	383,800	63,100	303,800
1734	P871	383,850	63,100	303,850
1735	P872	383,900	63,100	303,900
1736	P873	383,950	63,100	303,950
1737	P874	384,000	63,100	304,000
1738	P875	384,050	63,100	304,050
1739	P876	384,100	63,100	304,100
1740	P877	384,150	63,100	304,150
1741	P878	384,200	63,100	304,200
1742	P879	384,250	63,100	304,250
1743	P880	384,300	63,100	304,300
1744	P881	384,350	63,100	304,350
1745	P882	384,400	63,100	304,400
1746	P883	384,450	63,100	304,450
1747	P884	384,500	63,100	304,500
1748	P885	381,650	63,150	301,650
1749	WBN-A22	381,700	63,150	301,700
1750	WBN-B22	381,750	63,150	301,750
1751	WBN-C22	381,800	63,150	301,800
1752	WBN-D22	381,850	63,150	301,850
1753	WBN-E22	381,900	63,150	301,900
1754	WBN-F22	381,950	63,150	301,950
1755	WBN-G22	382,000	63,150	302,000
1756	WBN-H22	382,050	63,150	302,050
1757	WBN-I22	382,100	63,150	302,100
1758	WBN-J22	382,150	63,150	302,150
1759	WBN-K22	382,200	63,150	302,200
1760	WBN-L22	382,250	63,150	302,250
1761	WBN-M22	382,300	63,150	302,300
1762	WBN-N22	382,350	63,150	302,350
1763	WBN-O22	382,400	63,150	302,400
1764	WBN-P22	382,450	63,150	302,450
1765	WBN-Q22	382,500	63,150	302,500
1766	WBN-R22	382,550	63,150	302,550
1767	WBN-S22	382,600	63,150	302,600
1768	WBN-T22	382,650	63,150	302,650
1769	WBN-U22	382,700	63,150	302,700
1770	WBN-V22	382,750	63,150	302,750
1771	WBN-W22	382,800	63,150	302,800
1772	WBN-X22	382,850	63,150	302,850
1773	WBN-Y22	382,900	63,150	302,900
1774	WBN-Z22	382,950	63,150	302,950
1775	WBN-AB22	383,000	63,150	303,000
1776	WBN-AC22	383,050	63,150	303,050
1777	WBN-AD22	383,100	63,150	303,100
1778	WBN-AE22	383,150	63,150	303,150
1779	WBN-AF22	383,200	63,150	303,200
1780	WBN-AG22	383,250	63,150	303,250
1781	WBN-AH22	383,300	63,150	303,300
1782	WBN-AI22	383,350	63,150	303,350
1783	WBN-AJ22	383,400	63,150	303,400
1784	WBN-AK22	383,450	63,150	303,450
1785	WBN-AL22	383,500	63,150	303,500
1786	WBN-AM22	383,550	63,150	303,550
1787	WBN-AN22	383,600	63,150	303,600
1788	WBN-AO22	383,650	63,150	303,650
1789	WBN-AP22	383,700	63,150	303,700
1790	P886	383,750	63,150	303,750
1791	P887	383,800	63,150	303,800
1792	P888	383,850	63,150	303,850
1793	P889	383,900	63,150	303,900
1794	P890	384,000	63,150	304,000
1795	P891	384,050	63,150	304,050
1796	P892	384,100	63,150	304,100
1797	P893	384,150	63,150	304,150
1798	P894	384,200	63,150	304,200
1799	P895	384,250	63,150	304,250

1801	P897	384,300	63,160	525,475
1802	P898	384,350	63,160	513,283
1803	P899	384,400	63,150	502,920
1804	P900	384,450	63,150	495,910
1805	P901	384,600	63,160	490,728
1806	P902	381,650	63,200	194,462
1807	WBN-A23	381,700	63,200	202,082
1808	WBN-B23	381,750	63,200	221,754
1809	WBN-C23	381,800	63,200	234,754
1810	WBN-D23	381,850	63,200	247,231
1811	WBN-E23	381,900	63,200	260,211
1812	WBN-F23	381,950	63,200	289,728
1813	WBN-G23	382,000	63,200	245,377
1814	WBN-H23	382,050	63,200	243,854
1815	WBN-I23	382,100	63,200	248,132
1816	WBN-J23	382,150	63,200	262,843
1817	WBN-K23	382,200	63,200	280,386
1818	WBN-L23	382,250	63,200	302,387
1819	WBN-M23	382,300	63,200	323,298
1820	WBN-N23	382,350	63,200	340,712
1821	WBN-O23	382,400	63,200	353,923
1822	WBN-P23	382,450	63,200	361,876
1823	WBN-Q23	382,500	63,200	367,812
1824	WBN-R23	382,550	63,200	372,832
1825	WBN-S23	382,600	63,200	376,913
1826	WBN-T23	382,650	63,200	381,892
1827	WBN-U23	382,700	63,200	386,811
1828	WBN-V23	382,750	63,200	388,784
1829	WBN-W23	382,800	63,200	387,258
1830	WBN-X23	382,850	63,200	385,428
1831	WBN-Y23	382,900	63,200	376,755
1832	WBN-Z23	382,950	63,200	380,821
1833	WBN-AA23	383,000	63,200	382,821
1834	WBN-AB23	383,050	63,200	385,162
1835	WBN-AC23	383,100	63,200	288,262
1836	WBN-AD23	383,150	63,200	287,811
1837	WBN-AE23	383,200	63,200	291,912
1838	WBN-AF23	383,250	63,200	303,332
1839	WBN-AG23	383,300	63,200	325,114
1840	WBN-AH23	383,350	63,200	344,758
1841	WBN-AI23	383,400	63,200	369,763
1842	WBN-AJ23	383,450	63,200	392,112
1843	WBN-AK23	383,500	63,200	408,256
1844	WBN-AL23	383,550	63,200	423,089
1845	WBN-AM23	383,600	63,200	439,741
1846	WBN-AN23	383,650	63,200	461,077
1847	WBN-AO23	383,700	63,200	485,821
1848	WBN-AP23	383,750	63,200	507,167
1849	P903	383,800	63,200	505,358
1850	P904	383,850	63,200	522,122
1851	P905	383,900	63,200	534,924
1852	P906	383,950	63,200	545,287
1853	P907	383,950	63,200	554,126
1854	P908	384,000	63,200	567,479
1855	P909	384,050	63,200	580,222
1856	P910	384,100	63,200	561,137
1857	P911	384,150	63,200	550,774
1858	P912	384,200	63,200	538,277
1859	P913	384,250	63,200	525,170
1860	P914	384,300	63,200	511,454
1861	P915	384,350	63,200	498,348
1862	P916	384,400	63,200	487,680
1863	P917	384,450	63,200	510,235
1864	P918	384,500	63,200	474,269
1865	WBN-A24	381,700	63,250	198,425
1866	WBN-B24	381,750	63,250	217,683
1867	WBN-C24	381,800	63,250	231,127
1868	WBN-D24	381,850	63,250	245,402
