



# جابتن اوکور

## ARAHAN KERJA

## UNTUK

## BAHAGIAN KADASTER JABATAN UKUR

Disediakan Oleh :  
*Bahagian Pengukuran Kadaster,  
Bahagian Maklumat Kadaster,  
Bahagian Pengukuran Sempadan & Hidrografi  
Bahagian Geodetik  
Pejabat Ukur Daerah Tutong, Belait dan Temburong*

Tarikh: 28 Jun 2021

Dibenarkan Oleh :  
*Juruukur Agung  
2021*

Tarikh: 16 Oktober

## ISI KANDUNGAN

1.	Pendahuluan.....	4
1.1	Tafsiran.....	4
1.2	Kod Etika Profesional.....	5
1.3	Kod Etika Profesional (Juruukur Tanah Berlesen) .....	6
1.4	Tugas-Tugas Juruukur .....	7
1.5	Proses Kerja Kadaster.....	7
2.	Taksiran .....	8
3.	Pendaftaran Maklumat.....	8
3.1	Jenis-jenis permohonan pengukuran.....	8
3.2	Maklumat yang diperlukan .....	9
3.3	Pendaftaran Nombor Lot/Gazet .....	12
3.4	Pendaftaran Nombor Fail SP.....	12
3.5	Pendaftaran Nombor Pelan Ukur.....	14
3.6	Nombor Stesen .....	14
3.7	Penggunaan Kod di dalam Sistem Jabatan Ukur.....	15
4.	Penyediaan Maklumat Ukuran .....	16
5.	Pengukuran .....	16
5.1	Kaedah Pengukuran Kadaster.....	16
5.2	Prosedur Pengukuran .....	16
5.3	Asas Penggunaan Datum .....	17
5.4	Penandaan Batu Sempadan.....	19
5.5	Penggantian Batu Sempadan Lama.....	20
5.6	Terabas.....	21
5.7	Bearing .....	23
5.8	Jarak.....	23
5.9	Ukuran <i>Offset</i> .....	24
5.10	Keluasan .....	24
5.11	Maklumat Data Ukuran (Rekod pengukuran/ <i>Field Book</i> ) .....	25
5.12	Penyemakkan Data Pengukuran di Lapangan.....	27
5.13	Pembetulan Data Pengukuran .....	28
5.14	Tanda-Tanda sempadan .....	28
5.15	Konsep Pengukuran GNSS.....	31
5.16	Konsep Pengukuran <i>Coordinated Cadastral System (CCS)</i> .....	32
6.	Pemprosesan Data Ukuran Di Dalam Pejabat.....	35
6.1	Penyemakkan data ukuran .....	35
6.2	Format Jilid penghitung .....	36

6.3	Penomboran Jilid Penghitung .....	36
6.4	Penyediaan Jilid Penghitung .....	36
6.5	Lain-lain huruf ringkasan.....	36
6.6	Pembetulan data ukuran dalam Jilid Penghitungan.....	37
7.	Pangkalan Data Titik.....	37
7.1	Ekstrak data bagi Fail SP Kerajaan .....	37
7.2	Data Titik .....	37
8.	Peta Lembaran.....	38
9.	Pelan-Pelan Ukur.....	38
9.1	Bentuk Pelan .....	38
9.2	Sistem Penomboran.....	39
9.3	Skala.....	39
9.4	Bearing / Jarak .....	39
9.5	Keluasan .....	39
9.6	Sisipan ( <i>inset</i> ).....	40
9.7	Format Pelan Ukur .....	40
9.8	Saiz dan simbol di dalam Pelan Ukur dan rajah buku ukuran .....	41
9.9	Maklumat Pelan .....	43
9.10	Tandatangan .....	44
10.	Menyediakan Rajah Geran Tanah (RGT).....	44
10.1	Jenis permohonan .....	44
10.2	Penerbitan semula Rajah Geran Tanah.....	44
10.3	Bentuk Rajah Geran Tanah .....	45
10.4	Warna dakwat.....	45
10.5	Tajuk Utama.....	45
10.6	Rajah kedudukan dan nombor Lot.....	45
10.7	Skala.....	46
10.8	Keluasan .....	46
10.9	Tandatangan .....	46
11.	Penyimpanan Maklumat Kadaster .....	47
12.	Penyediaan Memorandum/Persuratan Dan Penghantaran .....	47
13	Rekod .....	49

## RAJAH

Rajah 1: Proses Kerja Kadaster .....	8
Rajah 2: Linked Traverse .....	21
Rajah 3: Cerapan GNSS pada 3 tanda-tanda saksi .....	31
Rajah 4: Contoh Kaedah Intersection.....	32

## JADUAL

Jadual 1: Jenis Permohonan Pengukuran .....	9
Jadual 2 : Maklumat yang diperlukan bagi Pendaftaran Pengukuran .....	11
Jadual 3 : Isu Pendaftaran SP File dan Pelan Ukur .....	13
Jadual 4: Nombor Pelan Ukur.....	14
Jadual 5: Nombor Stesen yang didaftarkan di Unit Pendaftaran Bhg MKD / cawangan ukur daerah .....	15
Jadual 6 : Nombor Stesen yang didaftarkan di Unit Batu Sempadan, Bhg PPA.....	15
Jadual 7: Penggunaan Kod.....	16
Jadual 8: Contoh <i>Angular Closing Error</i> .....	18
Jadual 9: Toleransi.....	19
Jadual 10 : Contoh angle arc.....	22
Jadual 11: Contoh Perbezaan Diantara Dua Set Cerapan .....	22
Jadual 12: Panduan mencatat atau menulis Bearing.....	26
Jadual 13 : Penomboran Nombor Pelan.....	39
Jadual 14: Simbol stesen didalam Pelan Ukur dan Rajah Buku Ukuran .....	42
Jadual 15 : Ringkasan nama stesen-stesen didalam pelan ukur .....	42
Jadual 16: Jenis permohonan yang meghasilkan Rajah Geran Tanah .....	44

## GAMBAR

Gambar 1: Batu sempadan atas tanah (NCP).....	29
Gambar 2: New Iron Pipe (NIP).....	29
Gambar 3 : New Nail(NN) .....	30

## LAMPIRAN

Lampiran A : Data pengukuran digital	23
Lampiran B : Format Data Pengukuran (.csv)	25
Lampiran C : Standard Jilid Penghitung	33
Lampiran D : Peta Lembaran (RSO)	35
Lampiran E : Format Penerbitan Pelan	37
Lampiran F : Peraturan Butiran di dalam Pelan Ukur	37
Lampiran G : Pelan Kedudukan	42
Lampiran H : Format Rajah Geran Tanah	42

## BORANG UKUR

UKUR049 : Borang Taksiran	
UKUR053 : Borang Taksiran Tanah Pengukuran Lesen Tumpang Sementara	
UKUR056 : Borang permohonan pengukuran	
UKUR109 : Borang Permohonan Pengukuran Juruukur Tanah Berlesen	
UKUR110 : Borang Taksiran Harga Jurrukur Tanah Berlesen	
UKUR126 : Borang Senarai Semak Data	

## 1. Pendahuluan

Pada menjalankan kuasa-kuasa yang disebutkan dalam Bab 15 Undang-undang Juruukur Tanah Berlesen (*Licensed Land Surveyor Act Law Of Brunei Cap 100, Clause 15*) maka Lembaga Juruukur Tanah Berlesen dengan ini membuat arahan kerja kepada semua juruukur-juruukur tanah.

Cetakan baru ini berkuatkuasa mulai **April 2021**.

### 1.1 Tafsiran

- i.) Ukur Kadaster - Pengukuran hak milik seperti ditakrifkan di bawah undang-undang Juruukur Tanah Berlesen, 1979.
- ii.) F2F - Singkatan bagi *Field to Finish* atau dari kerja lapangan hingga selesai. (Kaedah pengukuran yang berkeupayaan untuk memuat turun pengumpulan data-data pengukuran secara automatik dan digital yang akan menghasilkan peta dalam pangkalan data).
- iii.) GNSS - Singkatan bagi *Global Navigation Satellite System*.
- iv.) CCS - Singkatan bagi *Coordinated Cadastral System* (untuk menyelaras kodinit lot-lot tanah menjadikan satu sistem datum dengan menggunakan kaedah GNSS)
- v.) NCS - *New Cadastral System* platform (perisian untuk memproses data kadasteral F2F)
- vi.) RSO - Singkatan bagi '*Rectified Skew Orthomorphic Projection*' (unjuran Bentuk Benar Serong Ditepati Borneo), yang digunakan untuk pemetaan Negara Brunei Darussalam.
- vii.) GRSO - Singkatan bagi '*Geocentric Rectified Skew Orthomorphic Projection*' (unjuran Bentuk Benar Serong Ditepati Borneo), yang digunakan untuk pemetaan Negara Brunei Darussalam.
- viii.) SP - Singkatan bagi '*Survey Paper*' (fail ukuran) dokumen yang mengandungi arahan-arahan dikeluarkan untuk kerja-kerja ukur.
- ix.) Buku Ukuran - Dokumen yang digunakan untuk mencatat cerapan-cerapan pengukuran, yang dikeluarkan oleh Juruukur Agung (JUA).
- x.) Data Ukuran Digital - Dokumen yang di rekod ke dalam alat pengukuran secara digital semasa pengukuran dilaksanakan.

- xi.) Meter - Unit jarak yang bersamaan dengan 3.28084558 kaki atau 4.97097815 links atau 0.04970978 rantai.
- xii.) Hektar - 1 hektar bersamaan dengan 2.47105381 ekar atau 10,000 meter persegi.
- xiii.) JUA - Juruukur Agung

## 1.2 Kod Etika Profesional

- a) Sentiasa jujur dan berterus terang dalam apa jua maklumat yang diberikan
- b) Sentiasa bersikap terbuka jika diberikan teguran untuk membaiki
- c) Menjaga kerahsiaan maklumat-maklumat yang dikategorikan sebagai "SULIT", "RAHSIA" dan "TERHAD".
- d) Tidak mengambil kesempatan khususnya kepada pelanggan atau mana-mana pihak yang berkenaan
- e) Mengelakkan sikap berat sebelah atau *conflict of interest*
- f) Tidak menawarkan/memberikan atau menerima saguhati kepada pihak-pihak yang berkenaan dengan niat yang tidak baik
- g) Menawarkan perkhidmatan yang jelas dalam melangkaui kemahuan orang ramai
- h) Memberikan perkhidmatan yang bukan di luar kemampuan diri
- i) Sentiasa bersikap telus mengenai bayaran perkhidmatan atau mana-mana bayaran tambahan yang diperlukan
- j) Sentiasa berkomunikasi dengan pemilik tanah / orang ramai dalam apa jua keputusan yang perlu dilaksanakan
- k) Sentiasa menerapkan sikap mementingkan keperluan orang ramai terlebih dahulu
- l) Membuktikan profesion sebagai Juruukur atau Juruukur Tanah Berlesen di negara adalah setanding dengan taraf antarabangsa
- m) Sentiasa menunaikan tanggungjawab sebagai seorang profesional dalam menepati sesuatu yang telah dijanjikan
- n) Memahami bagaimana mana-mana tindakan yang lakukan dapat mempengaruhi orang lain dan persekitaran

- o) Sentiasa bersikap sopan ketika berurusan bersama pelanggan dan agensi-agensi yang terlibat
- p) Memberikan layanan yang sama rata tidak mengira bangsa, agama, jantina dan sebagainya.
- q) Mendorong setiap kakitangan dibawah jagaan masing-masing untuk meletakkan kelakuan yang adil dan hormat antara satu sama lain sebagai satu budaya kerja

### 1.3 Kod Etika Profesional (Juruukur Tanah Berlesen)

- 1.3.1 Mengutamakan hak dan kebajikan kepada masyarakat
- 1.3.2 Mengamalkan sifat tidak berat sebelah dan pertimbangan secara professional
- 1.3.3 Sentiasa bersikap terbuka dan mengakui sebarang kesilapan atau kekurangan dalam memberikan perkhidmatan pengukuran
- 1.3.4 Mematuhi amalan professional dengan berpandukan Akta, Peraturan, Arahan Kerja dan segala arahan-arahan yang disampaikan oleh Juruukur Agung Negara Brunei Darussalam
- 1.3.5 Sentiasa menambahkan ilmu pengetahuan masing-masing dengan penglibatan aktif dalam program-program CPD yang dianjurkan oleh agensi-agensi berkenaan
- 1.3.6 Tidak boleh secara langsung atau tidak langsung cuba mengambil tugas Juruukur Tanah Berlesen yang lain tanpa pengetahuan atau izin dari Juruukur Tanah Berlesen tersebut.
- 1.3.7 Bertanggungjawab dalam kualiti dan ketepatan maklumat pengukuran yang telah dijalankan dan dihadapi
- 1.3.8 Mematuhi *deadlines* yang telah ditetapkan bagi kerja-kerja yang telah dipertanggungjawabkan
- 1.3.9 Jika sesuatu kerja pengukuran tanah tidak dapat dilaksanakan dalam tempoh masa yang ditetapkan, Juruukur Tanah Berlesen adalah bertanggungjawab untuk memberikan alasan yang kukuh atas kelambatan
- 1.3.10 Sentiasa merujuk atau memohon nasihat kepada Juruukur Agung atau pegawai-pegawai yang telah diberi tanggungjawab jika terdapat ketidakpastian
- 1.3.11 Jika hasil pengukuran tanah tidak menepati piawaian yang ditetapkan hendaklah memberikan penjelasan yang terperinci dengan sebab-sebab yang munasabah untuk pertimbangan Juruukur Agung
- 1.3.12 Tidak memberi arahan kepada juruukur yang tidak kompeten dalam bidang pengukuran tanah untuk menjalankan kerja pengukuran tanah
- 1.3.13 Memastikan juruukur yang bertugas di lapangan diberikan cukup Latihan dan pengalaman dalam bidang pengukuran tanah

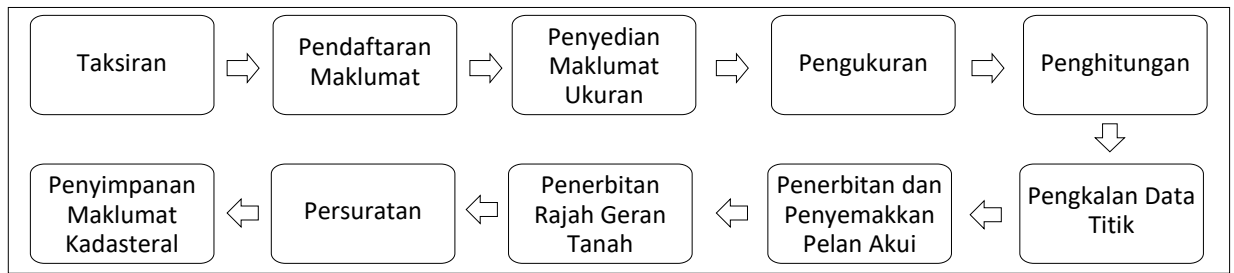
1.3.14 Hendaklah memberikan galakkan dalam perkembangan professional kepada juruukur-juruukur dibawah jagaan masing-masing

#### 1.4 Tugas-Tugas Juruukur

- a) Semua pengukuran hendaklah dibuat mengikut undang-undang Juruukur Tanah Berlesen, Brunei 1980 Cap.100 seperti yang diwartakan dalam Warta Kerajaan Brunei dan Arahan Kerja ini didapati dan arahan-arahan atau surat pemberitahuan yang dikeluarkan oleh JUA dari masa ke masa.
- b) Pengukuran-pengukuran hendaklah dilaksanakan dengan peralatan dan kaedah-kaedah yang dapat memenuhi ketepatan piawaian dalam Arahan Kerja ini, dan adalah tanggungjawab setiap juruukur pada setiap masa jika perlu membuat semakan-semakan dan ujian-ujian bagi kerjanya untuk memperoleh ketepatan piawaian-piawaian yang diperlukan.
- c) Setiap Juruukur hendaklah mendapatkan semua tanda-tanda ukur yang lama untuk membuktikan ketetapan pengukurannya, dan setelah dijumpai tanda-tanda itu, pengukurannya hendaklah dihubungkan dengan kerjanya itu. Setiap Juruukur hendaklah memberi maklumat-maklumat yang didapati berhubung dengan pengukurannya kepada JUA.
- d) Juruukur-Juruukur hendaklah membuat laporan serta-merta kepada JUA bagi sebarang kerosakan pada stesen-stesen geodetik seperti Benchmark, First Class dan sebagainya.
- e) Juruukur-Juruukur yang mendapati kesalahan yang nyata dalam pengukuran yang disahkan yang wujud yang menjejaskan ketepatannya hendaklah memberikan laporan yang lengkap dengan semua bukti-bukti yang didapati kepada JUA. Tidak ada percubaan dibuat untuk membetulkan sebarang kesalahan tanpa arahan-arahan tertentu daripada JUA.