1869	WBN-E24	381,900	63,250	258,000
1870	WBN-F24	381,950	63,250	270,228
1871	WBN-G24	382,000	63,250	270,037
1872	WBN-H24	382,050	63,250	261,353
1873	WBN-I24	382,100	63,250	264,671
1874	WBN-J24	382,150	63,250	270,901
1875	WBN-K24	382,200	63,250	286,376
1876	WBN-L24	382,250	63,250	303,782
1877	WBN-M24	382,300	63,250	320,754
1878	WBN-N24	382,350	63,250	337,710
1879	WBN-O24	382,400	63,250	352,211
1880	WBN-P24	382,450	63,250	359,737
1881	WBN-Q24	382,500	63,250	365,914
1882	WBN-R24	382,550	63,250	371,498
1883	WBN-S24	382,600	63,250	376,647
1884	WBN-T24	382,650	63,250	380,477
1885	WBN-U24	382,700	63,250	388,956
1886	WBN-V24	382,750	63,250	390,371
1887	WBN-W24	382,800	63,250	390,722
1888	WBN-X24	382,850	63,250	390,186
1889	WBN-Y24	382,900	63,250	377,831
1890	WBN-Z24	382,950	63,250	382,185
1891	WBN-AA24	383,000	63,250	342,769
1892	WBN-AB24	383,050	63,250	296,641
1893	WBN-AD24	383,100	63,250	289,679
1894	WBN-AE24	383,150	63,250	292,624
1895	WBN-AF24	383,200	63,250	298,666
1896	WBN-AG24	383,250	63,250	317,711
1897	WBN-AH24	383,300	63,250	335,382
1898	WBN-AI24	383,350	63,250	354,887
1899	WBN-AJ24	383,400	63,250	376,121
1900	WBN-AK24	383,450	63,250	400,194

1901	WBN-AL24	383,500	63,250	383,500
1902	WBN-AM24	383,550	63,250	383,550
1903	WBN-AN24	383,600	63,250	383,600
1904	WBN-AO24	383,650	63,250	383,650
1905	WBN-AP24	383,700	63,250	383,700
1906	P920	383,750	63,250	383,750
1907	P921	383,800	63,250	383,800
1908	P922	383,850	63,250	383,850
1909	P923	383,900	63,250	383,900
1910	P924	383,950	63,250	383,950
1911	P925	384,000	63,250	384,000
1912	P926	384,050	63,250	384,050
1913	P927	384,100	63,250	384,100
1914	P928	384,150	63,250	384,150
1915	P929	384,200	63,250	384,200
1916	P930	384,250	63,250	384,250
1917	P931	384,300	63,250	384,300
1918	P932	384,350	63,250	384,350
1919	P933	384,400	63,250	384,400
1920	P934	384,450	63,250	384,450
1921	P935	384,500	63,250	384,500
1922	P936	381,650	63,300	381,650
1923	WBN-A25	381,700	63,300	381,700
1924	WBN-B25	381,750	63,300	381,750
1925	WBN-C25	381,800	63,300	381,800
1926	WBN-D25	381,850	63,300	381,850
1927	WBN-E25	381,900	63,300	381,900
1928	WBN-F25	381,950	63,300	381,950
1929	WBN-G25	382,000	63,300	382,000
1930	WBN-H25	382,050	63,300	382,050
1931	WBN-I25	382,100	63,300	382,100
1932	WBN-J25	382,150	63,300	382,150
1933	WBN-K25	382,200	63,300	382,200
1934	WBN-L25	382,250	63,300	382,250
1935	WBN-M25	382,300	63,300	382,300
1936	WBN-N25	382,350	63,300	382,350
1937	WBN-O25	382,400	63,300	382,400
1938	WBN-P25	382,450	63,300	382,450
1939	WBN-Q25	382,500	63,300	382,500
1940	WBN-R25	382,550	63,300	382,550
1941	WBN-S25	382,600	63,300	382,600
1942	WBN-T25	382,650	63,300	382,650
1943	WBN-U25	382,700	63,300	382,700
1944	WBN-V25	382,750	63,300	382,750
1945	WBN-W25	382,800	63,300	382,800
1946	WBN-X25	382,850	63,300	382,850
1947	WBN-Y25	382,900	63,300	382,900
1948	WBN-Z25	382,950	63,300	382,950
1949	WBN-AA25	383,000	63,300	383,000
1950	WBN-AC25	383,050	63,300	383,050
1951	WBN-AD25	383,100	63,300	383,100
1952	WBN-AE25	383,150	63,300	383,150
1953	WBN-AF25	383,200	63,300	383,200
1954	WBN-AG25	383,250	63,300	383,250
1955	WBN-AH25	383,300	63,300	383,300
1956	WBN-AI25	383,350	63,300	383,350
1957	WBN-AJ25	383,400	63,300	383,400
1958	WBN-AK25	383,450	63,300	383,450
1959	WBN-AL25	383,500	63,300	383,500
1960	WBN-AM25	383,550	63,300	383,550
1961	WBN-AN25	383,600	63,300	383,600
1962	WBN-AO25	383,650	63,300	383,650
1963	WBN-AP25	383,700	63,300	383,700
1964	P937	383,750	63,300	383,750
1965	P938	383,800	63,300	383,800
1966	P939	383,850	63,300	383,850
1967	P940	383,900	63,300	383,900
1968	P941	383,950	63,300	383,950
1969	P942	384,000	63,300	384,000
1970	P943	384,050	63,300	384,050
1971	P944	384,100	63,300	384,100
1972	P945	384,150	63,300	384,150
1973	P946	384,200	63,300	384,200
1974	P947	384,250	63,300	384,250
1975	P948	384,300	63,300	384,300
1976	P949	384,350	63,300	384,350
1977	P950	384,400	63,300	384,400
1978	P951	384,450	63,300	384,450
1979	P952	384,500	63,300	384,500
1980	P953	381,650	63,350	381,650
1981	WBN-A26	381,700	63,350	381,700
1982	WBN-B26	381,750	63,350	381,750
1983	WBN-C26	381,800	63,350	381,800
1984	WBN-D26	381,850	63,350	381,850
1985	WBN-E26	381,900	63,350	381,900
1986	WBN-F26	381,950	63,350	381,950
1987	WBN-G26	382,000	63,350	382,000
1988	WBN-H26	382,050	63,350	382,050
1989	WBN-I26	382,100	63,350	382,100
1990	WBN-J26	382,150	63,350	382,150
1991	WBN-K26	382,200	63,350	382,200
1992	WBN-L26	382,250	63,350	382,250
1993	WBN-M26	382,300	63,350	382,300
1994	WBN-N26	382,350	63,350	382,350
1995	WBN-O26	382,400	63,350	382,400
1996	WBN-P26	382,450	63,350	382,450
1997	WBN-Q26	382,500	63,350	382,500
1998	WBN-R26	382,550	63,350	382,550
1999	WBN-S26	382,600	63,350	382,600
2000	WBN-T26	382,650	63,350	382,650

2001	WBN-U28	382,700	63,350	387,041
2002	WBN-V26	382,760	63,350	392,068
2003	WBN-W26	382,800	63,350	393,258
2004	WBN-X26	382,850	63,350	392,113
2005	WBN-Y26	382,900	63,350	378,641
2006	WBN-Z26	382,950	63,350	364,435
2007	WBN-AB28	383,000	63,350	354,673
2008	WBN-AC28	383,050	63,350	337,204
2009	WBN-AD28	383,100	63,350	311,871
2010	WBN-AE28	383,150	63,350	305,789
2011	WBN-AF28	383,200	63,350	303,603
2012	WBN-AG28	383,250	63,350	307,008
2013	WBN-AH28	383,300	63,350	324,377
2014	WBN-AI28	383,350	63,350	342,283
2015	WBN-AJ28	383,400	63,350	364,765
2016	WBN-AK28	383,450	63,350	393,902
2017	WBN-AL28	383,500	63,350	412,357
2018	WBN-AM28	383,550	63,350	435,621
2019	WBN-AN28	383,600	63,350	455,641
2020	WBN-AO28	383,650	63,350	471,542
2021	WBN-AP28	383,700	63,350	484,985
2022	P954	383,750	63,350	491,338
2023	P955	383,800	63,350	501,388
2024	P956	383,850	63,350	511,759
2025	P957	383,900	63,350	519,074
2026	P958	383,950	63,350	521,818
2027	P959	384,000	63,350	528,219
2028	P960	384,050	63,350	523,646
2029	P961	384,100	63,350	508,711
2030	P962	384,150	63,350	483,716
2031	P963	384,200	63,350	476,641
2032	P964	384,250	63,350	467,258
2033	P965	384,300	63,350	458,114
2034	P966	384,350	63,350	448,970
2035	P967	384,400	63,350	439,826
2036	P968	384,450	63,350	430,682
2037	P969	384,500	63,350	421,538
2038	P970	384,550	63,400	213,065
2039	WBN-A27	381,700	63,400	210,522
2040	WBN-B27	381,750	63,400	195,338
2041	WBN-C27	381,800	63,400	199,417
2042	WBN-D27	381,850	63,400	209,648
2043	WBN-E27	381,900	63,400	221,066
2044	WBN-F27	381,950	63,400	233,796
2045	WBN-G27	382,000	63,400	247,305
2046	WBN-H27	382,050	63,400	266,031
2047	WBN-I27	382,100	63,400	296,469
2048	WBN-J27	382,150	63,400	312,073
2049	WBN-K27	382,200	63,400	320,689
2050	WBN-L27	382,250	63,400	328,713
2051	WBN-M27	382,300	63,400	337,826
2052	WBN-N27	382,350	63,400	349,471
2053	WBN-O27	382,400	63,400	354,675
2054	WBN-P27	382,450	63,400	359,447
2055	WBN-Q27	382,500	63,400	363,691
2056	WBN-R27	382,550	63,400	368,422
2057	WBN-S27	382,600	63,400	372,710
2058	WBN-T27	382,650	63,400	379,413
2059	WBN-U27	382,700	63,400	388,447
2060	WBN-V27	382,750	63,400	392,231
2061	WBN-W27	382,800	63,400	394,476
2062	WBN-X27	382,850	63,400	392,611
2063	WBN-Y27	382,900	63,400	379,402
2064	WBN-Z27	382,950	63,400	367,611
2065	WBN-AB27	383,000	63,400	351,810
2066	WBN-AC27	383,050	63,400	352,641
2067	WBN-AD27	383,100	63,400	343,881
2068	WBN-AE27	383,150	63,400	344,621
2069	WBN-AF27	383,200	63,400	334,201
2070	WBN-AG27	383,250	63,400	314,989
2071	WBN-AH27	383,300	63,400	320,811
2072	WBN-AI27	383,350	63,400	335,374
2073	WBN-AJ27	383,400	63,400	355,431
2074	WBN-AK27	383,450	63,400	380,603
2075	WBN-AL27	383,500	63,400	407,407
2076	WBN-AM27	383,550	63,400	430,423
2077	WBN-AN27	383,600	63,400	452,301
2078	WBN-AO27	383,650	63,400	464,621
2079	WBN-AP27	383,700	63,400	476,412
2080	P971	383,750	63,400	482,683
2081	P972	383,800	63,400	492,862
2082	P973	383,850	63,400	502,615
2083	P974	383,900	63,400	507,797
2084	P975	383,950	63,400	511,150
2085	P976	384,000	63,400	506,273
2086	P977	384,050	63,400	500,177
2087	P978	384,100	63,400	491,947
2088	P979	384,150	63,400	483,413
2089	P980	384,200	63,400	474,574
2090	P981	384,250	63,400	464,820
2091	P982	384,300	63,400	457,200
2092	P983	384,350	63,400	448,970
2093	P984	384,400	63,400	440,636
2094	P985	384,450	63,400	429,768
2095	P986	384,500	63,400	419,100
2096	P987	381,650	63,450	208,178
2097	WBN-A28	381,700	63,450	210,312
2098	WBN-B28	381,750	63,450	194,236
2099	WBN-C28	381,800	63,450	197,602
2100	WBN-D28	381,850	63,450	202,135

2101	WBN-E28	381,900	63,450	381,900
2102	WBN-F28	381,950	63,450	381,950
2103	WBN-G28	382,000	63,450	382,000
2104	WBN-H28	382,050	63,450	382,050
2105	WBN-I28	382,100	63,450	382,100
2106	WBN-J28	382,150	63,450	382,150
2107	WBN-K28	382,200	63,450	382,200
2108	WBN-L28	382,250	63,450	382,250
2109	WBN-M28	382,300	63,450	382,300
2110	WBN-N28	382,350	63,450	382,350
2111	WBN-O28	382,400	63,450	382,400
2112	WBN-P28	382,450	63,450	382,450
2113	WBN-Q28	382,500	63,450	382,500
2114	WBN-R28	382,550	63,450	382,550
2115	WBN-S28	382,600	63,450	382,600
2116	WBN-T28	382,650	63,450	382,650
2117	WBN-U28	382,700	63,450	382,700
2118	WBN-V28	382,750	63,450	382,750
2119	WBN-W28	382,800	63,450	382,800
2120	WBN-X28	382,850	63,450	382,850
2121	WBN-Y28	382,900	63,450	382,900
2122	WBN-Z28	382,950	63,450	382,950
2123	WBN-AB28	383,000	63,450	383,000
2124	WBN-AC28	383,050	63,450	383,050
2125	WBN-AD28	383,100	63,450	383,100
2126	WBN-AE28	383,150	63,450	383,150
2127	WBN-AF28	383,200	63,450	383,200
2128	WBN-AG28	383,250	63,450	383,250
2129	WBN-AH28	383,300	63,450	383,300
2130	WBN-AI28	383,350	63,450	383,350
2131	WBN-AJ28	383,400	63,450	383,400
2132	WBN-AK28	383,450	63,450	383,450
2133	WBN-AL28	383,500	63,450	383,500
2134	WBN-AM28	383,550	63,450	383,550
2135	WBN-AN28	383,600	63,450	383,600