#### 1.5 Proses Kerja Kadaster

Didalam melaksanakan kerja-kerja kadaster, ada melibatkan kerja di lapangan dan kerja di dalam pejabat. Ianya dibahagikan kepada sepuluh (10) proses kerja iaitu:-



**Rajah 1:** Proses Kerja Kadaster

## 2. Taksiran

- 2.1 Pemohonan kerja-kerja pengukuran tanah perlu untuk ditaksir dan dituntut melalui borang Taksiran Harga UKUR053 dan UKUR049 seperti di bawah:-
- Pengukuran semula (BR)
  - Pengukuran LTS (TL)
  - Pengukuran Tanah Positan /Pajakan (LA)
  - Pengukuran Rampaian `Early Entry` (MS)
- 2.2 Borang permohonan pengukuran UKUR056 adalah diperlukan sebelum proses taksiran dapat diteruskan dan perlu bayaran pendaftaran \$50.
- 2.3 Bagi pengukuran tanah yang dijalankan oleh Juruukur Tanah Berlesen akan menggunakan Borang UKUR110 dengan mengikut kadar yang ditetapkan (*scale of fees*).

## 3. Pendaftaran Maklumat

Maklumat permohonan hendaklah didaftarkan ke dalam sistem Jabatan Ukur yang telah disediakan seperti *Lot Book* (LOT), *Survey Paper Monitoring* (SPM) dan *Temporary Occupation License* (TOL)

### 3.1 Jenis-jenis permohonan pengukuran

Bil	Jenis Permohonan	Pendaftaran SP
1	Permohonan Pengambilan Balik Tanah (AQ)	SP (AQ)
2	Permohonan Pengukuran Semula (BR)	SP (BR)
3	Permohonan Penyimpanan Tanah Kerajaan (GR)	SP (GR)
4	Permohonan Rajah Geran Hilang/Rosak (JB)	SP (JB)
5	Permohonan Pajakan/Gantian Tanah/Tanah Gantian (LA)	SP (LA)
6	Permohonan Penyatuan / Pemecahan Tanah (SD)	SP(SD)
7	Permohonan Tanah Lesen Tumpang Sementara (TL)	SP (TL)
8	Permohonan Penggeranan Tanah (PT)	SP (PT)

9	Permohonan Rancangan Perumahan Negara/Skim Tanah Kurnia Rakyat Jati (RP)	SP (RP)
10	Permohonan Rampaian 'Miscellaneous' (MS)	SP (MS)
11	Permohonan Gazet Terkawal (GT)	SP (GT)
12	Permohonan Sukuk (SK)	SP (SK)
13	Pengukuran <i>Coordinated Cadasteral System</i> (CC)	SP (CC)

**Jadual 1:** Jenis Permohonan Pengukuran

### 3.2 Maklumat yang diperlukan

<b>Pendaftaran SP</b>	<b>Maklumat yang diperlukan</b>
SP (JB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memorandum dari Jabatan Tanah</li> <li>✓ Salinan Geran Tanah asal</li> <li>✓ Salinan Surat Pengakuan dari Mahkamah</li> <li>✓ Salinan Surat dari Polis Diraja Brunei Darussalam</li> <li>✓ Salinan resit bayaran</li> <li>✓ Salinan kad Pengenalan</li> </ul>
SP (AQ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memorandum dari Jabatan Tanah yang menyatakan bilangan KPN</li> <li>✓ Peta tapak yang berskala dari agensi kerajaan seperti JKR</li> </ul>
SP (RP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Surat permohonan Maklumat Kadasteral dari JTB</li> <li>✓ Skim Pelan</li> </ul>
SP (LA) – Gantian Tanah yang terlibat projek Kerajaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memorandum dari Jabatan Tanah yang menyatakan bilangan KPN</li> <li>✓ Peta kedudukan tapak yang berskala</li> </ul>
SP (LA) – Gantian Tanah yang dipohonkan atau SP (LA) – Positan/ Pajakan Tanah	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memorandum dari Jabatan Tanah yang menyatakan bilangan KPN</li> <li>✓ Salinan surat dari Jabatan Tanah kepada pemohon yang menyatakan permohonan telah dibenarkan berserta bilangan KPN</li> <li>✓ Peta kedudukan tapak yang berskala</li> <li>✓ Salinan resit pembayaran pendaftaran pengukuran (untuk pengukuran kerajaan) *</li> <li>✓ Salinan resit pembayaran penuh (untuk pengukuran kerajaan)</li> <li>✓ Surat permohonan Maklumat Kadasteral dari JTB (untuk pengukuran swasta)</li> <li>✓ Borang UKUR109 (Borang Permohonan Pengukuran Juruukur Tanah Berlesen) dan Borang UKUR110 (Borang Taksiran Harga Juruukur Tanah Berlesen) yang telah dibenarkan oleh JUA</li> </ul>

SP (PT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memorandum dari Jabatan Tanah</li> <li>✓ Peta kedudukan</li> </ul>
SP(SD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Surat permohonan Maklumat Kadasteral dari JTB</li> <li>✓ Borang UKUR109 (Borang Permohonan Pengukuran Juruukur Tanah Berlesen) dan Borang UKUR110 (Borang Taksiran Harga Juruukur Tanah Berlesen) yang telah dibenarkan oleh JUA</li> <li>✓ Skim Pelan yang telah dibenarkan oleh Jabatan Perancang Bandar dan Desa.</li> <li>✓ Salinan Borang Persetujuan Penyatuan/Pemecahan Tanah yang dibenarkan oleh Jabatan Tanah.</li> </ul>
SP (BR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Surat permohonan Maklumat Kadasteral dari JTB (untuk pengukuran swasta)</li> <li>✓ Borang UKUR056 (Borang Permohonan Pengukuran) yang diterima oleh kerani kewangan</li> <li>✓ Salinan resit pembayaran pendaftaran pengukuran (untuk pengukuran kerajaan)</li> <li>✓ Salinan resit pembayaran penuh (untuk pengukuran kerajaan)</li> <li>✓ Salinan geran tanah asal</li> <li>✓ Salinan cukai tanah yang terkini</li> </ul>
SP (GR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memorandum dari Jabatan Tanah yang menyatakan bilangan KPN</li> <li>✓ Salinan surat dari Jabatan Tanah kepada pemohon yang menyatakan permohonan telah dibenarkan berserta bilangan KPN</li> <li>✓ Peta kedudukan tapak yang berskala</li> <li>✓ Memorandum kepada pemohon yang menyatakan anggaran harga pengukuran*</li> </ul>
SP (TL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Surat permohonan Maklumat Kadasteral dari JTB (untuk pengukuran swasta)</li> <li>✓ Borang UKUR056 (Borang Permohonan Pengukuran) yang diterima oleh kerani kewangan</li> <li>✓ Salinan resit pembayaran pendaftaran pengukuran (untuk pengukuran kerajaan)</li> <li>✓ Salinan resit pembayaran penuh (untuk pengukuran kerajaan)</li> <li>✓ Salinan surat dari Jabatan Tanah kepada pemohon</li> <li>✓ Salinan cukai tanah yang terkini</li> <li>✓ Peta kedudukan tapak yang berskala</li> </ul>

SP (MS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Surat permohonan Maklumat Kadasteral dari JTB (untuk pengukuran swasta)</li> <li>✓ Borang UKUR109 (Borang Permohonan Pengukuran Juruukur Tanah Berlesen) dan Borang UKUR110 (Borang Taksiran Harga Juruukur Tanah Berlesen) yang telah dibenarkan oleh JUA</li> <li>✓ Memorandum dari agensi kerajaan/agensi yang berkepentingan</li> <li>✓ Peta kedudukan tapak</li> <li>✓ Salinan resit pembayaran penuh (untuk pengukuran kerajaan)</li> <li>✓ Borang UKUR056 (Borang Permohonan Pengukuran) yang diterima oleh kerani kewangan</li> </ul>
SP (GT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memorandum yang diterima dari Jabatan Keselamatan Dalam Negeri.</li> <li>✓ Arahan kebenaran dari JUA</li> </ul>
SP (SK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memorandum dari Jabatan Tanah yang menyatakan bilangan KPN/TSUT</li> <li>✓ Salinan memorandum kementerian Pembangunan kepada Jabatan Tanah</li> <li>✓ Senarai gazet dan nombor pelan</li> </ul>
SP (CC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atas keperluan kawasan yang belum ada pengukuran GRSO</li> </ul>

**Jadual 2 :** Maklumat yang diperlukan bagi Pendaftaran Pengukuran

### 3.3 Pendaftaran Nombor Lot/Gazet

3.3.1 Nombor lot didaftarkan mengikut urutan bilangan pendaftaran nombor lot mengikut daerah.

Kod Daerah	Kod Buku	Kawasan/Lokasi
BM	BD	Semua mukim dibawah Daerah Brunei Muara kecuali Mukim Muara, Mentiri dan Serasa
	BT	Kawasan Pusat Bandar
	MD	Daerah Brunei Muara (Mukim Muara, Mentiri dan Serasa sahaja)
	MT	
	KA	Kawasan Kampung Ayer di Daerah Brunei dan Muara
BL	LD	Semua mukim dibawah Belait
	ST	Semua mukim dibawah Seria
TU	TU	Semua mukim dibawah Daerah Tutong
TM	TM	Semua mukim dibawah Daerah Temburong

**Jadual 3:** Nombor Lot / Gazet

3.3.1.1 Bagi lot lama yang menggunakan kod Zon "BA" akan digantikan dengan kod Zon "TM" jika ada permohonan pengukuran baru.

3.3.2 Bagi permohonan pengukuran yang melibatkan lebih daripada satu (1) lot, satu fail SP hendaklah berpandukan kepada jadual dibawah;

Pendaftaran SP	Jumlah Lot	Ulasan
SP(RP)	1 - 30 Lot	Bagi perumahan teres, cluster, semi-D
	1 - 15 Lot	Bagi perumahan sebuah
SP(SD)	Tidak terhad	Mengikut skim pelan yang dibenarkan
SP(AQ)	1 - 3 Lot	Mengikut keluasan dan kesesuaian

**Jadual 4:** Jumlah lot bagi satu fail SP

**Nota:** Berpadukan kepada keluasan dan skala yang dipakai didalam Pelan Ukur.

### 3.4 Pendaftaran Nombor Fail SP

3.4.1 Permohonan diterima dari agensi kerajaan/swasta/orang awam akan didaftar mengikut jenis permohonan dan tahun seperti berikut;

## SP 20 001 SD BM P

Kod	Tahun	Bilangan	Jenis Permohonan	Kod Daerah	Kod pengukuran
SP	20	001	SD (sila lihat jadual 1)	BM - Brunei Muara TU - Tutong TE - Temburong KB - Belait	G – Kerajaan P – Swasta X - Sementara

**Jadual 5:** Mendaftarkan Fail SP

**Nota:** kod pengukuran 'X' digunakan sementara menunggu ketetapan samaada pengukuran kerajaan atau swasta.

3.4.2 Penggunaan kod pengukuran "X" digunakan bagi pendaftaran fail SP (AQ dan GR sahaja).

3.4.3 Setiap permohonan pengukuran hendaklah didaftarkan satu fail SP dan hendaklah mengandungi satu kampung sahaja. Jika tapak tersebut termasuk dalam lebih dari satu kampung, mukim dan daerah (hendaklah mendapatkan ketetapan dari JUA terlebih dahulu).

3.4.4 Bagi permohonan Pengukuran Projek yang melibatkan lot / gazet yang memerlukan baki lot / gazet akan didaftarkan berlainan fail SP dan Pelan Ukur kerana berlainan pemilik. Untuk pelbagai situasi sila rujuk Jadual 3

Bil	Perkara	Tajuk Permohonan dari Jabatan Tanah	Isu	SP	Pelan	PDT (layer)
1	Lot gazet diambil untuk gazet lain	Pengambilan Balik Tanah	2 pemilik (pemohon dan baki)	1 SP(GR)	2 GP 1 CP	Ungu
2	Lot persendirian diambil lot gazet	Pengambilan Balik Tanah	2 pemilik (pemohon dan baki)	1 SP(AQ) 1 SP(GR)	1 CP 1 GP	Kuning Ungu
3	1 Lot gazet diambil untuk projek (saliran /jalan)	Pengambilan Balik Tanah	1 pemilik	1 SP(GR)	1 CP 1 GP	Ungu
4	1 KPN melibatkan lebih dari 1 Kampung, Mukim dan Daerah (1 lot)	Pengambilan Balik Tanah / Pajakan Tanah	Dalam Lot system 1 lot hanya dapat didaftarkan 1 kampung	1 SP	GP / CP	Ungu Kuning
5	1 KPN melibatkan lebih dari 1 Kampung, Mukim dan Daerah (banyak lot)	Pengambilan Balik Tanah / Pajakan Tanah	Dalam Lot system 1 lot hanya dapat didaftarkan 1 kampung	Jumlah SP mengikut jumlah kampung	GP / CP	Ungu Kuning
6	1 lot melibatkan 2 KPN	Pengambilan Balik Tanah (Jalan/Saliran)	Dua KPN diterima dalam satu masa	1 SP	GP / CP	Ungu Kuning

**Jadual 3 :** Isu Pendaftaran SP File dan Pelan Ukur

3.4.5 Bagi permohonan pengukuran tapak di bawah kawalan DARE tidak perlu didaftarkan lot dan LTS tetapi hendaklah dilihat dalam pelan (MS).

3.4.6 Gazet yang diukur semula hendaklah didaftarkan sebagai BR dengan mengeluarkan CP dan bukannya GP lagi dengan mengekalkan keluasannya.

### 3.5 Pendaftaran Nombor Pelan Ukur

Pembahagian dan pendaftaran nombor pelan ukur mengikut jenis permohonan adalah seperti berikut;

#### **CP 20 0001BM**

Jenis Permohonan	Kod Pelan Ukur	Tahun	Bilangan	Kod Daerah
SD, LA, AQ, BR, RP, PT	CP	20	0001	BM - Brunei Muara TE - Temburong TU - Tutong KB – Belait
TL	TL			
GR	GP			
GT	GT			
MS	MP			

**Jadual 4:** Nombor Pelan Ukur

### 3.6 Nombor Stesen

3.6.1 Nombor stesen yang didaftarkan di Bahagian Maklumat Kadaster (MKD) atau cawangan ukur daerah mengikut tahun dan kod daerah.

	Jenis	Kod Daerah	Kod	Kegunaannya
1	Stesen Penghubung	BM	20AC0001	Pengukuran terabas
		TE	20DC0001	
		TU	20CC0001	
		KB	20BC0001	
2	Stesen GRSO	BM	20A001	Pengukuran GNSS
		TE	20D001	
		TU	20C001	
		KB	20B001	
3	Stesen paku atau paip	BM	001A – 500A 001B – 500B	Tanda sempadan Lot
		TE	501A – 600A 501B – 600B	
		TU	601A – 800A 601B – 800B	
		KB	801A – 999A 801B – 999B	

**Jadual 5:** Nombor Stesen yang didaftarkan di Unit Pendaftaran Bhg MKD / cawangan ukur daerah

**Nota:** Bagi Kod stesen paip/paku huruf "A" hingga "Z" akan digunakan setelah nombor yang ditetapkan telah pun habis digunakan mengikut bilangan pendaftaran yang telah ditetapkan.

3.6.2 Nombor stesen yang tidak memerlukan pendaftaran di Bahagian Maklumat Kadaster (MKD) atau cawangan ukur daerah.

Bil	Jenis	Kod	Kegunaannya	Ulasan
1	Stesen TL	292/20TL	- Pengukuran tanah LTS	Didaftarkan di Bahagian Pengurusan dan Pemeliharaan Aset (PPA), Jabatan Ukur.
2	Stesen NCP	202/195	- Pengukuran batu sempadan bagi Gazet dan Lot	
3	Stesen No Mark	NM 1	- Digunapakai bagi semua daerah	Bagi stesen-stesen yang tidak dapat ditanam batu dikawasan berair, sungai, longkang.

**Jadual 6 :** Nombor Stesen yang didaftarkan di Unit Batu Sempadan, Bhg PPA

### 3.7 Penggunaan Kod di dalam Sistem Jabatan Ukur

Kod Daerah, Kod Zon, Kod Mukim dan Kod Kampung hendaklah dipastikan kedudukannya seperti didalam permohonan yang diterima berpandukan Buku Sempadan Mukim dan Kampung/Geoportal/SSDI yang terkini.