2136	WBN-AO28	383,650	63,450	383,650
2137	WBN-AP28	383,700	63,450	383,700
2138	P989	383,750	63,450	383,750
2139	P989	383,800	63,450	383,800
2140	P990	383,850	63,450	383,850
2141	P991	383,900	63,450	383,900
2142	P992	383,950	63,450	383,950
2143	P993	384,000	63,450	384,000
2144	P994	384,050	63,450	384,050
2145	P995	384,100	63,450	384,100
2146	P996	384,150	63,450	384,150
2147	P997	384,200	63,450	384,200
2148	P998	384,250	63,450	384,250
2149	P999	384,300	63,450	384,300
2150	P1000	384,350	63,450	384,350
2151	P1001	384,400	63,450	384,400
2152	P1002	384,450	63,450	384,450
2153	P1003	384,500	63,450	384,500
2154	P1004	381,650	63,500	381,650
2155	WBN-A29	381,700	63,500	381,700
2156	WBN-B29	381,750	63,500	381,750
2157	WBN-C29	381,800	63,500	381,800
2158	WBN-D29	381,850	63,500	381,850
2159	WBN-E29	381,900	63,500	381,900
2160	WBN-F29	381,950	63,500	381,950
2161	WBN-G29	382,000	63,500	382,000
2162	WBN-H29	382,050	63,500	382,050
2163	WBN-I29	382,100	63,500	382,100
2164	WBN-J29	382,150	63,500	382,150
2165	WBN-K29	382,200	63,500	382,200
2166	WBN-L29	382,250	63,500	382,250
2167	WBN-M29	382,300	63,500	382,300
2168	WBN-N29	382,350	63,500	382,350
2169	WBN-O29	382,400	63,500	382,400
2170	WBN-P29	382,450	63,500	382,450
2171	WBN-Q29	382,500	63,500	382,500
2172	WBN-R29	382,550	63,500	382,550
2173	WBN-S29	382,600	63,500	382,600
2174	WBN-T29	382,650	63,500	382,650
2175	WBN-U29	382,700	63,500	382,700
2176	WBN-V29	382,750	63,500	382,750
2177	WBN-W29	382,800	63,500	382,800
2178	WBN-X29	382,850	63,500	382,850
2179	WBN-Y29	382,900	63,500	382,900
2180	WBN-Z29	382,950	63,500	382,950
2181	WBN-AB29	383,000	63,500	383,000
2182	WBN-AC29	383,050	63,500	383,050
2183	WBN-AD29	383,100	63,500	383,100
2184	WBN-AE29	383,150	63,500	383,150
2185	WBN-AF29	383,200	63,500	383,200
2186	WBN-AG29	383,250	63,500	383,250
2187	WBN-AH29	383,300	63,500	383,300
2188	WBN-AI29	383,350	63,500	383,350
2189	WBN-AJ29	383,400	63,500	383,400
2190	WBN-AK29	383,450	63,500	383,450
2191	WBN-AL29	383,500	63,500	383,500
2192	WBN-AM29	383,550	63,500	383,550
2193	WBN-AN29	383,600	63,500	383,600
2194	WBN-AO29	383,650	63,500	383,650
2195	WBN-AP29	383,700	63,500	383,700
2196	P1005	383,750	63,500	383,750
2197	P1006	383,800	63,500	383,800
2198	P1007	383,850	63,500	383,850
2199	P1008	383,900	63,500	383,900
2200	P1009	383,950	63,500	383,950

2401	WBN-O33	382,400	63,700	357,798
2402	WBN-F33	382,450	63,700	363,816
2403	WBN-Q33	382,500	63,700	369,872
2404	WBN-R33	382,550	63,700	375,967
2405	WBN-S33	382,600	63,700	382,049
2406	WBN-T33	382,650	63,700	388,108
2407	WBN-U33	382,700	63,700	394,187
2408	WBN-V33	382,750	63,700	400,441
2409	WBN-W33	382,800	63,700	410,041
2410	WBN-X33	382,850	63,700	415,622
2411	WBN-Y33	382,900	63,700	423,181
2412	WBN-Z33	382,950	63,700	431,914
2413	WBN-AB33	383,000	63,700	439,696
2414	WBN-AC33	383,050	63,700	444,275
2415	WBN-AD33	383,100	63,700	450,027
2416	WBN-AE33	383,150	63,700	450,024
2417	WBN-AF33	383,200	63,700	447,193
2418	WBN-AG33	383,250	63,700	421,516
2419	WBN-AH33	383,300	63,700	397,204
2420	WBN-AI33	383,350	63,700	378,952
2421	WBN-AJ33	383,400	63,700	370,612
2422	WBN-AK33	383,450	63,700	364,845
2423	WBN-AL33	383,500	63,700	376,262
2424	WBN-AM33	383,550	63,700	384,479
2425	WBN-AN33	383,600	63,700	389,418
2426	WBN-AO33	383,650	63,700	395,847
2427	WBN-AP33	383,700	63,700	409,069
2428	P1073	383,750	63,700	414,628
2429	P1074	383,800	63,700	423,672
2430	P1075	383,850	63,700	433,121
2431	P1076	383,900	63,700	437,898
2432	P1077	383,950	63,700	441,350
2433	P1078	384,000	63,700	429,768
2434	P1079	384,050	63,700	419,405
2435	P1080	384,100	63,700	410,668
2436	P1081	384,150	63,700	403,250
2437	P1082	384,200	63,700	394,411
2438	P1083	384,250	63,700	394,353
2439	P1084	384,300	63,700	371,245
2440	P1085	384,350	63,700	369,054
2441	P1086	384,400	63,700	349,910
2442	P1087	384,450	63,700	340,768
2443	P1088	384,500	63,700	329,489
2444	P1089	381,600	63,750	223,723
2445	WBN-A34	381,700	63,750	227,381
2446	WBN-B34	381,750	63,750	238,937
2447	WBN-C34	381,800	63,750	250,492
2448	WBN-D34	381,850	63,750	261,711
2449	WBN-E34	381,900	63,750	268,602
2450	WBN-F34	381,950	63,750	273,660
2451	WBN-G34	382,000	63,750	268,287
2452	WBN-H34	382,050	63,750	261,699
2453	WBN-I34	382,100	63,750	284,834
2454	WBN-J34	382,150	63,750	289,689
2455	WBN-K34	382,200	63,750	308,288
2456	WBN-L34	382,250	63,750	325,420
2457	WBN-M34	382,300	63,750	341,693
2458	WBN-N34	382,350	63,750	362,972
2459	WBN-O34	382,400	63,750	359,930
2460	WBN-P34	382,450	63,750	364,939
2461	WBN-Q34	382,500	63,750	370,943
2462	WBN-R34	382,550	63,750	376,957
2463	WBN-S34	382,600	63,750	382,710
2464	WBN-T34	382,650	63,750	388,976
2465	WBN-U34	382,700	63,750	394,500
2466	WBN-V34	382,750	63,750	401,653
2467	WBN-W34	382,800	63,750	410,698
2468	WBN-X34	382,850	63,750	416,616