Kod Daerah	Kod Zon	Kod Mukim dan Kampung
BM	MD – Muara MT – Muara Town BD – Brunei BT – Brunei Town KA – Kampung Air	Tertakluk kepada senarai kod yang diberikan oleh Jabatan Tanah
TM	BA - Batu Apoi (lot lama sahaja) TA – Bangar Town TM - Temburong	
TU	PT – Tutong Town TU - Tutong	

BL	LD – Belait ST – Seria Town TT – Town Title	
----	---	--

**Jadual 7:** Penggunaan Kod

#### 4. Penyediaan Maklumat Ukuran

Sebelum pengukuran luar dapat dilaksanakan, penyediaan maklumat ukuran sangat diperlukan bagi kemudahan ketua pasukan luar bagi memastikan kerja pengukuran luar dan dijalankan dengan cepat dan teratur. Jenis-jenis maklumat yang perlu disediakan adalah seperti berikut:

- i) Peta Maklumat Ukur
- ii) Peta Lembaran
- iii) Menyediakan kordinat stesen-stesen geodetik yang berhampiran
- iv) Maklumat Lot-Lot yang bersempadan dengan yang hendak di ukur (Pelan ukur)
- v) Menyediakan kordinat GRSO (jilid terabas) lot-lot berdekatan untuk permulaan mengukur (*Adopt & Close*)
- vi) Memo dari Jabatan Tanah jika terdapat kedudukan/bentuk/keluasan yang tidak selaras

#### 5. Pengukuran

##### 5.1 Kaedah Pengukuran Kadaster

- 5.1.1 Pengukuran Konvensional (Manual)
- 5.1.2 Pengukuran Field to Finish (*Digital*)
- 5.1.3 Pengukuran menggunakan GNSS
- 5.1.4 Pengukuran *Coordinated Cadastral System (CCS)*

##### 5.2 Prosedur Pengukuran

- 5.2.1 Memastikan peralatan ukur yang digunakan hendaklah mempunyai sijil kalibrasi yang disahkan dan dikeluarkan oleh Jabatan Ukur. Sijil kalibrasi hendaklah dilekatkan di alat ukur dan buku ukuran.
- 5.2.2 Peralatan alat ukur hendaklah dilakukan kalibrasi sekurang-kurangnya satu (1) kali setahun atau mengikut dari tarikh mansuh.
- 5.2.3 Memastikan tarikh kalibrasi alat ukur yang digunapakai tidak luput semasa penghantaran kerja di pejabat.
- 5.2.4 Mendapatkan maklumat data pengukuran yang berkaitan di Jabatan Ukur dengan merujuk jilid penghitungan yang telah dibenarkan. Sebagai contoh untuk merujuk bearing dan jarak bagi lot-lot berhampiran.

- 5.2.5 Mendapatkan maklumat data pengukuran yang terkini di Jabatan Ukur bagi memastikan kawasan yang hendak dicerap mempunyai stesen geodetik atau Stesen GNSS.
- 5.2.6 Stesen geodetik atau stesen GNSS hendaklah ditandakan berhampiran dengan kawasan atau lot yang hendak diukur terlebih dahulu sebelum memulakan kerja pengukurannya.
- 5.2.7 Perlu diambil perhatian ketika menentukan kedudukan stesen geodetik atau stesen GNSS yang hendak ditanda, *vertical cut off angle* hendaklah sekurang-kurangnya 15° ke atas.

### 5.3 Asas Penggunaan Datum

- 5.3.1 Adalah menjadi satu keperluan utama bagi memulakan setiap pengukuran baru hendaklah berasas kepada stesen-stesen GRSO yang mempunyai nilai koordinat yang kukuh untuk dijadikan rujukan serta baik yang terdiri daripada:

#### 5.3.1.1 Stesen Geodetik

- i.) Minimum tiga (3) stesen Geodetik yang baru yang disahkan oleh Bahagian Geodetik yang dipertanggungjawabkan dan diiktiraf oleh JUA.
- ii.) Minimum tiga (3) stesen Geodetik dari pengukuran lama yang boleh diperolehi di dalam Sistem Geosentrik Geodetik dan masih baik dan kukuh di tanah.

#### 5.3.1.2 Stesen GNSS

Minimum tiga (3) stesen GNSS dari pengukuran lama yang telah disahkan oleh Bahagian Geodetik yang dipertanggungjawabkan dan masih baik dan kukuh di tanah.

#### 5.3.1.3 Ukuran GRSO (Jilid Penghitung)

Minimum tiga (3) stesen GRSO dari pengukuran lama yang telah dibenarkan oleh pegawai-pegawai yang diiktiraf dan masih baik dan kukuh di tanah.

### 5.3.2 Cerapan Matahari

Jika kaedah-kaedah di perkara 5.3.1 diatas tidak dapat dilakukan, maka bearing-bearing asal bolehlah diperolehi daripada cerapan matahari (*sun observation*).

5.3.3 Kedudukan stesen Perkara 5.3.1 hendaklah dibuktikan kekukuhannya dengan cerapan ke stesen ketiga dari mana-mana stesen Geodetik, stesen GNSS dan ukuran GRSO yang dibenarkan tertakluk kepada perselisihan sudut tertutup (*Angular Closing Error*) yang memberikan perbezaan jarak (*displacement*) diantaranya tidak lebih daripada 0.03 meter seperti contoh jadual 8.

Jarak (m)	Had Perselisihan Sudut Tertutup ( <i>Angular Closing Error</i> )
40	00° 02' 35"
50	00° 02' 04"
70	00° 01' 28"
100	00° 01' 02"
150	00° 00' 41"
200	00° 00' 31"
300	00° 00' 21"

**Jadual 8:** Contoh *Angular Closing Error*

5.3.4 Garis-garis yang digunakan bagi "*Adopted Bearing*" (Ad.Brg.) dan "*Bearing Closed*" (Brg.Clo) serta "*Check Only*" hendaklah tidak kurang daripada 30 meter mengikut kesesuaian keberadaan lot-lot ukuran GRSO.

5.3.5 Stesen-stesen yang diduduki (*observed*) untuk "*Adopted Bearing*" tidak boleh digunakan kembali untuk "*Bearing Closed*" dengan minimum sebanyak 3 stesen yang disahkan oleh JUA.

5.3.6 Tertakluk pada perkara 5.3.1 dan 5.3.2 arahan ini, kaedah-kaedah bagi pengukuran bolehlah diterima tertakluk kepada kesesuaian dan kebenaran JUA, untuk memperolehi datum:

5.3.6.1 Dengan cara "*resection*" yang berpandukan sekurang-kurangnya 3 ke 4 stesen-stesen Geodetik yang terletak bersesuaian dan dipercayai.

5.3.7 Toleransi untuk garis Datum

5.3.7.1 Jarak

Toleransi untuk garis Datum yang diperakui adalah melebihi 30m. Jika garisan kurang dari 40m, maka toleransi maksimum bagi jarak ialah 0.015m. Sekiranya garisan lebih daripada 40m, toleransi adalah 0.006m untuk setiap 20m dan toleransi maksimum ialah 0.05m.

$$40m + 20m = 0.015m + 0.006m$$

$$40m + 20m + 20m = 0.015m + 0.006m + 0.006m$$

### 5.3.7.2 Bearing

Perbezaan di antara dua bacaan penyilang kiri (*face left*) dan penyilang kanan (*face right*) adalah tidak lebih daripada 10". Tetapi bagi pengukuran lama dan baru keadaan dapat berubah menjadi tidak melebihi 20" jika pengukuran RSO dibuat dalam pengukuran GNSS.

Jenis Ukuran	Perbezaan Bearing	Perbezaan Jarak
<b>Pengukuran RSO ke GNSS</b>	< 20"	< 0.030m
<b>Pengukuran P.C ke GNSS</b>	< 3°	< 3m
<b>Cassini ke GNSS</b>	< 7'	< 0.030m

**Jadual 9:** Toleransi

## 5.4 Penandaan Batu Sempadan

- 5.4.1 Jika terdapat stesen sempadan LTS yang terletak diatas sempadan yang sama dengan tanah lot, LTS hendaklah dicerap semasa pengukuran dijalankan dan stesen sempadan LTS hendaklah diganti dengan batu kekal.
- 5.4.2 Bagi pengukuran lot atau LTS yang dahulunya diukur menggunakan kaedah kelas ketiga (*3<sup>rd</sup> class*) dan ke bawah, kedudukan batu sempadan adalah diterima asalkan pengukuran baru yang dilaksanakan tidak menjejaskan keluasan asal dan tidak ada perbezaan antara data pengukuran lama dengan data pengukuran yang baru.
- 5.4.3 Tanda sempadan yang kekal dan kukuh (batu gantung) hendaklah diambilkira dalam penandaan sempadan dan jika perlu, tanda sempadan bolehlah ditambah.
- 5.4.4 Jika kedudukan sudut atau garis sempadan berada di struktur kekal atau halangan yang lain yang mana ianya adalah mustahil untuk digunakan seperti yang telah dinyatakan di dalam arahan kerja ini, kedudukan sebenar struktur atau halangan berkenaan hendaklah ditentukan dengan kaedah pengukuran. Ini bermakna kedudukan sempadan bersama struktur kekal atau halangan berkenaan hendaklah di tunjukkan di dalam pelan ukur.
- 5.4.5 Jika sudut sempadan tidak dapat ditandakan disebabkan oleh kedudukan sempadan jatuh di tempat seperti permukaan air,

struktur, topografi, tumbuhan dan sebagainya, garisan tanda hendaklah di letakkan di berhampiran sudut sempadan tersebut.

- 5.4.6 Jika terdapat batu sempadan yang sebaris (*on-line*) dengan lot bersebelahan hendaklah dicerap atau ditembak (*shooting line*) jika perlu untuk disemak. Jika batu sempadan itu didapati hilang/rosak maka hendaklah dibuat laporan di dalam buku ukuran atau rajah ukuran dan jika ada selisih dengan data lama hendaklah dibetulkan.
- 5.4.7 Bagi setiap batu sempadan yang dicerap sebagai garis tembak (*shooting line*) hendaklah dibuat *check angle* ataupun batu sempadan tersebut dicerap sebagai garis tembak daripada stesen lain (*double shooting*) pada jarak diantara 5m hingga 40m.
- 5.4.8 Setiap tanda sempadan ditentukan pada sudut sempadan hendaklah dihubungkan dengan terabas ke stesen Geodetik atau tanda saksi.
- 5.4.9 Tanda saksi (*witness mark*) hendaklah ditanam jika sempadan jatuh pada permukaan berair (sungai/saliran air), konkrit tinggi (pagar konkrit) dan lereng bukit/gaung.
- 5.4.10 Sekurang-kurangnya satu garis sempadan hendaklah di cerap bagi setiap lot tanah kecuali terdapat halangan keatas batu sempadan tersebut dengan menyertakan laporan.

## 5.5 Penggantian Batu Sempadan Lama

- 5.5.1 Penandaan semula batu sempadan lama yang didapati hilang atau rosak dari kedudukan asal hendaklah diganti dengan batu sempadan yang baru dengan mengekalkan data pengukuran asal serta dicatit didalam buku ukuran/rajah ukuran.
- 5.5.2 Batu sempadan lama yang telah disahkan rosak hendaklah dihapuskan.
- 5.5.3 Jika batu-batu sempadan yang lama dijumpai seperti OBP, OSP dan OCM (batu lama) hendaklah diganti dan dicatit didalam buku ukuran/rajah ukuran.
- 5.5.4 Batu sempadan yang dijumpai masih kukuh di tanah tetapi bearing dan jarak diantara dua (2) batu sempadan tidak selaras dengan pengukuran asal, maka batu sempadan adalah dikira rosak dan perlu diganti.
- 5.5.5 Jika terdapat stesen bearing dan jarak yang telah dibuat pengukuran dan telah disahkan tidak selaras dengan pengukuran

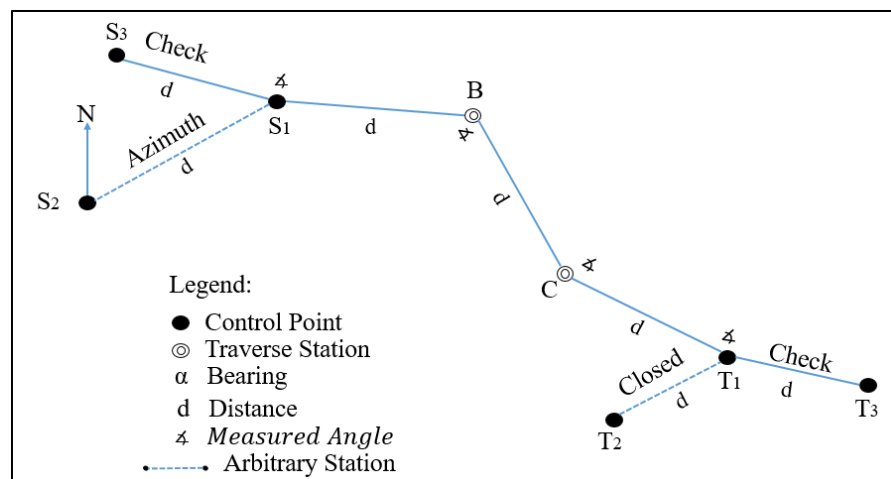
asal lot berkenaan atau bersebelahan maka ianya perlu dibetulkan.

5.5.6 Had perbezaan antara data ukuran lama dengan data ukuran baru (bearing dan jarak) hendaklah tidak melebihi had yang dibenarkan dan berada di dalam toleransi yang dibenarkan seperti didalam perkara 5.3.7.

5.5.7 Sebelum menggantikan tanda-tanda yang hilang atau rosak, hubungan diantara bearing-bearing dan jarak-jarak yang digunakan untuk ukuran asal dan baharu hendaklah dipastikan terlebih dahulu sebelum menentukan kedudukan tanda-tanda yang tepat.

## 5.6 Terabas

5.6.1 Jika tidak ada *control station* terlebih dahulu hendaklah membuat sekurang-kurangnya dua (2) stesen *arbitrary* untuk pembacaan *angle* walaubagaimanapun semasa membuat pengukuran pembacaan *control station* akan menggunakan tiga stesen seperti dalam perkara 5.3.



**Rajah 2:** Linked Traverse

5.6.2 Perjalanan terabas kadaster akan dihitung dari penyelarasan transit, penyelarasan bowditch atau kaedah penyelarasan lain yang diakui oleh Juruukur Agung (JUA).

5.6.3 Jarak garis terabas utama (*main traverse*) hendaklah tidak kurang dari 30m dan tidak lebih dari 300m. Jika jarak melebihi 300m, hendaklah dibuat cerapan dua (2) set bacaan *angle* yang berbeza seperti contoh jadual 10 di bawah dan hendaklah dicatat di dalam buku ukuran.

<b>Bacaan <i>angle</i></b>	<b>Contoh</b>
Set 1	00° 00' 00"
Set 2	45° 00' 00"

**Jadual 10 :** Contoh angle arc

5.6.4 Dua (2) set cerapan tersebut hendaklah tidak melebihi perbezaan had  $\pm 20''$ .

<b>Jarak (m)</b>	<b>Perbezaan Jarak (m)</b>
<b>301</b>	0.029
<b>350</b>	0.034
<b>400</b>	0.039
<b>500</b>	0.048
<b>750</b>	0.073
<b>1000</b>	0.097

**Jadual 11:** Contoh Perbezaan Diantara Dua Set Cerapan

5.6.5 Bagi pengukuran di kawasan pedalaman dimana terdapat kesukaran dalam menjalankan pengukuran untuk setiap sempadan tanah yang hendak diukur, maka sempadan tanah tersebut bolehlah diukur daripada stesen geodetik secara cerapan GNSS seperti dalam perkara 5.3.2.

5.6.6 Garis sempadan lekuk (*curves*) adalah tidak dibenarkan.

5.6.7 Piket-piket kayu atau lain-lain tanda sementara tidak boleh digunakan untuk terabas, segarisan (*on line*) atau tanda-tanda saksi.

5.6.8 Perhatian hendaklah diambil apabila menanam tanda-tanda dimana terdapat bahaya terkena utilities bawah tanah.

5.6.9 Semua terabas-terabas dan tanda-tanda saksi hendaklah seberapa bolehnya ditanam pada tempat yang selamat daripada gangguan yang dapat dikenalpasti dan seperti biasa mestilah dimasukkan atau ditanam tidak kurang daripada 20cm dibawah paras tanah. Dimana adanya kemungkinan risiko gangguan akan berlaku atau kerosakan oleh sebarang pembinaan atau kerja-kerja atau sipemungut, tanda-tanda mestilah dikubur atau ditanam sedalam yang diperlukan untuk pemeliharaan yang berpatutan. Kedalaman semua tanda-tanda tersebut hendaklah ditunjukkan didalam buku ukuran. Jika perlu panjang tanda-tanda tersebut hendaklah ditambah untuk memastikan kekekalan dan kekukuhannya.

- 5.6.10 Tanda-tanda terabas dan saksi hendaklah ditempatkan pada tempat yang sesuai dan dikubur atau ditanam supaya tidak dianggap batu sempadan.
- 5.6.11 Garis-garis terabas hendaklah ditempatkan pada tempat yang tidak terhalang oleh binaan-binaan baru dan pembangunan.
- 5.6.12 Setiap perjalanan terabas bagi lot hendaklah dijalankan dan garis tembak (*shooting line*) hendaklah dikurangkan. Sekiranya garisan tembak masih perlu dibuat, setiap garisan perlulah disemak melalui cara cerapan *angle* dan *double shooting*.
- 5.6.13 Bagi batu sempadan lot hendaklah dicerap sepanjang perjalanan terabas merujuk pada perkara 5.4.

## 5.7 Bearing

- 5.7.1 Selisih Bearing Tertutup (*Bearing Closing Error*) yang dibenarkan bagi pengukuran-pengukuran tanah ialah tidak melebihi sepuluh (10") *second`arc`* setiap satu stesen dengan jumlah maksima 2 minit dan 30 *second (2' 30") `arc`*. Tergantung kepada jumlah stesen terabas yang mana ianya tidak melebihi 20 stesen terabas.
- 5.7.2 Bagi pengukuran F2F - mengikut apa yang diperolehi di lapangan.
- 5.7.3 Penyemakan bearing
- 5.7.3.1 Semakan bearing-bearing hendaklah dicerap pada sela yang tidak melebihi daripada 20 stesen-stesen atau pada stesen yang jumlah jaraknya tidak melebihi daripada 2000meter
- 5.7.3.2 Semakan bearing-bearing hendaklah mengandungi;
- 5.7.3.3 Bearing-bearing yang dicerap kepada stesen-stesen daripada sebarang tanda-tanda yang kukuh;
- 5.7.3.4 Azimuth bintang atau matahari;
- 5.7.3.5 Sebarang Stesen GNSS yang disahkan.

## 5.8 Jarak

- 5.8.1 Semua jarak-jarak hendaklah dinyatakan dalam unit meter kepada tiga (3) perpuluhan meter (*decimal places*) (kecuali di dalam rajah dan pelan-pelan dimana ianya hendaklah ditulis kepada dua (2) *decimal places*).

5.8.2 Setiap pengukuran-pengukuran yang dijalankan hendaklah memastikan semua jarak ditunjukkan di dalam buku ukuran atau data pengukuran itu berpandukan jarak piawaian yang rasmi atau mana-mana alat pengukuran jarak yang telah di kalibrasi mengikut piawaian Jabatan Ukur hendaklah dicatat kedalam buku ukuran.

5.8.3 Sekurang-kurangnya dua jarak yang berasingan dan penuh hendaklah dicerap melalui kedua-kedua garis terabas dan perbezaan diantara jarak yang diperolehi tidak boleh melebihi  $\pm$  (10mm+15 p.p.m). Jika perbezaan tidak mencapai seperti yang ditetapkan, cerapan jarak tambahan hendaklah dibuat.

5.8.4 Jarak-Jarak yang diukur dan jarak mendatar (*horizontal distances*) hendaklah ditunjukkan di dalam buku ukuran/digital.

## 5.9 Ukuran *Offset*

5.9.1 Maklumat *physical features* seperti pagar, dinding, tanaman pagar dan sebagainya di sepanjang garis sempadan hendaklah dicatat ke dalam buku ukuran dan pelan ukuran.

5.9.2 Semua pembangunan yang dibina di dalam lot tanah berkenaan seperti bangunan, rumah, garaj dan sebagainya hendaklah diambil ukurannya mengikut kedudukan sebenar di atas tanah.

## 5.10 Keluasan

5.10.1 Keluasan yang diukur hendaklah selaras dengan keluasan asal atau keluasan yang didaftarkan oleh Jabatan Tanah.

5.10.2 Keluasan-keluasan bagi lot dan simpanan laluan hendaklah dihitung, dan ditunjukkan didalam rajah buku ukuran.

5.10.3 Bagi tapak gazet dan pajakan, keluasan mutakhir yang di ukur hendaklah tidak melebihi dari keluasan yang dibenarkan oleh Jabatan Tanah. Jika keluasan kurang hendaklah dipohonkan ke Jabatan Tanah terlebih dahulu sebelum meneruskan proses selanjutnya.

5.10.4 Bagi pengukuran pengambilan Tanah (AQ) hendaklah mengikut seperti yang dibenarkan oleh Jabatan Tanah. Jika keluasan yang didapati berbeza seperti yang dibenarkan hendaklah dipohonkan ke Jabatan Tanah terlebih dahulu sebelum meneruskan proses selanjutnya atau mengikut ketetapan yang telah dipersetujui oleh Jabatan Tanah sebelumnya.

- 5.10.5 Jika lot/Gazet/LTS disekelilingi dengan lot/gazet iaitu *landlock*, maka keluasan yang diukur adalah untuk diterima pakai dan perlu di maklumkan ke Jabatan Tanah.
- 5.11 Maklumat Data Ukuran (Rekod pengukuran/*Field Book*)
- 5.11.1 Perkara-perkara berikut hendaklah dilaksanakan kepada setiap catitan-catitan pada buku ukuran.
- 5.11.1.1 Setiap pengukuran di lapangan hendaklah dicatitkan didalam buku ukuran rasmi Jabatan Ukur.
- 5.11.1.2 Dimuka surat pertama buku ukuran hendaklah menunjuk nombor SP, keterangan mengenai maklumat ukuran, lot-lot yang khusus, Kampung, Mukim, Daerah, peta lembaran (RSO) atau rujukan-rujukan yang lain yang cukup untuk dikenalpasti bagi setiap tanah yang diukur, dan tarikh mula dan siap pengukuran. Nama-nama atau tandatangan-tandatangan juruukur, penyemak dan alat-alat ukuran yang digunakan serta ujian kalibrasi hendaklah juga dinyatakan.
- 5.11.1.3 Rajah-rajah tidak berskala hendaklah dilukis dengan jelas dalam buku ukuran dan mudah difahami dengan menunjukkan tanda Utara, nombor lot, nombor batu/stesen dan keluasan tanah dan dirujuk dengan jelas terhadap rajah-rajah yang lain.
- 5.11.1.4 Dalam rajah-rajah, garis-garis sempadan hendaklah ditunjukkan dengan garis-garis padu, garis-garis terabas dan garis-garis tembak (*shooting lines*) dan offsets hendaklah ditunjukkan dengan garis-garis putus. Sempadan lot yang diukur hendaklah ditandakan dengan warna merah.
- 5.11.1.5 Nota-nota luar hendaklah dicatat dengan kemas dan jelas dengan dakwat biru yang kekal dengan cara yang mudah difahami oleh juruukur yang lain.
- 5.11.2 Perkara-perkara berikut hendaklah dilaksanakan bagi setiap data pengukuran digital (F2F).
- 5.11.2.1 Setiap pengukuran di lapangan hendaklah direkod dalam format digital didalam peralatan ukur.
- 5.11.2.2 Data pengukuran digital adalah seperti di dalam [Lampiran A](#).

5.11.2.3 Data ukuran berdigit format (.ebk) dan ASCII file (.csv) yang bercetak hendaklah disertakan.

5.11.2.4 Rajah-rajah ukuran seperti perjalanan terabas, garis-garis tembak (*shooting line*), cerapan *offset* dan lot hendaklah dicetak dengan menunjukkan bearing, jarak, nombor batu/stesen, tanda Utara, nombor lot, serta keluasan tanah dan dirujuk dengan jelas terhadap rajah-rajah yang lain.

5.11.3 Semua buku-buku ukuran dan data pengukuran digital adalah hak milik kerajaan Negara Brunei Darussalam dan hendaklah disimpan sebagai rekod rasmi.

5.11.4 Semua jarak didalam rajah buku ukuran atau yang dicetak hendaklah ditunjukkan dalam unit meter kepada dua (2) *decimal places*.

5.11.5 Semua bearing yang ditunjukkan didalam rajah buku ukuran atau yang dicetak hendaklah dinyatakan berpandukan kepada *second class rule* dibawah:-

	<b>Yang ditulis dalam column bearing yang dibetulkan</b>	<b>Dalam rajah <i>Field book</i> atau Pelan Ukur</b>
<b>Jarak dibawah 40m</b>	01° 02' 30"	01° 02'
	01° 02' 31"	01° 03'
<b>Jarak 40m hingga 200m</b>	01° 02' 10"	01° 02' 00"
	01° 02' 11"	01° 02' 20"
	01° 02' 30"	01° 02' 20"
	01° 02' 31"	01° 02' 40"
	01° 02' 50"	01° 02' 40"
	01° 02' 51"	01° 03' 00"
<b>Jarak melebihi 200m</b>	01° 02' 49"	01° 02' 50"
	01° 02' 15"	01° 02' 20"
	01° 02' 32"	01° 02' 30"

**Jadual 12:** Panduan mencatat atau menulis Bearing

5.11.6 Setiap catitan maklumat ukuran hendaklah selaras mengikut ketetapan Jabatan Ukur.

- 5.11.7 Nota-nota catitan pengukuran luar hendaklah mengandungi semua tanda-tanda yang dijumpai atau diganti oleh juruukur yang berkenaan.
- 5.11.8 Nota-nota luar hendaklah juga menunjukkan kesemua lokasi butiran-butiran yang dibuat mengikut spesifikasi pengukuran yang telah ditetapkan oleh Jabatan Ukur.
- 5.11.9 Perkataan-perkataan "*Adopted Bearing*" (Ad.Brg.) dan "*Bearing Closed*" (Brg.Clo.) serta "*Bearing Check Only*" (Brg.Chk.) kedua-duanya hendaklah dimasukkan kedalam buku ukuran / data pengukuran digital dan pelan ukur dengan merujuk terhadap bearing yang berkenaan dalam muka surat cerapan dan rajah-rajah yang berkenaan.
- 5.11.10 Semua stesen hendaklah diberi nombor dan tidak ada nombor stesen yang sama digunakan dalam satu pengukuran. Singkatan-singkatan, simbol-simbol dan tanda-tanda lazim mengikut arahan-arahan pelan ukur yang telah disahkan oleh Jabatan Ukur hendaklah menggunakan maklumat pengukuran luar.
- 5.11.11 Setiap buku ukuran / data pengukuran digital hendaklah mengandungi tidak lebih daripada satu SP, kecuali bagi SP-SP yang bersempadan dengan yang lain dan pengukuran-pengukuran dijalankan pada masa yang sama oleh Juruukur yang sama.
- 5.11.12 Bagi kerja-kerja yang dijalankan oleh Juruukur Tanah Berlesen, data ukuran hendaklah dihantar ke Jabatan Ukur dalam bentuk digital seperti ASCII file (.csv), disusun mengikut susunan perjalanan terabas dan diikuti garis tembakan (*shooting line*). Data ukuran juga dicetak hard copy dan disimpan di dalam CD-ROM ([Lampiran B](#)).

## 5.12 Penyemakkan Data Pengukuran di Lapangan

- 5.12.1 Semua terabas hendaklah dihitung dan diberi koordinat berpandukan kepada grid GRSO (*Geocentric Rectified Skew Orthomorphic*) pada lembaran terabas.
- 5.12.2 Adalah menjadi amalan pengukuran berpandukan daripada sistem projek GRSO, *Geocentric Rectified Skew Orthomorphic Grid* tertakluk kepada arahan daripada Juruukur Agung dari masa ke masa.

5.12.3 Perjalanan terabas yang terdiri keseluruhan atau sebahagian terabas atau garis sempadan yang berasaskan dari pengukuran yang terdahulu, had-had tertutup dinyatakan di perkara 5.3.7 dalam Arahan Kerja ini bolehlah dinaikkan / ditambah atas budibicara JUA.

5.12.4 Selisihan tertutup terabas (*Correction and Meridian*) hendaklah diselaras dengan menggunakan sebarang cara sistematik yang dibenarkan untuk diagihkan selisihan tertutup dan hendaklah ditunjukkan di dalam buku ukuran.

5.12.5 Bearing dan jarak bagi garisan sempadan-sempadan yang tidak diukur secara langsung mestilah dihitung dan menjadikan (*calculated line, cal line*).

5.12.6 Penyelarasan terabas (*traverse adjustment*) hendaklah dibuat menggunakan kaedah penyelarasan bowditch (*compass rule*) atau penyelarasan transit dengan kejituan atau ketepatan terabas (*linear misclose*) hendaklah tidak kurang daripada 1:4000 atau *Q-factor* tidak lebih 0.008.

### 5.13 Pembetulan Data Pengukuran

5.13.1 Pembetulan kepada data pengukuran berdigit kaedah F2F adalah tidak dibenarkan. Pembetulan ke atas data tersebut hendaklah dibuat dengan menjalankan pengukuran semula.

5.13.2 Pembetulan data pengukuran pada buku ukuran.

5.13.2.1 Setiap catitan tidak boleh diubah, dilapis atau dihapus. Hanya juruukur yang ditugaskan untuk membuat pengukuran ini sahaja yang boleh membuat pembetulan.

5.13.2.2 Setiap pembetulan yang dibuat oleh juruukur berkenaan hendaklah ditulis dengan jelas dan kemas. Catatan-catatan yang salah hendaklah dipotong dengan satu garis sahaja dengan jelas serta ditandatangani bersama tarikh.

5.13.2.3 Sebarang kesilapan pada keseluruhan mukasurat gambar rajah hendaklah dibatalkan dengan satu garisan dengan perkataan "BATAL" dan ditandatangani bersama tarikh.

### 5.14 Tanda-Tanda sempadan

5.14.1 Setiap tanda-tanda sempadan hendaklah yang diperolehi dari Jabatan Ukur seperti yang dinyatakan di dalam perkara 3.6.

## 5.14.2 Tanda-tanda sempadan hendaklah:

- 5.14.2.1 Tanda-tanda bulat tetulang konkrit diberi nombor dan tidak kurang daripada 60cm panjang dengan garis pusat tidak kurang daripada 8cm, ditanam dengan tidak kurang daripada 5cm diatas paras tanah (Gambar 1)



**Gambar 1: Batu sempadan atas tanah (NCP)**

- 5.14.2.2 Tanda-tanda lain yang diiktiraf oleh JUA.

- 5.14.3 Tempat-tempat keras seperti batu besar, batu kecil, konkrit atau bahan dan binaan kekal yang tidak dapat ditanda seperti yang dinyatakan dalam perkara 10.1 didalam Arahan ini, yang berikut hendaklah digunakan:

- 5.14.3.1 Logam atau paip atau plastik dengan panjang yang sesuai tidak kurang 1cm garis pusat dalaman, ditanam dengan tidak lebih daripada 5cm di atas paras tanah. (Gambar 2)



**Gambar 2: New Iron Pipe (NIP)**

5.14.3.2 Tanda logam (PAKU) atau Paip plastic (NPP) yang disahkan oleh JUA, jika perlu diturapkan pada bahan keras untuk memastikan kekukuhannya. Ketinggian tanda paras tanah mestilah direkod didalam nota-nota ukuran. (Gambar 3)



**Gambar 3** : New Nail(NN)

5.14.3.3 Mana-mana tanda-tanda yang disahkan oleh JUA.

5.14.4 Jika sudut atau garis sempadan jatuh diatas binaan kekal atau sebarang halangan yang tidak membolehkan untuk menggunakan sebarang tanda yang terdapat didalam Arahan ini, kedudukan sebenar binaan atau halangan hendaklah ditentukan dengan pengukuran. Hubungan diantara binaan atau halangan dan sudut atau garis sempadan hendaklah ditunjukkan dengan jelas didalam pelan ukur.

5.14.5 Jika sudut sempadan tidak dapat ditanda (No Mark) oleh sebab aliran air, binaan, rupa bentuk bumi, tumbuh-tumbuhan dan sebagainya, maka tanda garisan hendaklah ditanam sedekat-dekatnya dengan sudut sempadan. Hubungan diantara tanda-tanda garisan tersebut dan sudut-sudut sempadan hendaklah ditunjukkan dengan jelas didalam pelan ukur.

5.14.6 Ketahanan dan kekukuhan hendaklah diutamakan dalam menandakan mana-mana sempadan, dan jika perlu, tanda sempadan hendaklah ditambah.

5.14.7 Sempadan-sempadan Lot hendaklah ditanda disetiap sudut dengan jelas

5.14.8 Garis-garis sempadan hendaklah diukur secara berterusan

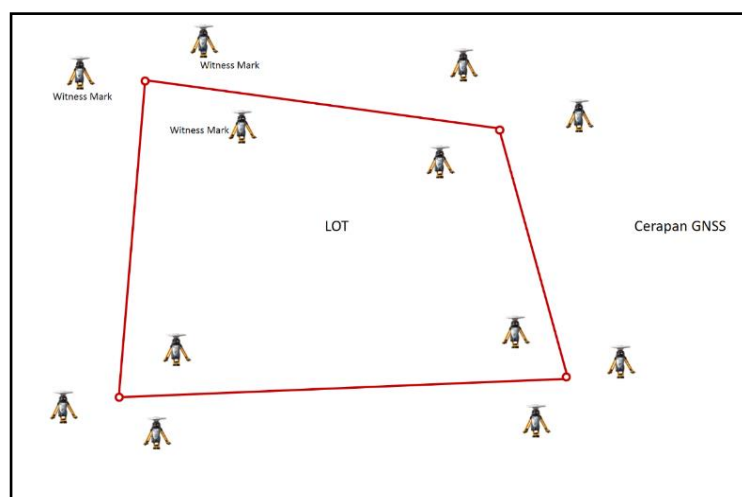
5.14.9 Pengukuran-pengukuran kawasan bandar dimana pengukuran bagi setiap sempadan tidak semestinya mencukupi, sempadan-sempadan hendaklah diukur untuk memastikan ketepatan bagi sempadan-sempadan yang dihitung.

## 5.15 Konsep Pengukuran GNSS

5.15.1 Mana-mana pengukuran yang dikehendaki oleh JUA untuk menggunakan kaedah cerapan GNSS hendaklah mengikuti tatacara seperti berikut:

5.15.1.1 Khusus bagi tanah yang berkeluasan yang besar (100 hektar keatas – tertakluk kepada kebenaran JUA).

5.15.1.2 Menggunakan sekurang-kurangnya 3 tanda saksi (*witness mark*) pada setiap batu sempadan di kedudukan yang bersesuaian (Rajah 3)



**Rajah 3:** Cerapan GNSS pada 3 tanda-tanda saksi

5.15.1.3 Paip besi (*iron pipe*) hendaklah digunakan bagi tanda-tanda saksi tersebut.

5.15.1.4 Jarak diantara tanda saksi dengan batu sempadan adalah tidak kurang dari 50m dan memastikan *sky clearance vertical 15° cut-off angle*.