2469	WBN-Y34	382,900	63,750	422,123
2470	WBN-Z34	382,950	63,750	451,483
2471	WBN-AB34	383,000	63,750	425,971
2472	WBN-AC34	383,050	63,750	431,238
2473	WBN-AD34	383,100	63,750	434,704
2474	WBN-AE34	383,150	63,750	438,916
2475	WBN-AF34	383,200	63,750	44,704
2476	WBN-AG34	383,250	63,750	772,000
2477	WBN-AH34	383,300	63,750	417,442
2478	WBN-AI34	383,350	63,750	395,112
2479	WBN-AJ34	383,400	63,750	383,983
2480	WBN-AK34	383,450	63,750	374,733
2481	WBN-AL34	383,500	63,750	383,979
2482	WBN-AM34	383,550	63,750	396,676
2483	WBN-AN34	383,600	63,750	410,268
2484	WBN-AO34	383,650	63,750	421,400
2485	WBN-AP34	383,700	63,750	430,173
2486	P1090	383,750	63,750	427,330
2487	P1091	383,800	63,750	432,206
2488	P1092	383,850	63,750	436,169
2489	P1093	383,900	63,750	437,998
2490	P1094	383,950	63,750	436,778
2491	P1095	384,000	63,750	424,891
2492	P1096	384,050	63,750	412,669
2493	P1097	384,100	63,750	400,507
2494	P1098	384,150	63,750	393,497
2495	P1099	384,200	63,750	384,353
2496	P1100	384,250	63,750	370,332
2497	P1101	384,300	63,750	354,787
2498	P1102	384,350	63,750	340,462
2499	P1103	384,400	63,750	328,136
2500	P1104	384,450	63,750	315,773

2501	P1105	384,500	63,800	384,500
2502	P1106	381,650	63,800	381,650
2503	WBN-A35	381,700	63,800	381,700
2504	WBN-B35	381,750	63,800	381,750
2505	WBN-C35	381,800	63,800	381,800
2506	WBN-D35	381,850	63,800	381,850
2507	WBN-E35	381,900	63,800	381,900
2508	WBN-F35	381,950	63,800	381,950
2509	WBN-G35	382,000	63,800	382,000
2510	WBN-H35	382,050	63,800	382,050
2511	WBN-I35	382,100	63,800	382,100
2512	WBN-J35	382,150	63,800	382,150
2513	WBN-K35	382,200	63,800	382,200
2514	WBN-L35	382,250	63,800	382,250
2515	WBN-M35	382,300	63,800	382,300
2516	WBN-N35	382,350	63,800	382,350
2517	WBN-O35	382,400	63,800	382,400
2518	WBN-P35	382,450	63,800	382,450
2519	WBN-Q35	382,500	63,800	382,500
2520	WBN-R35	382,550	63,800	382,550
2521	WBN-S35	382,600	63,800	382,600
2522	WBN-T35	382,650	63,800	382,650
2523	WBN-U35	382,700	63,800	382,700
2524	WBN-V35	382,750	63,800	382,750
2525	WBN-W35	382,800	63,800	382,800
2526	WBN-X35	382,850	63,800	382,850
2527	WBN-Y35	382,900	63,800	382,900
2528	WBN-Z35	382,950	63,800	382,950
2529	WBN-AB35	383,000	63,800	383,000
2530	WBN-AC35	383,050	63,800	383,050
2531	WBN-AD35	383,100	63,800	383,100
2532	WBN-AE35	383,150	63,800	383,150
2533	WBN-AF35	383,200	63,800	383,200
2534	WBN-AG35	383,250	63,800	383,250
2535	WBN-AH35	383,300	63,800	383,300
2536	WBN-AI35	383,350	63,800	383,350
2537	WBN-AJ35	383,400	63,800	383,400
2538	WBN-AK35	383,450	63,800	383,450
2539	WBN-AL35	383,500	63,800	383,500
2540	WBN-AM35	383,550	63,800	383,550
2541	WBN-AN35	383,600	63,800	383,600
2542	WBN-AO35	383,650	63,800	383,650
2543	WBN-AP35	383,700	63,800	383,700
2544	P1107	383,750	63,800	383,750
2545	P1108	383,800	63,800	383,800
2546	P1109	383,850	63,800	383,850
2547	P1110	383,900	63,800	383,900
2548	P1111	383,950	63,800	383,950
2549	P1112	384,000	63,800	384,000
2550	P1113	384,050	63,800	384,050
2551	P1114	384,100	63,800	384,100
2552	P1115	384,150	63,800	384,150
2553	P1116	384,200	63,800	384,200
2554	P1117	384,250	63,800	384,250
2555	P1118	384,300	63,800	384,300
2556	P1119	384,350	63,800	384,350
2557	P1120	384,400	63,800	384,400
2558	P1121	384,450	63,800	384,450
2559	P1122	384,500	63,800	384,500
2560	P1123	381,650	63,850	381,650
2561	WBN-A36	381,700	63,850	381,700
2562	WBN-B36	381,750	63,850	381,750
2563	WBN-C36	381,800	63,850	381,800
2564	WBN-D36	381,850	63,850	381,850
2565	WBN-E36	381,900	63,850	381,900
2566	WBN-F36	381,950	63,850	381,950
2567	WBN-G36	382,000	63,850	382,000
2568	WBN-H36	382,050	63,850	382,050
2569	WBN-I36	382,100	63,850	382,100
2570	WBN-J36	382,150	63,850	382,150
2571	WBN-K36	382,200	63,850	382,200
2572	WBN-L36	382,250	63,850	382,250
2573	WBN-M36	382,300	63,850	382,300
2574	WBN-N36	382,350	63,850	382,350
2575	WBN-O36	382,400	63,850	382,400
2576	WBN-P36	382,450	63,850	382,450
2577	WBN-Q36	382,500	63,850	382,500
2578	WBN-R36	382,550	63,850	382,550
2579	WBN-S36	382,600	63,850	382,600
2580	WBN-T36	382,650	63,850	382,650
2581	WBN-U36	382,700	63,850	382,700
2582	WBN-V36	382,750	63,850	382,750
2583	WBN-W36	382,800	63,850	382,800
2584	WBN-X36	382,850	63,850	382,850
2585	WBN-Y36	382,900	63,850	382,900
2586	WBN-Z36	382,950	63,850	382,950
2587	WBN-AB36	383,000	63,850	383,000
2588	WBN-AC36	383,050	63,850	383,050
2589	WBN-AD36	383,100	63,850	383,100
2590	WBN-AE36	383,150	63,850	383,150
2591	WBN-AF36	383,200	63,850	383,200
2592	WBN-AG36	383,250	63,850	383,250
2593	WBN-AH36	383,300	63,850	383,300
2594	WBN-AI36	383,350	63,850	383,350
2595	WBN-AJ36	383,400	63,850	383,400
2596	WBN-AK36	383,450	63,850	383,450
2597	WBN-AL36	383,500	63,850	383,500
2598	WBN-AM36	383,550	63,850	383,550
2599	WBN-AN36	383,600	63,850	383,600
2600	WBN-AO36	383,650	63,850	383,650