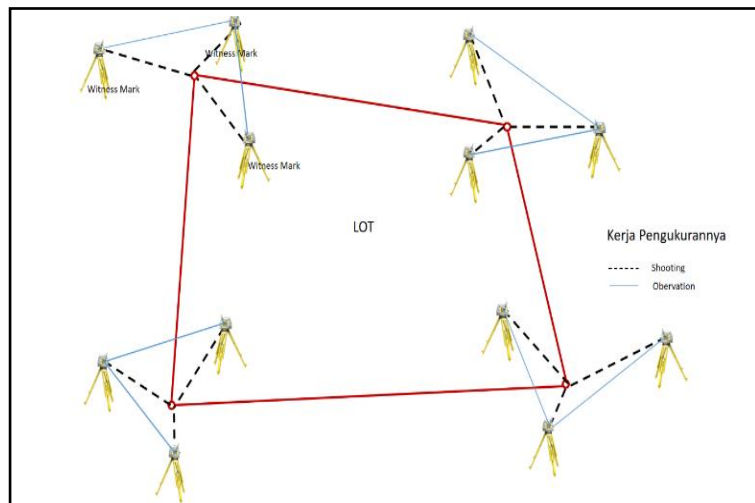
5.15.1.5 Cerapan GNSS pada stesen Geodetik tersebut hendaklah menggunakan *static mode* dalam 2 sesi selama 60 minit pada setiap sesi.

5.15.1.6 Setiap cerapan hendaklah menggunakan *base station* dengan kaedah berikut:

- a) 2 stesen geodetik dan 2 CORS atau
- b) 1 stesen geodetik dan 3 CORS atau
- c) 4 CORS

5.15.1.7 Setiap koordinat yang diperolehi hasil cerapan GNSS hendaklah disahkan oleh JUA

5.15.1.8 Setelah koordinat tanda saksi disahkan, batu sempadan bolehlah ditentukan dengan kaedah yang bersesuaian seperti *intersection* atau terabas (Rajah 4)



**Rajah 4:** Contoh Kaedah Intersection

## 5.16 Konsep Pengukuran *Coordinated Cadastral System (CCS)*

5.16.1 Sistem kadasteral berkoordinat dan pengukurannya adalah menggunakan kaedah GNSS. Ia digunakan bagi pengukuran tapak berkeluasan besar dan mempunyai banyak plot dan juga menukar koordinat lama RSO ke GRSO.

5.16.2 Tugas di tapak kadaster.

15.6.2.1 Penetapan Parameter, Reka Bentuk Rangkaian, pengukuran GNSS, Kawalan Kualiti.

Kawasan	Grid Perdana	Grid Kedua	KETEPATAN Sisihan Piawai Northing/ Easting	Penyebaran ralat & jarak		
				Jarak (km)	1:4,000 (25 cm/km)	1: 8,000 (12.5 cm/km)
Urban	2.5km x 2.5km	0.5km x 0.5km	< 0.005 m	0.5	12.5 cm	6.25 cm
Semi-Urban	10km x 10km	2.5km x 2.5km	< 0.010 m	2.0	50 cm	25.0 cm
Rural	10km x 10km	2.5km x 2.5km	< 0.010 m	2.0	50 cm	25.0 cm
	Ikatan daripada sistem GDBD2009	Ikatan daripada sistem Grid Perdana				
	<b>Teknik pengukuran:</b> Statik	<b>Teknik pengukuran:</b> Fast Statik				
	<b>Lama pengukuran:</b> 1- 1.5 jam	<b>Lama pengukuran:</b> 15-30 min				
	<b>Ketepatan relatif asas:</b> 3 ppm	<b>Ketepatan relatif asas:</b> 3 ppm				
	<b>Perbezaan koordinat antara 2 stesen base:</b> < 2 cm	<b>Perbezaan koordinat antara 2 stesen base:</b> < 5 cm				

### 5.16.3 Reki di lapangan;

5.16.3.1 Grid Perdana: Sekurang-kurangnya maksimum 25 dan minimum 15 stesen Geodetik harus dijumpai dan di buat pengukuran Statik GPS GNSS.

5.16.3.2 Grid Kedua: Sebagai tujuan 'mengikat' sekurang-kurangnya 4 tanda sempadan dijumpai dari kelompok lot utama dan buat pengukuran GNSS GPS *Rapid Surveying* bertindak sebagai rover dari 3 *Geodetic Controls* bertindak sebagai stesen base.

5.16.3.3 Prosedur Ukur GPS GNSS ini boleh dirujuk pada Arahan Kerja Geodetik 2016.

5.16.3.4 Pengumpulan buku pengukuran dan jilid daripada pilihan Grid Kedua dan *Coordinated Control Infrastructure* (CCI) terpilih seperti; bearing dan jarak hendaklah disediakan dengan berhati-hati untuk tujuan rangkaian terabas.

#### 5.16.4 Pengiraan, Kawalan Kualiti

Hasil GPS GNSS hendaklah <0,005 m ketepatan sisihan piawai koordinat GRSO Northing dan Easting

#### 5.16.5 Rangkaian / Koordinat Akhir, Kawalan Kualiti

5.16.5.1 *Root Mean Square* dari *Coordinated Control Infrastructure* (CCI) tidak boleh lebih besar daripada Grid Kedua.

5.16.5.2 *Root Mean Square* daripada Grid Kedua tidak boleh lebih besar daripada Grid Perdana

#### 5.16.2 Tugas Kadaster Dalam

##### 5.16.2.1 Penghitungan Pertama (platform NCS)

- d) Memasukan data pengukuran bagi rangkaian Grid Kedua di mana ketepatannya adalah 1: 4000 keatas diterima sebagai pengiraan lulus *Bowditch*.
- e) Data kadaster yang telah lulus hendaklah diimport ke *Least Square Adjustment* (LSA) seperti .dat atau .prj
- f) Prosedur untuk pengiraan *Least Square Adjustment* (LSA) dapat dirujuk pada *The Cadastral Survey Work Instruction sub 10*
- g) Data kadaster *Least Square Adjustment* (LSA) yang telah lulus akan diimport ke First Comp (NCS) bagi penentuan koordinat untuk membandingkan koordinat *Bowditch* dan LSA. Seperti yang dinyatakan di mana <0.05 m adalah hasil yang dapat diterima.
- h) Kemudian semua data kadaster diimport ke fail CPS untuk Pengiraan Akhir.

##### 5.16.2.2 Final Comp bagi Terabas Utama (platform NCS)

- i) Sebagai pemprosesan terakhir, fail CPS terbuka dan mengira semula data kadaster untuk menghasilkan lembaran jilid, rajah geran/ Pelan Akui dan Titik Data.

- j) Sebagai pemeriksaan kualiti, perbandingan data harus dibuat dari sekumpulan petak tanah secara rawak seperti:

Bearing	< 3'
Distance /Jarak	< 0.05 m
Area in Acre /Keluasan dalam Ekar	< 0.05 m
From existing PDB/ Daripada maklumat PDB yang sedia ada	< 0.05 m

## 6. Pemrosesan Data Ukuran Di Dalam Pejabat

Data ukuran hanya akan diproses setelah menyemak data pengukuran disahkan betul selaras dengan standard yang telah ditetapkan oleh jabatan, seperti:

### 6.1 Penyemakan data ukuran

- 6.1.1 Penyelarasan terabas (*Traverse Adjustment*) hendaklah dibuat menggunakan kaedah Penyelarasan Bowditch (*Compass Rule*) atau Penyelarasan Transit dengan kejituan atau ketepatan terabas hendaklah tidak kurang daripada 1:4000 atau *Q-factor* tidak lebih 0.008.
- 6.1.2 Data ukuran yang diterima dari perkara 4.12 hendaklah diproses semula menggunakan perisian yang telah disediakan oleh Jabatan.
- 6.1.3 Pemrosesan data ukuran hendaklah diproses menggunakan perisian yang telah disediakan oleh Jabatan sehingga menghasilkan Jilid Penghitung.
- 6.1.4 Kerja penghitungan perlu melalui beberapa peringkat semakan iaitu Penghitungan Pertama (*First Computation*), Penghitungan Kedua (*Second Computation*) dan Penghitungan Terakhir (*Final Computation*) oleh Pegawai-Pegawai yang diarahkan.
- 6.1.5 Penyemakan buku ukuran akan disemak oleh Unit Penghitungan dengan memastikan maklumat didalam rajah buku ukuran mengikut perkara 4.11.4 dan 4.11.5.
- 6.1.6 Penyemakan dan pembetulan maklumat di dalam buku ukuran hendaklah digaris menggunakan satu garisan dengan menggunakan dakwat pen berwarna merah dan ditandatangani (*initial*)

6.1.7 Memastikan semua perjalanan terabas dan penggunaan shooting line adalah teratur mengikut ketetapan di dalam Arahan Kerja Kadaster ini.

## 6.2 Format Jilid penghitung

6.2.1 Jilid Penghitung disediakan dalam bentuk hard copy bersaiz A4 dan orientasi landscape.

6.2.2 Semua data ukuran didalam Jilid penghitung mestilah menggunakan warna hitam kecuali nombor Peta lembaran RSO berwarna merah.

6.2.3 Menggunakan font *Courier New* bersaiz 9

6.2.4 Format penyediaan Jilid Penghitung hendaklah mengikut standard yang telah ditetapkan oleh Jabatan Ukur ([Lampiran C](#)).

6.2.5 Jilid Penghitung hendaklah dibenarkan dan ditandatangani oleh pegawai yang diiktiraf oleh Juruukur Agung dengan menggunakan dakwat warna biru berserta tarikh.

## 6.3 Penomboran Jilid Penghitung

Nombor Jilid penghitungan hendaklah mengikut nombor yang telah ditetapkan oleh Jabatan, contoh;

**GRSO 8 MS 15 – 20**

## 6.4 Penyediaan Jilid Penghitung

6.4.1 Data ukuran dalam bentuk digital hendaklah dalam format.ebk

6.4.2 Bagi kerja-kerja yang dijalankan oleh Juruukur Tanah Berlesen, data ukuran didalam format .csv yang disediakan oleh JTB hendaklah selaras dengan buku ukuran.

## 6.5 Lain-lain huruf ringkasan

<b>Maklumat</b>	<b>Penamaan didalam Pelan</b>
<i>Adopted Bearing</i>	Ad.Brg.
Bearing dan jarak yang dikira (calculated bearing)	(C)
<i>Bearing Closed</i>	Brg.Clo.
<i>Check Only</i>	Check Only
Jarak Penolakan ( <i>deduced distance</i> )	(d)
<i>Shooting</i>	(S)
Manual data	(MD)

- 6.6 Pembetulan data ukuran dalam Jilid Penghitungan
  - 6.6.1 Kesilapan data ukuran hendaklah dibuat pembetulan melalui pemprosesan semula dan hasilnya hendaklah dibenarkan semula oleh pegawai yang diiktiraf serta ditandatangani bersama tarikh.
  - 6.6.2 Kesilapan data ukuran dalam Jilid Penghitung yang telah dibenarkan hendaklah dibatalkan dengan satu garisan dan dinyatakan di dalam perkataan "BATAL" oleh pegawai yang diiktiraf serta ditandatangani bersama tarikh.
  - 6.6.3 Kesilapan data ukuran tidak perlu di daftarkan nombor Jilid yang baru.
  - 6.6.4 Pemprosesan semula data ukuran hendaklah dikemaskini dalam pangkalan data.
- 6.7 Jilid penghitungan sub-sheet hanya ditandatangani pada lembaran keluasan sahaja.

## **7. Pangkalan Data Titik**

- 7.1 Ekstrak data bagi Fail SP Kerajaan
  - 7.1.1 Titik berkordinat didalam pengkalan data yang diperlukan seperti batu sempadan bagi lot/LTS berkenaan dan disekelilingnya, stesen Geodetik, jalan, sungai dan bangunan.
  - 7.1.2 Data 15.1.1 disimpan didalam server untuk kegunaan penyediaan Maklumat Ukuran.
  - 7.1.3 Eksport data ke dalam format .dxf / .dwg untuk penerbitan Rajah Geran Tanah (jika diperlukan dari Unit PPU)
- 7.2 Data Titik
  - 7.2.1 Data mutakhir yang diukur dikemaskini ke dalam Pangkalan data titik dengan toleransi kordinat maksima 0.05m.
  - 7.2.2 Kordinat-kordinat disekeliling lot/LTS mesti dikemaskini mengikut data mutakhir.
  - 7.2.3 Data mutakhir dikemaskini dan dimasukkan di dalam layer Cadastral/LTS/Gazet.
  - 7.2.4 No Lembaran Piawaian (RSO) mesti sama dalam Rajah Geran Tanah dan Jilid Penghitung.
  - 7.2.5 Lembaran Piawaian (RSO) dicetak dan disimpan didalam Fail SP.



## 9.2 Sistem Penomboran

9.2.1 Penggunaan nombor pelan adalah mengikut jenis permohonan dan nombor pelan ukur yang didaftarkan seperti [perkara 3.5](#).

9.2.2 Sistem penomboran bagi pelan-pelan mengandungi enam (6) angka dan empat (4) huruf. Dua huruf pertama dihadapan menunjukkan kod pelan ukur mengikut jenis permohonan dan dua huruf terakhir menunjukkan kod daerah. Dua digit ditengah menunjukkan tahun pelan diplot dan digit keempat menunjukkan jumlah nombor pelan diterbitkan pada tahun berkenaan.

Kod Pelan Ukur	Tahun	Bilangan	Kod Daerah	Contoh No Pelan
CP TL GP GT MP	2021	0001	BM TE TU KB	CP210001BM TL210001TE GP210001TU GT210001KB MP210001BM

**Jadual 13** : Penomboran Nombor Pelan

## 9.3 Skala

Semua pelan yang diplot hendaklah menggunakan salah satu dari skala-skala berikut, skala yang dipilih hendaklah bersesuaian dengan pelan dan saiznya seperti yang tertara dibawah:-

**Skala** 1:100, 1:250, 1:500, 1:1000, 1:1250, 1:2500, 1:5000, 1:10000

**Nota:** (Bagi skala yang tidak tersenarai adalah tertakluk ketetapan dari JUA terlebih dahulu)

## 9.4 Bearing / Jarak

9.4.1 Semua bearing dan jarak hendaklah ditulis bertentangan dengan garisan yang berkenaan kecuali dimana had-had ruangan yang menyebabkannya tidak dapat dibuat, dalam hal ini sisipan jadual hendaklah digunakan.

9.4.2 Semua bearing dan jarak hendaklah ditunjukkan seperti perkara 5.11.5 dan berpandukan kepada jadual 13.

9.4.3 Maklumat bearing dan jarak didalam pelan ukur hendaklah sama dengan rajah buku ukuran berasaskan dari jilid penghitungan yang dibenarkan.

9.4.4 Maklumat bearing dan jarak didalam pelan ukur dan rajah buku ukuran tidak boleh digunakan untuk pengiraan keluasan yang tepat

## 9.5 Keluasan

9.5.1 Keluasan lot, keluasan pengambilan, simpanan saluran, sub stesen elektrik dan simpanan laluan hendaklah dibuat ditengah lot berkenaan atau yang berhampiran dan hendaklah 4 perpuluhan dari keluasan hektar sahaja.

Contoh: 0.1234 ha.  
12.3400 ha.  
123.4000 ha.

9.5.2 Bagi Lot kawasan Bandar, keluasannya hendaklah ditunjukkan 1 / 10 daripada meter persegi dengan keluasan yang sama didalam kaki persegi ditunjukkan dibawahnya didalam tanda kurungan.

9.5.3 Pengiraan keluasan adalah mengikut dari jilid penghitungan yang telah dibenarkan.

## 9.6 Sisipan (*inset*)

9.6.1 Dimana-mana bahagian pelan, jika ukuran atau butiran sukar untuk ditunjukkan, satu rajah tidak berskala hendaklah ditambah sebagai sisipan pelan (*inset*) atau jadual dengan cara yang bersesuaian.

9.6.2 Rajah lot asal perlu ditunjukkan didalam Pelan Ukur dengan skala 1:2500 atau yang bersesuaian.

## 9.7 Format Pelan Ukur

9.7.1 Format penerbitan pelan didalam [Lampiran E](#).

9.7.2 Semua maklumat pengukuran termasuk sungai, parit, pagar, bangunan, talian penghantar elektrik, jalan raya, longkang, sempadan daerah, mukim dan kampung didalam pelan mestilah menggunakan warna hitam.

9.7.3 Penggunaan ukuran huruf, tebal dan jenis garisan didalam penerbitan pelan ukur ([Lampiran F](#))

9.7.4 Grid kodinat GRSO (Metrik) hendaklah ditunjukkan dengan keratan tanda grid digaris tepi lembaran dengan perantaraan tidak lebih 10cm. Semua keratan tanda grid mestilah 2mm panjang, dan ditunjukkan dalam perantaraan 100m, 50m, atau 10m yang bersesuaian dengan skala yang digunakan.

9.7.5 Simbol-simbol piawai hendaklah digunakan seperti berikut:-

9.7.5.1 Tanda-tanda Sempadan;

Tanda baru hendaklah ditunjukkan dengan bulatan garis pusat 1.5mm. Ditengah bulatan ini adalah menunjukkan tanda tersebut. Tanda-tanda batu sempadan yang didapati mestilah ditunjukkan dengan bulatan penuh (batu buta). Tanda-tanda yang didapati dan diperbaharui mestilah ditunjukkan dengan bulatan.

#### 9.7.5.2 Stesen Ukur Geodetik;

Bulatan dalam garis pusat 1.0mm dan bulatan besar garis pusat 2.0mm.

#### 9.7.5.3 Bangunan; Cucuran / tuturan atap yang diukur mestilah diplot.

#### 9.7.5.4 Pagar, garaj, longkang, parit, sungai dan tembok batu / konkrit. Dengan menggunakan tanda-tanda yang selalu digunakan seperti dalam para 9.7.3.

#### 9.7.5.5 Penyesuaian Teks. (*text Orientation*)

9.7.5.5.1 Semua maklumat yang bertulis hendaklah ditunjukkan dengan bacaan bermula dari kiri ke kanan mengikut kesesuaian bentuk lot dan data pengukuran.

9.7.5.5.2 Keutamaan kepada semua bearing dan jarak hendaklah ditunjukkan diatas garisan mengikut kesesuaian bentuk lot dan data pengukuran.

9.7.5.5.3 Semua bearing-bearing, jarak-jarak dan maklumat-maklumat lain hendaklah mengikut maklumat-maklumat diperolehi dari jilid penghitung yang dibenarkan.

### 9.8 Saiz dan simbol di dalam Pelan Ukur dan rajah buku ukuran

9.8.1 Simbol stesen yang akan digunakan didalam Pelan Ukur dan rajah buku ukuran seperti jadual 14.

Stesen	Saiz simbol	Simbol didalam Pelan dan Rajah Buku Ukuran
Sempadan Lot	0.75 mm ( <i>radius</i> )	●
Terabas	Bulatan di luar : 1.0 mm ( <i>radius</i> ) Bulat di dalam: 0.5 mm ( <i>radius</i> )	⊙
Geodetik	1.0 mm ( <i>diameter</i> )	▲

**Jadual 14:** Simbol stesen didalam Pelan Ukur dan Rajah Buku Ukuran

**Nota:** Jika stesen terabas jatuh diatas stesen sempadan lot maka simbol stesen sempadan lot akan digunakan

9.8.2 Ringkasan nama stesen yang digunakan didalam Pelan Ukur bagi berserta saiz teks seperti jadual 15.

Huruf Ringkas	Jenis-Jenis Tanda	Saiz teks	Penamaan didalam Pelan
OCM	Tanda Konkrit Lama	1.6 mm	CM 20
OBP	Pekit Belian Lama	1.6 mm	BP 123
OSP	Batu Lama	1.6 mm	SP 258
OIP	Paip/ Pin Besi Lama	1.6 mm	IP 147
OPP	Paip Plastik Lama	1.6 mm	123/456
ON	Paku Lama	1.6 mm	NAIL 1
NM	Tiada Tanda	1.6 mm	NM 2
OCP	Paip Konkrit Lama	1.6 mm	112/125
Pkt	Tanda Sementara (Piket)	1.6 mm	Pkt 1
NCM	Stesen Sempadan	1.6 mm	393/804
Paku	Stesen Sempadan Lot	1.6 mm	N001C/2
Paip			P001C/2
C	Stesen Terabas	1.6 mm	20AC0001
GRSO	Stesen Geodetik	1.6 mm	Stesen Lama 18A001/1 Stesen Baru 20B001/1
TL	Stesen TL	1.6 mm	292/20TL

**Jadual 15 :** Ringkasan nama stesen-stesen didalam pelan ukur

9.8.3 Huruf hadapan **O** atau **N** boleh ditiadakan, jika simbol '**O**' atau '**N**' yang mana menunjukkan tanda lama dan tanda baru adalah digunakan.

#### 9.8.4 Lain-lain huruf ringkasan

Maklumat	Penamaan di dalam Pelan
<i>Adopted Bearing</i>	Ad.Brg.
Bearing dan jarak yang dikira ( <i>calculated bearing</i> )	(c)
Jarak Penolakan ( <i>deduced distance</i> )	(d)
*Sukatan Lama	(P.O)

*\*jika diperlukan*

9.8.5 Saiz huruf atau nombor-nombor stesen, tanda-tanda sempadan, bearing dan jarak mestilah tidak melebihi 2.5mm. Lain-lain maklumat mestilah ada dalam keadaan selaras, bersih dan terang.

#### 9.9 Maklumat Pelan

9.9.1 Bagi Pelan-pelan melibatkan pengukuran-pengukuran Pembahagian / Penyatuan, rajah sisipan pelan dengan menjadikan berskala 1:2500 atau yang bersesuaian hendaklah diplot dimana perlu untuk mengenalpasti lot asal.

9.9.2 Sebagai tambahan kepada maklumat sempadan dan stesen Geodetik, maklumat berikut hendaklah diplot:-

9.9.2.1 Garis cucuran / turunan atap binaan yang terletak didalam atau sebahagian dari lot yang telah diukur.

9.9.2.2 Semua jalan raya, lorong pejalan kaki, tembok batu, pagar, jambatan, jejambat, talian penghantar elektrik yang terletak didalam, yang melintasi atau yang berdekatan dengan lot yang telah diukur hendaklah dicatatkan. Nama jalan raya, simpang atau lorong hendaklah dinyatakan didalam pelan.

9.9.2.3 Semua sungai ditandakan dengan namanya.

9.9.3 Mana-mana binaan yang terdapat didalam lot atau diatas garisan sempadan lot yang diukur hendaklah diplot.

9.9.4 Garis sempadan daerah, mukim dan kampung hendaklah diplot didalam pelan jika ada.

9.9.5 Mana-mana tanah Lesen Tumpang Sementara (LTS) yang bersempadan dengan lot persendirian perlu dinampakkan didalam pelan.

9.9.6 Jika terdapat stesen sempadan lot yang terletak diatas sempadan yang sama dengan tanah LTS dan LOT hendaklah dinampakkan didalam Pelan Ukur.

#### 9.10 Tandatangan

9.10.1 Kebenaran Pelan Ukur hanya ditandatangani oleh JUA atau Pegawai Yang Diberi Kuasa berserta tarikh mestilah ditunjukkan didalam pelan.

9.10.2 Nama pembuat perlu dinyatakan di dalam Pelan Ukur berserta tarikh.

9.10.3 Tandatangan bagi setiap pemeriksa perlu dinyatakan di dalam Pelan Ukur berserta tarikh.

9.10.4 Tandatangan Juruukur Tanah Berlesen (JTB) juga dibuat jika kerja-kerja itu dibuat oleh Juruukur Tanah Berlesen (JTB).

9.10.5 Tandatangan mestilah menggunakan dakwat warna biru.

### 10. Menyediakan Rajah Geran Tanah (RGT)

#### 10.1 Jenis permohonan

Penerbitan Rajah Geran Tanah baru berpandukan kepada jenis permohonan yang diterima seperti berikut:-

Bil	Jenis Permohonan
1	Permohonan Pengambilan balik Tanah (AQ)
2	Permohonan Rajah Geran Hilang/Rosak (JB)
3	Permohonan Pajakan/Gantian Tanah\ Tanah Gantian (LA)
4	Permohonan Penyatuan dan pemecahan Tanah (SD)
5	Permohonan Sukuk (SK)
6	Permohonan Pengeranan Tanah (PT)
7	Permohonan Rancangan Perumahan (RP)

**Jadual 16:** Jenis permohonan yang menghasilkan Rajah Geran Tanah

#### 10.2 Penerbitan semula Rajah Geran Tanah

Penerbitan Rajah Geran Tanah adalah berdasarkan apabila :-

10.2.1 Jabatan Tanah mengarahkan Jabatan melalui memorandum untuk menerbitkan semula Rajah Geran Tanah kerana telah disahkan hilang, rosak dan tidak ada dalam simpanan Jabatan Tanah.

10.2.2 Menerbitkan semula Rajah Geran Tanah jika ada terdapat maklumat yang tidak selaras dengan pengukuran mutakhir.

10.2.3 Jabatan Tanah memberi memorandum mengarahkan untuk menerbitkan RGT baru bagi permohonan seperti;

<b>Bil</b>	<b>Jenis Permohonan</b>
1.	Permohonan Pengambilan balik Tanah (AQ)
2.	Permohonan Rajah Geran Hilang/Rosak (JB)
3.	Permohonan Pajakan (LA)
4.	Permohonan Gantian Tanah yang melibatkan projek kerajaan (LA)
5.	Permohonan Pengeranan Tanah (PT)
6.	Permohonan Sukuk (SK)

10.2.4 Agensi Kerajaan atau pemilik Tanah melantik Juruukur Tanah Berlesen untuk menerbitkan RGT baru bagi permohonan seperti;

<b>Bil</b>	<b>Jenis Permohonan</b>
1.	Permohonan Penyatuan dan pemecahan Tanah (SD)
2.	Permohonan Rancangan Perumahan (RP)
3.	Permohonan Pajakan (LA)
4.	Permohonan Gantian Tanah yang melibatkan projek kerajaan (LA)
5.	Permohonan Pengeranan Tanah (PT)

### 10.3 Bentuk Rajah Geran Tanah

Semua Rajah Geran Tanah hendaklah dibuat diatas kertas berukuran A4 seperti yang diiktiraf oleh JUA.

### 10.4 Warna dakwat

Semua maklumat didalam Rajah Geran Tanah mestilah menggunakan warna hitam.

### 10.5 Tajuk Utama

Tajuk utama yang diperlukan ialah nama Hala Utara, Kampung, Mukim, dan Daerah, skala rajah, dan bilangan peta lembaran RSO bagi lot yang berkenaan.

### 10.6 Rajah kedudukan dan nombor Lot

Satu rajah dilukis menunjukkan bentuk dan garis sempadan lot bersama nombor lot dan lot sekelilingnya.

## 10.7 Skala

Semua Rajah Geran Tanah yang diplot hendaklah menggunakan salah satu dari skala-skala berikut, skala yang dipilih hendaklah bersesuaian dengan Rajah Geran Tanah dan saiznya.

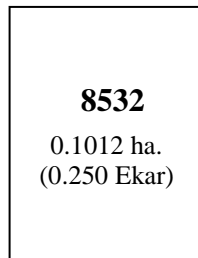
Skala 1:100, 1:250, 1:500, 1:1000, 1:1250, 1:2500, 1:5000, 1:10000

## 10.8 Keluasan

Keluasan Lot hendaklah dibuat dibawah nombor lot dan ditengah lot berkenaan atau yang berhampiran.

Keluasan hendaklah ditunjukkan didalam hakter dengan 4 perpuluhan dan 3 pepuluhan didalam ekar.

Contoh:



## 10.9 Tandatangan

10.9.1 Kebenaran Rajah Geran Tanah hanya ditandatangani oleh JUA atau Pegawai Yang Diberi Kuasa berserta tarikh mestilah ditunjukkan didalam Rajah Geran Tanah.

10.9.2 Tandatangan bagi setiap pembuat, pemeriksa perlu dinyatakan di dalam Rajah Geran Tanah berserta tarikh.

10.9.3 Tandatangan mestilah menggunakan dakwat warna biru.

10.10 Pelan kedudukan ([Lampiran G](#)) hendaklah disediakan diatas kertas berukuran A4 bagi menunjukkan lot asal dan sebahagian lot yang terlibat di dalam Pengambilan Balik Tanah, Pemecahan/Penyatuan Tanah, Rancangan Perumahan Negara (RPN) dan Skim Tanah Kurnia Rakyat Jati (STKRJ) dengan skala 1:2500.

10.10.1 Bagi Permohonan Pengambilan Balik Tanah, keluasan baki dan yang terlibat hendaklah dinyatakan di dalam Pelan Kedudukan.

10.11 Keluasan bagi penerbitan Rajah Geran Tanah bagi permohonan Geran hilang/rosak hendaklah berpandukan kepada Geran asal atau keluasan yang berdaftar di Jabatan Tanah.

10.12 Format Rajah Geran Tanah seperti didalam [Lampiran H](#).

## **11. Penyimpanan Maklumat Kadaster**

### **11.1 Penyemakmakan data**

11.1.1 Memastikan semua maklumat kadasteral adalah lengkap dan didaftarkan sebelum di hantar ke pusat maklumat geomatik.

11.1.2 Memastikan maklumat dalam rajah geran tanah selaras dengan LOT sistem dan BSSDI.

11.1.3 Memastikan maklumat di dalam Sistem Lot dikemaskini mengikut maklumat terkini seperti keluasan di dalam hakter dan ekar, no lot/lts &, no pelan ukur.

11.1.4 Memastikan Borang Senarai Semak Data (UKUR126) diisi.

11.1.5 Memastikan maklumat di dalam Sistem SPM lengkap diisi oleh setiap Bahagian dan Unit. Mencetak laporan Sistem Maklumat Fail SP di dalam kedudukan/Tempoh masa kerja.

11.2 Penghantaran dan Penyimpanan Maklumat kadasteral ke Pusat Maklumat Geomatik adalah seperti;

- a) Fail SP
- b) Pelan Ukur (film) dibenarkan
- c) Buku Ukuran
- d) Salinan Jilid Penghitungan
- e) Salinan Rajah Geran Tanah

11.3 Maklumat Kadasteral dihantar ke Pusat Maklumat Geomatik.

## **12. Penyediaan Memorandum/Persuratan Dan Penghantaran**

12.1 Menyediakan memorandum bagi penghantaran Rajah Geran Tanah/Pelan Ukur kepada Jabatan Tanah dan Salinan kepada agensi-agensi yang berkenaan.

12.2 Menyediakan persuratan kepada agensi swasta/orang awam bagi memaklumkan bahawa RGT telah dikirim ke Jabatan Tanah.

12.3 Menyediakan persuratan bagi penghantaran salinan pelan ukur kepada agensi swasta/orang awam.

12.4 Memorandum/ Persuratan yang telah disahkan berserta Rajah Geran Tanah / Pelan Ukur hendaklah dibuatkan Salinan mengikut;

12.4.1 Bagi permohonan pengukuran SD, LA, AQ dan PT, Rajah Geran Tanah hendaklah dibuat (2) dua salinan berserta tiga salinan memorandum untuk disimpan ke dalam Fail SP, masterfile dan filing (salinan RGT tidak perlu).

12.5 Rajah Geran Tanah bagi permohonan Perumahan Negara (RP), Skim Tanah Kurnia Rakyat Jati (STKRJ) dan Geran Hilang (JB) hendaklah diimbas bersama memo, kedudukan Pelan, lampiran senarai Lot dan dimasukkan ke dalam *server* Jabatan Tanah.

12.5.1 Rajah Geran Tanah asal berserta memorandum hendaklah disimpan di dalam Fail SP.

12.5.2 Satu Salinan disimpan didalam master fail

12.6 Menyediakan memorandum bagi penghantaran Pelan Ukur;

12.6.1 Pelan Akui yang telah dibenarkan hendaklah dibuat salinan terlebih dahulu untuk disimpan ke dalam Fail SP dan Masterfile mengikut jenis pengukuran seperti berikut:-

Jenis Pengukuran	Jumlah Keping	Ditujukan Kepada	Salinan Kepada
SD	3	Jabatan Tanah	Swasta
AQ	7	Jabatan Tanah	Kerajaan
LA – Gantian LA – Pajakan/Pelupusan	3	Jabatan Tanah Jabatan Tanah	- Pemohon
GR	8	Jabatan Tanah	Pemohon
PT	3	Jabatan Tanah & Swasta	-
TL	3	Jabatan Tanah	Pemohon
MS	3	Pemohon	-
BR	3	Pemohon	-
GT	3	Jabatan Tanah	Pemohon
RP	3	Jabatan Tanah	Pemohon

12.7 Memberi maklum balas kepada Agensi Kerajaan mengenai masalah permohonan pengukuran tanah seperti;

12.7.1 Penyelarasan keluasan dan bentuk tanah

12.7.2 Mensahkan kedudukan sempadan daerah, mukim dan kampung.

12.7.3 Kedudukan permohonan pengukuran

12.7.4 Membuat persuratan kepada Jurukur Tanah Berlesen bagi pendaftaran Fail SP, No Pelan Ukur, No Lot, Stesen C, No GRSO & No Nail.

## **13 Rekod**

### **13.1 Menjaga Keselamatan Rekod-Rekod**

13.1.1 Keselamatan yang mencukupi perlu diambil kira keatas maklumat asal seperti buku ukuran, Pelan-pelan, Lembaran Jilid Penghitungan dan Disket CD. Dimana sebuah bilek kebal yang tidak terbakar perlu disediakan.