2601	WBN-AP36	383,700	63,950	457,183
2602	P1124	383,750	63,950	442,570
2603	P1125	383,800	63,950	442,874
2604	P1126	383,850	63,950	442,874
2605	P1127	383,900	63,950	439,626
2606	P1128	384,000	63,950	420,014
2607	P1129	384,050	63,950	407,518
2608	P1130	384,100	63,950	396,069
2609	P1131	384,150	63,950	388,620
2610	P1132	384,200	63,950	372,161
2611	P1133	384,250	63,950	347,472
2612	P1134	384,300	63,950	319,735
2613	P1135	384,350	63,950	293,627
2614	P1136	384,400	63,950	272,796
2615	P1137	384,450	63,950	262,128
2616	P1138	384,500	63,950	257,861
2617	P1139	384,550	63,950	249,487
2618	P1140	381,700	63,900	238,963
2619	WBN-A37	381,750	63,900	228,487
2620	WBN-B37	381,800	63,900	228,233
2621	WBN-C37	381,850	63,900	229,708
2622	WBN-D37	381,900	63,900	237,214
2623	WBN-E37	381,950	63,900	245,851
2624	WBN-F37	382,000	63,900	273,489
2625	WBN-G37	382,050	63,900	289,816
2626	WBN-H37	382,100	63,900	302,399
2627	WBN-I37	382,150	63,900	312,612
2628	WBN-J37	382,200	63,900	324,198
2629	WBN-K37	382,250	63,900	340,675
2630	WBN-L37	382,300	63,900	352,677
2631	WBN-M37	382,350	63,900	358,856
2632	WBN-N37	382,400	63,900	366,159
2633	WBN-O37	382,450	63,900	370,795
2634	WBN-P37	382,500	63,900	372,493
2635	WBN-Q37	382,550	63,900	371,669
2636	WBN-R37	382,600	63,900	370,758
2637	WBN-S37	382,650	63,900	370,166
2638	WBN-T37	382,700	63,900	371,452
2639	WBN-U37	382,750	63,900	374,087
2640	WBN-V37	382,800	63,900	376,448
2641	WBN-W37	382,850	63,900	374,737
2642	WBN-X37	382,900	63,900	374,350
2643	WBN-Y37	382,950	63,900	378,583
2644	WBN-Z37	383,000	63,900	388,754
2645	WBN-A37	383,050	63,900	400,587
2646	WBN-B37	383,100	63,900	424,904
2647	WBN-C37	383,150	63,900	444,861
2648	WBN-D37	383,200	63,900	449,673
2649	WBN-E37	383,250	63,900	449,704
2650	WBN-F37	383,300	63,900	449,587
2651	WBN-G37	383,350	63,900	439,370
2652	WBN-H37	383,400	63,900	430,515
2653	WBN-I37	383,450	63,900	435,628
2654	WBN-J37	383,500	63,900	445,406
2655	WBN-K37	383,550	63,900	445,824
2656	WBN-L37	383,600	63,900	442,227
2657	WBN-M37	383,650	63,900	438,778
2658	WBN-N37	383,700	63,900	438,302
2659	WBN-O37	383,750	63,900	438,912
2660	P1141	383,800	63,900	438,474
2661	P1142	383,850	63,900	430,987
2662	P1143	383,900	63,900	418,490
2663	P1144	383,950	63,900	406,298
2664	P1145	384,000	63,900	394,106
2665	P1146	384,050	63,900	382,219
2666	P1147	384,100	63,900	365,760
2667	P1148	384,150	63,900	341,681
2668	P1149	384,200	63,900	314,858
2669	P1150	384,250	63,900	288,341
2670	P1151	384,300	63,900	265,176
2671	P1152	384,350	63,900	254,203
2672	P1153	384,400	63,900	261,460
2673	P1154	384,450	63,900	266,032
2674	P1155	384,500	63,950	284,203
2675	P1156	381,650	63,950	244,619
2676	WBN-A38	381,700	63,950	228,179
2677	WBN-B38	381,750	63,950	230,616
2678	WBN-C38	381,800	63,950	235,155
2679	WBN-D38	381,850	63,950	241,210
2680	WBN-E38	381,900	63,950	270,532
2681	WBN-F38	381,950	63,950	303,189
2682	WBN-G38	382,000	63,950	320,907
2683	WBN-H38	382,050	63,950	327,337
2684	WBN-I38	382,100	63,950	330,306
2685	WBN-J38	382,150	63,950	337,485
2686	WBN-K38	382,200	63,950	342,659
2687	WBN-L38	382,250	63,950	352,324
2688	WBN-M38	382,300	63,950	359,937
2689	WBN-N38	382,350	63,950	364,677
2690	WBN-O38	382,400	63,950	365,677
2691	WBN-P38	382,450	63,950	362,451
2692	WBN-Q38	382,500	63,950	361,088
2693	WBN-R38	382,550	63,950	359,408
2694	WBN-S38	382,600	63,950	356,230
2695	WBN-T38	382,650	63,950	356,973
2696	WBN-U38	382,700	63,950	358,738
2697	WBN-V38	382,750	63,950	357,267
2698	WBN-W38	382,800	63,950	
2699	WBN-X38	382,850	63,950	
2700	WBN-Y38	382,900	63,950	
2701	WBN-Z38	382,950	63,950	
2702	WBN-A39	383,000	63,950	
2703	WBN-B39	383,050	63,950	
2704	WBN-C39	383,100	63,950	
2705	WBN-D39	383,150	63,950	
2706	WBN-E39	383,200	63,950	
2707	WBN-F39	383,250	63,950	
2708	WBN-G39	383,300	63,950	
2709	WBN-H39	383,350	63,950	
2710	WBN-I39	383,400	63,950	
2711	WBN-J39	383,450	63,950	
2712	WBN-K39	383,500	63,950	
2713	WBN-L39	383,550	63,950	
2714	WBN-M39	383,600	63,950	
2715	WBN-N39	383,650	63,950	
2716	WBN-O39	383,700	63,950	
2717	WBN-P39	383,750	63,950	
2718	WBN-Q39	383,800	63,950	
2719	WBN-R39	383,850	63,950	
2720	WBN-S39	383,900	63,950	
2721	WBN-T39	383,950	63,950	
2722	WBN-U39	384,000	63,950	
2723	WBN-V39	384,050	63,950	
2724	WBN-W39	384,100	63,950	
2725	WBN-X39	384,150	63,950	
2726	WBN-Y39	384,200	63,950	
2727	WBN-Z39	384,250	63,950	
2728	WBN-A40	384,300	63,950	
2729	WBN-B40	384,350	63,950	
2730	WBN-C40	384,400	63,950	
2731	WBN-D40	384,450	63,950	
2732	WBN-E40	384,500	63,950	
2733	WBN-F40	384,550	63,950	
2734	WBN-G40	381,650	64,000	
2735	WBN-H40	381,700	64,000	
2736	WBN-I40	381,750	64,000	
2737	WBN-J40	381,800	64,000	
2738	WBN-K40	381,850	64,000	
2739	WBN-L40	381,900	64,000	
2740	WBN-M40	381,950	64,000	
2741	WBN-N40	382,000	64,000	
2742	WBN-O40	382,050	64,000	
2743	WBN-P40	382,100	64,000	
2744	WBN-Q40	382,150	64,000	
2745	WBN-R40	382,200	64,000	
2746	WBN-S40	382,250	64,000	
2747	WBN-T40	382,300	64,000	
2748	WBN-U40	382,350	64,000	
2749	WBN-V40	382,400	64,000	
2750	WBN-W40	382,450	64,000	
2751	WBN-X40	382,500	64,000	
2752	WBN-Y40	382,550	64,000	
2753	WBN-Z40	382,600	64,000	
2754	WBN-A41	382,650	64,000	
2755	WBN-B41	382,700	64,000	
2756	WBN-C41	382,750	64,000	
2757	WBN-D41	382,800	64,000	
2758	WBN-E41	382,850	64,000	
2759	WBN-F41	382,900	64,000	
2760	WBN-G41	382,950	64,000	
2761	WBN-H41	383,000	64,000	
2762	WBN-I41	383,050	64,000	
2763	WBN-J41	383,100	64,000	
2764	WBN-K41	383,150	64,000	
2765	WBN-L41	383,200	64,000	
2766	WBN-M41	383,250	64,000	
2767	WBN-N41	383,300	64,000	
2768	WBN-O41	383,350	64,000	
2769	WBN-P41	383,400	64,000	
2770	WBN-Q41	383,450	64,000	
2771	WBN-R41	383,500	64,000	
2772	WBN-S41	383,550	64,000	
2773	WBN-T41	383,600	64,000	
2774	WBN-U41	383,650	64,000	
2775	WBN-V41	383,700	64,000	
2776	WBN-W41	383,750	64,000	
2777	WBN-X41	383,800	64,000	
2778	WBN-Y41	383,850	64,000	
2779	WBN-Z41	383,900	64,000	
2780	WBN-A42	383,950	64,000	
2781	WBN-B42	384,000	64,000	
2782	WBN-C42	384,050	64,000	
2783	WBN-D42	384,100	64,000	
2784	WBN-E42	384,150	64,000	
2785	WBN-F42	384,200	64,000	
2786	WBN-G42	384,250	64,000	
2787	WBN-H42	384,300	64,000	
2788	WBN-I42	384,350	64,000	
2789	WBN-J42	384,400	64,000	
2790	WBN-K42	384,450	64,000	
2791	WBN-L42	384,500	64,000	
2792	WBN-M42	381,650	64,050	
2793	WBN-N42	381,700	64,050	
2794	WBN-O42	381,750	64,050	
2795	WBN-P42	381,800	64,050	
2796	WBN-Q42	381,850	64,050	
2797	WBN-R42	381,900	64,050	
2798	WBN-S42	381,950	64,050	
2799	WBN-T42	382,000	64,050	
2800	WBN-U42	382,050	64,050	

2701	WBN-T38	382,900	63,950	
2702	WBN-U38	382,950	63,950	
2703	WBN-V38	383,000	63,950	
2704	WBN-W38	383,050	63,950	
2705	WBN-X38	383,100	63,950	
2706	WBN-Y38	383,150	63,950	
2707	WBN-Z38	383,200	63,950	
2708	WBN-A39	383,250	63,950	
2709	WBN-B39	383,300	63,950	
2710	WBN-C39	383,350	63,950	
2711	WBN-D39	383,400	63,950	
2712	WBN-E39	383,450	63,950	
2713	WBN-F39	383,500	63,950	
2714	WBN-G39	383,550	63,950	
2715	WBN-H39	383,600	63,950	
2716	WBN-I39	383,650	63,950	
2717	WBN-J39	383,700	63,950	
2718	WBN-K39	383,750	63,950	
2719	WBN-L39	383,800	63,950	
2720	WBN-M39	383,850	63,950	
2721	WBN-N39	383,900	63,950	
2722	WBN-O39	383,950	63,950	
2723	WBN-P39	384,000	63,950	
2724	WBN-Q39	384,050	63,950	
2725	WBN-R39	384,100	63,950	
2726	WBN-S39	384,150	63,950	
2727	WBN-T39	384,200	63,	

2801	WBNI-LD	382,150	64,050	387,294
2802	WBNI-LD	382,200	64,050	357,349
2803	WBNI-LD	382,200	64,050	338,699
2804	WBNI-LD	382,250	64,050	317,908
2805	WBNI-LD	382,300	64,050	294,742
2806	WBNI-LD	382,350	64,050	273,710
2807	WBNI-LD	382,400	64,050	256,168
2808	WBNI-LD	382,450	64,050	250,654
2809	WBNI-LD	382,500	64,050	268,834
2810	WBNI-LD	382,550	64,050	290,474
2811	WBNI-LD	382,600	64,050	314,654
2812	WBNI-LD	382,650	64,050	341,376
2813	WBNI-LD	382,700	64,050	370,332
2814	WBNI-LD	382,750	64,050	387,887
2815	WBNI-LD	382,800	64,050	410,870
2816	WBNI-LD	382,850	64,050	424,282
2817	WBNI-LD	382,900	64,050	439,922
2818	WBNI-LD	382,950	64,050	458,461
2819	WBNI-LD	383,000	64,050	517,895
2820	WBNI-LD	383,050	64,050	550,469
2821	WBNI-LD	383,100	64,050	588,435
2822	WBNI-LD	383,150	64,050	627,497
2823	WBNI-LD	383,200	64,050	684,710
2824	WBNI-LD	383,250	64,050	693,971
2825	WBNI-LD	383,300	64,050	712,827
2826	WBNI-LD	383,350	64,050	747,878
2827	WBNI-LD	383,400	64,050	767,733
2828	WBNI-LD	383,450	64,050	789,010
2829	WBNI-LD	383,500	64,050	774,497
2830	WBNI-LD	383,550	64,050	778,326
2831	WBNI-LD	383,600	64,050	778,459
2832	WBNI-LD	383,650	64,050	780,653
2833	WBNI-LD	383,700	64,050	783,031
2834	WBNI-LD	383,750	64,050	780,893
2835	WBNI-LD	383,800	64,050	778,987
2836	WBNI-LD	383,850	64,050	757,733
2837	WBNI-LD	383,900	64,050	739,270
2838	WBNI-LD	383,950	64,050	722,071
2839	WBNI-LD	384,000	64,050	710,184
2840	WBNI-LD	384,050	64,050	700,430
2841	WBNI-LD	384,100	64,050	690,067
2842	WBNI-LD	384,150	64,050	693,602
2843	WBNI-LD	384,200	64,050	679,399
2844	WBNI-LD	384,250	64,050	674,827
2845	WBNI-LD	384,300	64,050	672,913
2846	WBNI-LD	384,350	64,050	674,827
2847	WBNI-LD	384,400	64,050	678,927
2848	WBNI-LD	384,450	64,050	678,790
2849	WBNI-LD	384,500	64,050	687,324
2850	WBNI-LD	384,550	64,050	412,394
2851	WBNI-LD	384,600	64,100	402,031
2852	WBNI-LD	384,650	64,100	398,678
2853	WBNI-LD	384,700	64,100	402,031
2854	WBNI-LD	384,750	64,100	403,595
2855	WBNI-LD	384,800	64,100	401,422
2856	WBNI-LD	384,850	64,100	397,164
2857	WBNI-LD	384,900	64,100	388,191
2858	WBNI-LD	384,950	64,100	374,699
2859	WBNI-LD	385,000	64,100	369,664
2860	WBNI-LD	385,050	64,100	362,895
2861	WBNI-LD	385,100	64,100	328,222
2862	WBNI-LD	385,150	64,100	305,324
2863	WBNI-LD	385,200	64,100	284,683