13.1.2 JUA atau Pegawai yang bertugas menjaga rekod-rekod perlumenyediakan / mengeluarkan satu panduan yang cukup untuk memastikan bahawa rekod-rekod yang dikeluarkan mudah dikesan. Dan tanggungjawab keatas kehilangan atau kerosakan akan dapat ditentukan. Semua rekod-rekod tertentu mesti dikembalikan kebilek kebal setiap masa jika tidak diperlukan.

### **13.2 Tegahan**

Mengeluarkan sebarang rekod dari Jabatan Ukur adalah menjadi satu tegahan kecuali atas perintah mahkamah. Untuk tujuan tersebut, satu surat arahan dari mahkamah hendaklah diperolehi.

# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

-----  
SP15004LABMG

-----  
Survey Type : Permohonan Penyukatan Tanah (LA)  
No Lot : 1129/54  
Kampung : Kg Tanah Jambu  
Mukim : Mentiri  
Daerah : Brunei Dan Muara  
Juruukur : HJ MUTALIP  
Alat ukur : Trimble M3  
Kelas Ukuran : Kedua  
Tarikh Dimulakan : 14/07/2020  
Tarikh Selesai : 22/07/2020  
Ukuran Disemak Oleh : MD QAMARUL AMIRIN  
Scale Factor : 0.999938  
Certified Plan No. : CP150024BM  
Gazette Plan No. :  
Miscellaneous Plan :  
Syit RSO : 55/9054  
Filename : SP15004LABMG.ebk  
No Borang Ujian EDM :  
Instrument Serial No:  
Expired date of Calibration Certificate: 30/11/2004  
Location :  
Keterangan :

No Fail: SP15004LABMG

Muka Surat : 2

STATION	BEARING	DARI STATION	BEARING MUKTAMAD	KE STATION	SUDUT PUGAK	JARAK	JARAK MUKTAMAD
OPP 2	OPP 3	OPP 1		OPP 2 - OPP 3	86°14'58	35.043	34.968
	300°56'44	117°28'57			273°44'07	35.043	[CHECKED]
	120°56'44	297°28'58					
	300°56'44	117°28'58		OPP 2 - OPP 1	83°28'10	30.363	30.166
	0°00'00	0°00'00			276°31'16	30.364	[CHECKED]
	300°56'44	117°28'58					

[ Verification of Datum ]

Line OPP 2 -	OPP 3	measured as	34.968	Line OPP 2 -	OPP 1	meas. angle	176°32'14
		should meas	34.971			Should be	176°32'03
		Dist. Diff.	-0.003			Angle Diff.	0°00'11
Line OPP 2 -	OPP 1	measured as	30.166				
		should meas	30.162				
		Dist. Diff.	0.004				

[ Verification of Datum ]

Datum From	Adopted	300°56'44	OPP 2	300°56'44	OPP 3	86°14'58	35.043	34.968
			20AC1129		20AC1130	273°44'07	35.043	

OPP 2	OPP 3	OPP 1	OPP 2	117°29'00	OPP 1	83°27'48	30.363	30.166
	300°56'44	117°28'54	20AC1129		20AC1128	276°31'17	30.363	
	120°56'46	297°28'55						
	300°56'45	117°28'55						
	- 0°00'01	- 0°00'01						
	300°56'44	117°28'54						
		117°28'55						

OPP 2	OPP 3	NPP 4	OPP 2	227°57'50	NPP 4	98°05'24	66.745	66.081
	300°56'44	227°57'56	20AC1129		20AC1684	261°54'37	66.744	
	120°56'44	47°57'54						
	300°56'44	227°57'55						
	0°00'00	0°00'00						
	300°56'44	227°57'55						
		C1- 0°00'02						
		227°57'53						



STATION	BEARING	DARI STATION	BEARING MUKTAMAD	KE STATION	SUDUT PUGAK	JARAK	JARAK MUKTAMAD
NPP 8	NPP 7 15°17'31	NCP 9 4°35'37	NPP 8 20AC1687	4°35'40	NCP 9 91°16'30	20.725	20.720
	195°17'30	184°35'37			387/741 268°42'42	20.725	
	15°17'31	4°35'37					
	0°00'00	0°00'00					
	15°17'31	4°35'37					
		4°35'37					

NPP 8	NPP 7 0°00'00	NCP 9 349°18'05 15°17'31 4°35'36	NPP 8 [CHECKED]	NCP 9			Refer Page 4, Row 2
-------	------------------	---	-----------------	-------	--	--	---------------------

NPP 8	NPP 7 15°17'31	NPP 10 303°07'42	NPP 8 20AC1687	303°07'30	NPP 10 20AC1688	90°31'05 269°28'21	78.873 78.872	78.870
	195°17'31	123°07'42						
	15°17'31	303°07'42						
	0°00'00	0°00'00						
	15°17'31	303°07'42						
		C1- 0°00'08						
		303°07'34						

NPP 10	NPP 8 123°07'42	NPP 11 304°32'56	NPP 10 20AC1688	304°32'50	NPP 11 20AC1689	89°43'47 270°15'25	23.753 23.753	23.753
	303°07'43	124°32'57						
	123°07'42	304°32'57						
	0°00'00	0°00'00						
	123°07'42	304°32'57						
		C1- 0°00'10						
		304°32'47						

NPP 10	NPP 8 123°07'42	OBP 12 305°03'45	NPP 10 20AC1688	305°03'40	OBP 12 354	89°54'39 270°04'36	31.546 31.546	31.546
	303°07'43	125°03'47						
	123°07'43	305°03'46						
	- 0°00'01	- 0°00'01						
	123°07'42	305°03'45						
		M1- 0°00'08						
		305°03'38						



STATION	BEARING	DARI STATION	BEARING MUKTAMAD	KE STATION	SUDUT PUGAK	JARAK	JARAK MUKTAMAD	
NPP 16	NCP 15 214°50'15 34°50'13 214°50'14 0°00'01 214°50'15	NPP 17 51°58'31 231°58'30 51°58'31 0°00'01 51°58'32 C1- 0°00'17	NPP 16 20AC1691	51°58'20	NPP 17 20AC1692	93°03'20 266°55'44	82.531 82.531	82.414
NPP 17	NPP 16 231°58'31 51°58'31 231°58'31 0°00'00 231°58'31	NCP 18 48°09'23 228°09'24 48°09'24 0°00'00 48°09'24 M1- 0°00'17	NPP 17 20AC1692	48°09'10	NCP 18 387/740	104°19'11 255°39'55	6.228 6.228	6.035
NPP 17	NPP 16 0°00'00	NCP 18 176°10'53 231°58'31 48°09'24	NPP 17	[CHECKED]	NCP 18			Refer Page 6, Row 3
NPP 17	NPP 16 231°58'31 51°58'31 231°58'31 0°00'00 231°58'31	NPP 19 58°58'57 238°58'58 58°58'58 0°00'00 58°58'58 C1- 0°00'19	NPP 17 20AC1692	58°58'40	NPP 19 20AC1693	94°55'17 265°03'53	25.296 25.297	25.203
NPP 19	NPP 17 238°58'58 58°58'56 238°58'57 0°00'01 238°58'58	OPP 3 68°24'02 248°24'02 68°24'02 0°00'01 68°24'03 C1- 0°00'20	NPP 19 20AC1693	68°23'40	OPP 3 20AC1130	78°44'49 281°14'29	31.091 31.091	30.493

STATION	BEARING	DARI STATION	BEARING MUKTAMAD	KE STATION	SUDUT PUGAK	JARAK	JARAK MUKTAMAD	
NPP 4	OPP 2	NCP 20	NPP 4	54°16'40	NCP 20	85°28'30	5.708	5.690
	47°57'55	54°16'36	20AC1684		387/742	274°30'56	5.707	
	227°57'56	234°16'35						
	47°57'56	54°16'36						
	- 0°00'01	- 0°00'01						
	47°57'55	54°16'35						
		54°16'36						

NPP 4	OPP 2	NCP 20	NPP 4	[CHECKED]	NCP 20		
	0°00'00	6°18'39					
		47°57'55					
		54°16'34					

Refer Page 7, Row 2

OPP 3	NPP 19	OPP 2	OPP 3	120°56'40	OPP 2		
	248°24'02	120°57'08		Brg Closed			
	68°24'04	300°57'06					
	248°24'03	120°57'07					
	- 0°00'01	- 0°00'01					
	248°24'02	120°57'06					
		C1- 0°00'22					
		120°56'44					

Reads            OPP 3 -        OPP 2    120°57'06  
Should read                                   120°56'44  
Misclosed                                    0°00'22 in 13 stn 2,4,5,7,8,10,11,14,15,16,17,19,3  
Correction                                   - 0°00'01.69 per stn

From	At	To	Brg	Dist	Marker At	Stone At	Marker To	Stone To	
		1	2	185.4602	101.945	ON	13A255/1	ON	13A255/2
	2	1	3	13.0313	63.314	ON	13A255/1	ON	13A255/3
	2	1	4	175.0555	103.51	ON	13A255/1	NN	21AC0736
	1	4	5	127.5135	233.134	NN	21AC0736	NN	21AC0737
	4	5	6	207.5726	47.307	NN	21AC0737	NPP	P279D/1
	5	6	7	123.5932	39.191	NPP	P279D/1	NN	21AC0738
	6	7	8	208.2332	41.7	NN	21AC0738	NPP	21AC0739
	7	8	9	299.1207	37.763	NPP	21AC0739	NN	21AC0740
	8	9	2	324.4053	277.901	NN	21AC0740	ON	13A255/2
	5	6	10	126.0322	1.69	NPP	P279D/1	NCP	390/608
	6	7	11	273.542	2.652	NN	21AC0738	NCP	390/610
	7	8	12	212.2921	5.167	NPP	21AC0739	NCP	390/631
	7	8	13	23.4509	16.487	NPP	21AC0739	NCP	390/609
	8	9	14	304.1132	8.749	NN	21AC0740	NCP	390/647
	8	9	15	345.4438	12.92	NN	21AC0740	NCP	390/629
	8	9	16	18.4738	8.602	NN	21AC0740	NN	N279D/2
	8	9	17	340.174	11.748	NN	21AC0740	NCP	390/614
	8	9	18	30.243	6.597	NN	21AC0740	NN	N279D/3
	8	9	19	29.1341	21.051	NN	21AC0740	NN	N279D/4

Kepada:  
 Juruukur Kanan (PKD)  
 Juruukur Kanan (PSH)  
 Juruukur Daerah (Tutong)  
 Juruukur Daerah (Belait)  
 Juruukur Daerah (Temburong)  
 Jabatan Ukur  
 Negara Brunei Darussalam.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
 السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

### STANDARD PENERBITAN JILID PENGHITUNG

Dengan hormatnya sukacita merujuk mengenai perkara yang tersebut diatas .

Perbincangan telahpun dibuat bersama bagi menyelaraskan penerbitan jilid penghitungan yang akan digunakan oleh Bahagian Pengukuran Kadaster (PKD) dan Bahagian Maklumat Kadaster (MKD) bermula 14 Zulkaedah 1441 bersamaan 06 Julai 2020.

Antara-antara maklumat yang disertakan didalam penerbitan jilid penghitung adalah seperti berikut:

1. **Data yang perlu disertakan didalam SP fail.**
  - i. Lembaran jilid yang disimpan dalam SP fail
    - a. Jilid : Shooting line
    - b. Jilid : Bearing & Distance
    - c. Jilid : Compare Bearing & Distance
  - ii. Traverse diagram
  - iii. Offset diagram
  - iv. Lot diagram
  - v. Coordinates
  - vi. Comp sheet traverse ( pengiraan bowditch)
  - vii. Comp sheet Lot (pengiraan bowditch)
  - viii. Fieldbook
  - ix. Laporan starnet
  - x. Laporan closure of unadjusted observation
  - xi. Jilid penghitung

\* Nota Untuk kegunaan SPC(A) Sahaja.

afm  
 6/7/2020

2. **Lembaran jilid yang dibenarkan / ditandatangani.**

- i. Muka surat depan (ms:1)
- ii. Muka surat yang didaftarkan no. jilid (contoh: GR50 39 ms 17 ms1)  
 (contoh: GR50 39 ms17 'A' ms10)

Bersama ini disertakan laporan untuk rujukan dan perhatian.

Sekian disampaikan.

والسلام  
 'Bersedia Berkhidmat'  
 'Raja Berwawasan Negara Gemilang'

[ DK SITI SAINALINA BINTI PG HAJI IBRAHIM ]

JUK/MKD  
 Negara Brunei Darussalam.

Tarikh: 10 Zulkaedah 1441  
 02 Julai 2020

km2/sbt

sk.

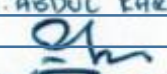
Juruukur Agung.  
 Pnk. Timbalan Juruukur Agung.

Hendaklah menggunakan Nama  
sebenarnya berserta tarikh

Lembaran Piawai (RSO)

No Jilid warna hitam

Muka surat bagi  
setiap maklumat  
pengukuran

RUJUKAN : SP19030AQBGMG  
DIHITUNG OLEH : EMA  
DIPERIKSA OLEH : PG. ABDUL KARIM  
18/06/20  
DIBENARKAN OLEH:   
MUHD HIFNEY HJ ABD RAHMAN  
TARIKH: 16/06/2020  
TARIKH: 17/06/2020  
TARIKH: 22/06/20

LEMBARAN : 55/7241  
55/7341  
JILID: GRSO 39 MS 17-1  
MS: 1  
DAERAH : BRUNEI DAN MUARA  
DIUKUR OLEH: HAJI SULAIMAN BIN HAJI ALI &  
ABD WAHAB BIN HAJI ABU BAKAR  
GRSO 39 MS 17-1  
Cara penulisan  
untuk rujukan Jilid

\*\*\* PENGIRAAN BEARING & JARAK DARI KORDINAT TERLARAS LSA \*\*\*

STN	JENIS STN	NAMA STN	KORDINAT TERLARAS		DIHITUNG		LAIN-LAIN
			UTARA	TIMUR	BEARING	JARAK	
2	OCP	308/714	541553.990	572938.420	238 10 43	51.795	Adp. Brg GRSO 20 MS 57-3 Check Only
1	OCP	325/374	541526.680	572894.410			
2	OCP	308/714	541553.990	572938.420			
3	OPP	9	541565.280	572906.620			
2	OCP	308/714	541553.990	572938.420			
5	ON	NAIL 400	541588.559	572966.708			
5	ON	NAIL 400	541588.559	572966.708			
6	NPP	20AC0358	541510.081	572991.960			
6	NPP	20AC0358	541510.081	572991.960			
8	NN	20AC0359	541455.592	573014.638			
8	NN	20AC0359	541455.592	573014.638			
11	NPP	20AC0360	541412.823	572985.784			
11	NPP	20AC0360	541412.823	572985.784			
14	NN	20AC0361	541395.050	572954.446			
14	NN	20AC0361	541395.050	572954.446			
16	NPP	20AC0362	541447.403	572939.480			
16	NPP	20AC0362	541447.403	572939.480			
1	OCP	325/374	541526.680	572894.410			

Dibenarkan oleh JUK/JU

3 perpuluhan meter

Darjah-minit-saat 3 perpuluhan meter

Lembaran Piawaian (RSO)

Muka surat bagi setiap maklumat pengukuran

RUJUKAN : SP19030AQBMG

LEMBARAN : 55/7241

JILID: GRSO 39 MS 17

MS: 2

2	OCP	308/714	541553.990	572938.420		
21	NCP	384/548	541517.224	572933.507	187 36 42	37.093
21	NCP	384/548	541517.224	572933.507		
22	NN	20AC0363	541540.702	572978.574	62 28 55	50.816
22	NN	20AC0363	541540.702	572978.574		
5	ON	NAIL 400	541588.559	572966.708	346 04 30	49.306

Dibenarkan oleh JUK/JU

*[Handwritten signature]*  
22/06/20

Shooting line

Muka surat bagi setiap maklumat pengukuran

RUJUKAN			LEMBARAN	JILID:	SHOOTING LINE	MS: 3
1	OCP	325/374	541526.680	572894.410	149 07 34	17.995 (S)
18	ON	NAIL 1	541511.235	572903.644		
1	OCP	325/374	541526.680	572894.410	151 53 58	25.925 (S)
19	NCP	385/592	541503.811	572906.621		
2	OCP	308/714	541553.990	572938.420	216 32 48	21.471 (S)
20	NPP	PP357C/3	541536.741	572925.635		
5	ON	NAIL 400	541588.559	572966.708	157 57 12	26.487 (S)
24	NCP	385/890	541564.009	572976.650		
5	ON	NAIL 400	541588.559	572966.708	157 57 12	1.899
25	NN	N357C/4	541586.799	572967.421		
25	NN	N357C/4	541586.799	572967.421	157 57 12	24.588
24	NCP	385/890	541564.009	572976.650		
6	NPP	20AC0358	541510.081	572991.960	13 02 27	10.529 (S)
7	OCP	167/353	541520.339	572994.336		
8	NN	20AC0359	541455.592	573014.638	6 03 38	11.659 (S)
9	OSP	SP 73	541467.186	573015.869		
8	NN	20AC0359	541455.592	573014.638	256 19 13	10.936 (S)
10	OBP	BP 10	541453.006	573004.012		
11	NPP	20AC0360	541412.823	572985.784	341 39 46	13.824 (S)
12	OCP	94/585	541425.944	572981.435		
11	NPP	20AC0360	541412.823	572985.784	289 47 17	12.622 (S)
13	OBP	BP 2	541417.096	572973.907		
14	NN	20AC0361	541395.050	572954.446	212 44 47	4.780 (S)
15	NN	N357C/2	541391.030	572951.860		
14	NN	20AC0361	541395.050	572954.446	44 45 31	7.882 (S)
26	NCP	385/593	541400.647	572959.996		