2864	WBNI-LD	385,250	64,100	267,919
2865	WBNI-LD	385,300	64,100	266,032
2866	WBNI-LD	385,350	64,100	288,274
2867	WBNI-LD	385,400	64,100	280,111
2868	WBNI-LD	385,450	64,100	304,495
2869	WBNI-LD	385,500	64,100	327,090
2870	WBNI-LD	385,550	64,100	353,873
2871	WBNI-LD	385,600	64,100	383,438
2872	WBNI-LD	385,650	64,100	408,603
2873	WBNI-LD	385,700	64,100	423,672
2874	WBNI-LD	385,750	64,100	439,217
2875	WBNI-LD	385,800	64,100	455,066
2876	WBNI-LD	385,850	64,100	472,440
2877	WBNI-LD	385,900	64,100	505,530
2878	WBNI-LD	385,950	64,100	531,878
2879	WBNI-LD	386,000	64,100	565,270
2880	WBNI-LD	386,050	64,100	597,408
2881	WBNI-LD	386,100	64,100	627,278
2882	WBNI-LD	386,150	64,100	658,978
2883	WBNI-LD	386,200	64,100	694,278
2884	WBNI-LD	386,250	64,100	710,194
2885	WBNI-LD	386,300	64,100	738,445
2886	WBNI-LD	386,350	64,100	768,614
2887	WBNI-LD	386,400	64,100	770,230
2888	WBNI-LD	386,450	64,100	778,154
2889	WBNI-LD	386,500	64,100	784,565
2890	WBNI-LD	386,550	64,100	788,822
2891	WBNI-LD	386,600	64,100	792,178
2892	WBNI-LD	386,650	64,100	794,309
2893	WBNI-LD	386,700	64,100	794,004
2894	WBNI-LD	386,750	64,100	789,737
2895	WBNI-LD	386,800	64,100	778,069
2896	WBNI-LD	386,850	64,100	763,829
2897	WBNI-LD	386,900	64,100	748,160
2898	WBNI-LD	386,950	64,100	734,883
2899	WBNI-LD	387,000	64,100	724,206
2900	WBNI-LD	387,050	64,100	712,622

2901	P1280	384,200	64,100	384,200
2902	P1281	384,300	64,100	384,300
2903	P1282	384,350	64,100	384,350
2904	P1283	384,350	64,100	384,350
2905	P1284	384,400	64,100	384,400
2906	P1285	384,450	64,100	384,450
2907	P1286	384,500	64,100	384,500
2908	P1287	381,650	64,150	381,700
2909	P1288	381,700	64,150	381,750
2910	P1289	381,750	64,150	381,800
2911	P1290	381,800	64,150	381,850
2912	P1291	381,900	64,150	381,950
2913	P1292	381,950	64,150	381,950
2914	P1293	382,000	64,150	382,000
2915	P1294	382,050	64,150	382,050
2916	P1295	382,050	64,150	382,050
2917	P1296	382,100	64,150	382,100
2918	P1297	382,150	64,150	382,150
2919	P1298	382,200	64,150	382,200
2920	P1299	382,250	64,150	382,250
2921	P1280	382,300	64,150	382,300
2922	P1281	382,350	64,150	382,350
2923	P1282	382,400	64,150	382,400
2924	P1283	382,450	64,150	382,450
2925	P1284	382,500	64,150	382,500
2926	P1285	382,550	64,150	382,550
2927	P1286	382,600	64,150	382,600
2928	P1287	382,650	64,150	382,650
2929	P1288	382,700	64,150	382,700
2930	P1289	382,750	64,150	382,750
2931	P1290	382,800	64,150	382,800
2932	P1291	382,850	64,150	382,850
2933	P1292	382,900	64,150	382,900
2934	P1293	382,950	64,150	382,950
2935	P1294	383,000	64,150	383,000
2936	P1295	383,050	64,150	383,050
2937	P1296	383,100	64,150	383,100
2938	P1297	383,150	64,150	383,150
2939	P1298	383,200	64,150	383,200
2940	P1299	383,250	64,150	383,250
2941	P1300	383,300	64,150	383,300
2942	P1301	383,350	64,150	383,350
2943	P1302	383,400	64,150	383,400
2944	P1303	383,450	64,150	383,450
2945	P1304	383,500	64,150	383,500
2946	P1305	383,550	64,150	383,550
2947	P1306	383,600	64,150	383,600
2948	P1307	383,650	64,150	383,650
2949	P1308	383,700	64,150	383,700
2950	P1309	383,750	64,150	383,750
2951	P1310	383,800	64,150	383,800
2952	P1311	383,850	64,150	383,850
2953	P1312	383,900	64,150	383,900
2954	P1313	383,950	64,150	383,950
2955	P1314	384,000	64,150	384,000
2956	P1315	384,050	64,150	384,050
2957	P1316	384,100	64,150	384,100
2958	P1317	384,150	64,150	384,150
2959	P1318	384,200	64,150	384,200
2960	P1319	384,250	64,150	384,250
2961	P1320	384,300	64,150	384,300
2962	P1321	384,350	64,150	384,350
2963	P1322	384,400	64,150	384,400
2964	P1323	384,450	64,150	384,450
2965	P1324	384,500	64,150	384,500
2966	P1325	384,550	64,150	384,550
2967	P1326	384,600	64,200	384,600
2968	P1327	381,750	64,200	381,750
2969	P1328	381,800	64,200	381,800
2970	P1329	381,850	64,200	381,850
2971	P1330	381,900	64,200	381,900
2972	P1331	381,950	64,200	381,950
2973	P1332	382,000	64,200	382,000
2974	P1333	382,050	64,200	382,050
2975	P1334	382,100	64,200	382,100
2976	P1335	382,150	64,200	382,150
2977	P1336	382,200	64,200	382,200
2978	P1337	382,250	64,200	382,250
2979	P1338	382,300	64,200	382,300
2980	P1339	382,350	64,200	382,350
2981	P1340	382,400	64,200	382,400
2982	P1341	382,450	64,200	382,450
2983	P1342	382,500	64,200	382,500
2984	P1343	382,550	64,200	382,550
2985	P1344	382,600	64,200	382,600
2986	P1345	382,650	64,200	382,650
2987	P1346	382,700	64,200	382,700
2988	P1347	382,750	64,200	382,750
2989	P1348	382,800	64,200	382,800
2990	P1349	382,850	64,200	382,850
2991	P1350	382,900	64,200	382,900
2992	P1351	382,950	64,200	382,950
2993	P1352	383,000	64,200	383,000
2994	P1353	383,050	64,200	383,050
2995	P1354	383,100	64,200	383,100
2996	P1355	383,150	64,200	383,150
2997	P1356	383,200	64,200	383,200
2998	P1357	383,250	64,200	383,250
2999	P1358	383,300	64,200	383,300
3000	P1359	383,350	64,200	383,350