} 25 online between 5-24

Nota:  
Tidak perlu ditandatangani

Shooting line/Brg &  
Dist

Muka surat bagi  
setiap maklumat  
pengukuran

RUJUKAN		: SP19030AQBGM	LEMBARAN	:	JILID:	SHOOTING LINE BRG& DIST	MS: 4
16	NPP	20AC0362	541447.403	572939.480			
17	NCP	384/957	541463.716	572955.093	43 44 43	22.580	(S)
16	NPP	20AC0362	541447.403	572939.480			
27	NCP	385/595	541451.069	572927.773	287 23 17	12.268	(S)
21	NCP	384/548	541517.224	572933.507			
28	NCP	386/264	541513.278	572925.598	243 29 10	8.839	(S)
21	NCP	384/548	541517.224	572933.507			
29	NCP	386/263	541519.941	572922.537	283 54 42	11.301	(S)
22	NN	20AC0363	541540.702	572978.574			
23	NCP	385/594	541536.303	572955.197	259 20 34	23.787	(S)
25	NN	N357C/4	541586.799	572967.421			
24	NCP	385/890	541564.009	572976.650	157 57 12	24.588	(c)
7	OCP	167/353	541520.339	572994.336			
5	ON	NAIL 400	541588.559	572966.708	337 57 11	73.602	(c)
7	OCP	167/353	541520.339	572994.336			
24	NCP	385/890	541564.009	572976.650	337 57 10	47.115	(c)
9	OSP	SP 73	541467.186	573015.869			
7	OCP	167/353	541520.339	572994.336	337 56 46	57.349	(c)
10	OBP	BP 10	541453.006	573004.012			
9	OSP	SP 73	541467.186	573015.869	39 54 03	18.484	(c)
13	OBP	BP 2	541417.096	572973.907			
17	NCP	384/957	541463.716	572955.093	338 01 23	50.273	(c)
15	NN	N357C/2	541391.030	572951.860			
13	OBP	BP 2	541417.096	572973.907	40 13 29	34.140	(c)
15	NN	N357C/2	541391.030	572951.860			
26	NCP	385/593	541400.647	572959.996	40 13 44	12.597	(c)

Nota:  
Tidak perlu ditandatangani

Brg &amp; Dist

Muka surat bagi setiap maklumat pengukuran

RUJUKAN		: SP19030AQBGM		LEMBARAN		: JILID:		BRG& DIST		MS: 5	
16	NPP	20AC0362	541447.403	572939.480							
13	OBP	BP 2	541417.096	572973.907	131	21	31	45.867	(c)		
17	NCP	384/957	541463.716	572955.093							
10	OBP	BP 10	541453.006	573004.012	102	20	56	50.078	(c)		
18	ON	NAIL 1	541511.235	572903.644							
15	NN	N357C/2	541391.030	572951.860	158	08	37	129.515	(c)		
18	ON	NAIL 1	541511.235	572903.644							
19	NCP	385/592	541503.811	572906.621	158	08	57	7.998	(c)		
19	NCP	385/592	541503.811	572906.621							
27	NCP	385/595	541451.069	572927.773	158	08	51	56.825	(c)		
19	NCP	385/592	541503.811	572906.621							
29	NCP	386/263	541519.941	572922.537	44	37	05	22.660	(c)		
20	NPP	PP357C/3	541536.741	572925.635							
18	ON	NAIL 1	541511.235	572903.644	220	46	00	33.677	(c)		
20	NPP	PP357C/3	541536.741	572925.635							
19	NCP	385/592	541503.811	572906.621	210	00	07	38.025	(c)		
20	NPP	PP357C/3	541536.741	572925.635							
21	NCP	384/548	541517.224	572933.507	158	02	04	21.045	(c)		
21	NCP	384/548	541517.224	572933.507							
17	NCP	384/957	541463.716	572955.093	158	01	47	57.698	(c)		
21	NCP	384/548	541517.224	572933.507							
19	NCP	385/592	541503.811	572906.621	243	29	12	30.045	(c)		
21	NCP	384/548	541517.224	572933.507							
23	NCP	385/594	541536.303	572955.197	48	39	50	28.888	(c)		
23	NCP	385/594	541536.303	572955.197							
24	NCP	385/890	541564.009	572976.650	37	45	08	35.041	(c)		

Nota:  
Tidak perlu ditandatangani

Muka surat bagi  
setiap maklumat  
pengukuran

Brg & Dist warna merah

RUJUKAN : SP19030AQBMG

LEMBARAN : 30/2020

JILID: BRG& DIST

MS: 6

25	NN	N357C/4	541586.799	572967.421				
20	NPP	PP357C/3	541536.741	572925.635	219 51 14	65.206	(c)	
26	NCP	385/593	541400.647	572959.996				
13	OBP	BP 2	541417.096	572973.907	40 13 21	21.543	(c)	
27	NCP	385/595	541451.069	572927.773				
15	NN	N357C/2	541391.030	572951.860	158 08 23	64.691	(c)	
27	NCP	385/595	541451.069	572927.773				
26	NCP	385/593	541400.647	572959.996	147 25 08	59.839	(c)	
29	NCP	386/263	541519.941	572922.537				
18	ON	NAIL 1	541511.235	572903.644	245 15 35	20.802	(c)	
29	NCP	386/263	541519.941	572922.537				
28	NCP	386/264	541513.278	572925.598	155 19 38	7.332	(c)	

Nota:  
Tidak perlu ditandatangani

RUJUKAN : SP19030AQBMG

LEMBARAN :

JILID: COMPARE BRG & DIST

MS: 7

Compare Brg & Dist

\*\*\* PENGIRAAN BEARING & JARAK DARI KORDINAT TERLARAS LSA \*\*\*

Muka surat bagi setiap maklumat pengukuran

STN ---	NAMA STN -----	DIHITUNG		ASAL		PERBEZAAN	
		BEARING -----	JARAK -----	BEARING -----	JARAK -----	BEARING -----	JARAK -----
1 - 18	325/374 - NAIL 1	149 07 34	17.995	149 08 10	18.000	0 00 36	0.005
1 - 19	325/374 - 385/592	151 53 58	25.925	151 54 00	25.930	0 00 02	0.005
2 - 1	308/714 - 325/374	238 10 43	51.795	238 10 20	51.790	-0 00 23	-0.005
2 - 3	308/714 - 9	289 32 47	33.745	289 33 00	33.760	0 00 13	0.015
2 - 5	308/714 - NAIL 400	39 17 39	44.668	39 17 50	44.670	0 00 11	0.002
2 - 20	308/714 - PP357C/3	216 32 48	21.471	216 32 47	21.470	0 00 02	-0.001
2 - 21	308/714 - 384/548	187 36 42	37.093	187 36 40	37.100	-0 00 02	0.007
5 - 6	NAIL 400 - 20AC0358	162 09 48	82.440	162 09 45	82.450	0 00 12	0.010
5 - 24	NAIL 400 - 385/890	157 57 12	26.487	157 57 10	26.490	-0 00 02	0.003
5 - 25	NAIL 400 - N357C/4	157 57 12	1.899	157 57 10	1.900	00 02' 30"	0.001
6 - 7	20AC0358 - 167/353	13 02 27	10.529	13 02 30	10.530	0 00 03	0.001
6 - 8	20AC0358 - 20AC0359	157 24 11	59.020	157 24 30	59.030	0 00 19	0.010
8 - 9	20AC0359 - SP 73	6 03 38	11.659	6 03 40	11.660	0 00 02	0.001
8 - 10	20AC0359 - BP 10	256 19 13	10.936	256 19 30	10.940	0 00 17	0.004
8 - 11	20AC0359 - 20AC0360	214 00 20	51.593	214 00 40	51.600	0 00 20	0.007

Data Bearing dan Jarak perlu sama dengan maklumat Buku Ukuran atau Digital Field Book

Max. Tolerance 0.03m  
Max. Tolerance 00 02' 30"

Nota:  
Tidak perlu ditandatangani

Compare Brg &amp; Dist

RUJUKAN	: SP19030AQBMG	LEMBARAN	:	JILID:	COMPARE BRG & DIST	MS: 8
11 - 12	20AC0360 - 94/585	341 39 46	13.824	341 40 10	13.830	0 00 24 0.005
11 - 13	20AC0360 - BP 2	289 47 17	12.622	289 47 40	12.620	0 00 23 -0.002
11 - 14	20AC0360 - 20AC0361	240 26 29	36.027	240 27 00	36.030	0 00 31 0.003
14 - 15	20AC0361 - N357C/2	212 44 47	4.780	212 45 20	4.780	0 00 33 0.000
14 - 16	20AC0361 - 20AC0362	344 02 48	54.450	344 03 20	54.460	0 00 32 0.010
14 - 26	20AC0361 - 385/593	44 45 31	7.882	44 46 00	7.880	0 00 29 -0.002
16 - 1	20AC0362 - 325/374	330 22 52	91.193	330 23 30	91.210	0 00 38 0.017
16 - 17	20AC0362 - 384/957	43 44 43	22.580	43 45 20	22.580	0 00 37 0.000
16 - 27	20AC0362 - 385/595	287 23 17	12.268	287 23 50	12.270	0 00 33 0.002
21 - 22	384/548 - 20AC0363	62 28 55	50.816	62 28 50	50.830	-0 00 05 0.014
21 - 28	384/548 - 386/264	243 29 10	8.839	243 29 10	8.840	0 00 00 0.001
21 - 29	384/548 - 386/263	283 54 42	11.301	283 54 40	11.300	-0 00 02 -0.001
22 - 5	20AC0363 - NAIL 400	346 04 30	49.306	346 04 20	49.310	-0 00 10 0.004
22 - 23	20AC0363 - 385/594	259 20 34	23.787	259 20 30	23.790	-0 00 04 0.003
25 - 24	N357C/4 - 385/890	157 57 12	24.588	157 57 10	24.590	-0 00 02 0.002
7 - 5	167/353 - NAIL 400	337 57 11	73.602	337 57 20	73.610	0 00 09 0.008
7 - 24	167/353 - 385/890	337 57 10	47.115	337 57 33	47.121	0 00 23 0.006
9 - 7	SP 73 - 167/353	337 56 46	57.349	337 57 05	57.359	0 00 19 0.010
10 - 9	BP 10 - SP 73	39 54 03	18.484	39 54 32	18.488	0 00 29 0.004
13 - 17	BP 2 - 384/957	338 01 23	50.273	338 01 38	50.274	0 00 15 0.001

Muka surat bagi  
setiap maklumat  
pengukuran

Nota:  
Tidak perlu ditandatangani

Compare Brg & Dist

RUJUKAN	: SP19030AQBGM	LEMBARAN	:	JILID:	COMPARE BRG & DIST	MS: 9
15 - 13	N357C/2 - BP 2	40 13 29	34.140	40 14 10	34.150	0 00 41 0.010
15 - 26	N357C/2 - 385/593	40 13 44	12.597	40 14 12	12.595	0 00 28 -0.002
16 - 13	20AC0362 - BP 2	131 21 31	45.867	131 21 50	45.870	0 00 19 0.003
17 - 10	384/957 - BP 10	102 20 56	50.078	102 21 30	50.081	0 00 34 0.003
18 - 15	NAIL 1 - N357C/2	158 08 37	129.515	158 09 10	129.530	0 00 33 0.015
18 - 19	NAIL 1 - 385/592	158 08 57	7.998	158 07 48	7.998	-0 01 09 0.000
19 - 27	385/592 - 385/595	158 08 51	56.825	158 09 44	56.836	0 00 53 0.011
19 - 29	385/592 - 386/263	44 37 05	22.660	44 36 08	22.654	-0 00 57 -0.006
20 - 18	PP357C/3 - NAIL 1	220 46 00	33.677	220 44 53	33.679	-0 01 07 0.002
20 - 19	PP357C/3 - 385/592	210 00 07	38.025	209 59 10	38.020	-0 00 57 -0.005
20 - 21	PP357C/3 - 384/548	158 02 04	21.045	158 02 38	21.052	0 00 34 0.007
21 - 17	384/548 - 384/957	158 01 47	57.698	158 02 01	57.720	0 00 14 0.022
21 - 19	384/548 - 385/592	243 29 12	30.045	243 28 39	30.037	-0 00 33 -0.008
21 - 23	384/548 - 385/594	48 39 50	28.888	48 39 58	28.899	0 00 08 0.011
23 - 24	385/594 - 385/890	37 45 08	35.041	37 45 04	35.043	-0 00 04 0.002
25 - 20	N357C/4 - PP357C/3	219 51 14	65.206	219 51 26	65.207	0 00 12 0.001
26 - 13	385/593 - BP 2	40 13 21	21.543	40 14 25	21.548	0 01 04 0.005
27 - 15	385/595 - N357C/2	158 08 23	64.691	158 08 53	64.702	0 00 30 0.011
27 - 26	385/595 - 385/593	147 25 08	59.839	147 25 52	59.851	0 00 44 0.012
29 - 18	386/263 - NAIL 1	245 15 35	20.802	245 15 02	20.796	-0 00 33 -0.006
29 - 28	386/263 - 386/264	155 19 38	7.332	155 20 42	7.331	0 01 04 -0.001

Muka surat bagi setiap maklumat pengukuran

Nota:  
Tidak perlu ditandatangani

Lembaran Piawaian (RSO)

No Jilid warna hitam

Muka surat bagi setiap maklumat pengukuran

RUJUKAN : SP19030AQBMG

LEMBARAN : 55/7241

JILID: GRSO 39 MS 17 'A'

MS: 10

\*\*\* SENARAI PENGIRAAN KELUASAN (KOORDINAT TERLARAS LSA) \*\*\*

STN	NAMA STN	UTARA	TIMUR
21	384/548	541517.224	572933.507
17	384/957	541463.716	572955.093
13	BP 2	541417.096	572973.907
26	385/593	541400.647	572959.996
27	385/595	541451.069	572927.773
19	385/592	541503.811	572906.621
18	NAIL 1	541511.235	572903.644
29	386/263	541519.941	572922.537
28	386/264	541513.278	572925.598
21	384/548	541517.224	572933.507

Koord Tengah 541484.243 572931.559

STN	NAMA STN	UTARA	TIMUR
26	385/593	541400.647	572959.996
15	N357C/2	541391.030	572951.860
27	385/595	541451.069	572927.773
26	385/593	541400.647	572959.996

Koord Tengah 541431.056 572935.802

STN	NAMA STN	UTARA	TIMUR
20	PP357C/3	541536.741	572925.635
21	384/548	541517.224	572933.507
28	386/264	541513.278	572925.598
29	386/263	541519.941	572922.537
18	NAIL 1	541511.235	572903.644
20	PP357C/3	541536.741	572925.635

Koord Tengah 541526.117 572925.970

Kod Lot : 1 LOT NO. 73945  
 KELUASAN (dml Ha ) 0.3251  
 (dml EKAR ) 0.8032  
 (BAKI LOT)

No lot baru

Kod Lot : 2 LOT NO. 2  
 KELUASAN (dml Ha ) 0.0360  
 (dml EKAR ) 0.0890  
 (LOT YANG DI AMBIL)

Kod Lot : 3 LOT NO. 3  
 KELUASAN (dml Ha ) 0.0274  
 (dml EKAR ) 0.0677  
 (LOT YANG DI AMBIL)

Dibenarkan oleh JUK/JU

*[Handwritten Signature]*  
 22/06/20

Lembaran Piawaian (RSO)

No Jilid warna hitam

Muka surat bagi setiap maklumat pengukuran

RUJUKAN : SP19030AQBMG

LEMBARAN : 55/7241 JILID: GRSO 39 MS 17 'B' MS: 11

STN	NAMA STN	UTARA	TIMUR
24	385/890	541564.009	572976.650
7	167/353	541520.339	572994.336
9	SP 73	541467.186	573015.869
10	BP 10	541453.006	573004.012
17	384/957	541463.716	572955.093
21	384/548	541517.224	572933.507
23	385/594	541536.303	572955.197
24	385/890	541564.009	572976.650

Koord Tengah 541496.428 572970.217

STN	NAMA STN	UTARA	TIMUR
25	N357C/4	541586.799	572967.421
24	385/890	541564.009	572976.650
23	385/594	541536.303	572955.197
21	384/548	541517.224	572933.507
20	PP357C/3	541536.741	572925.635
25	N357C/4	541586.799	572967.421

Koord Tengah 541552.773 572949.836

STN	NAMA STN	UTARA	TIMUR
20	PP357C/3	541536.741	572925.635
21	384/548	541517.224	572933.507
17	384/957	541463.716	572955.093
13	BP 2	541417.096	572973.907
26	385/593	541400.647	572959.996
15	N357C/2	541391.030	572951.860
27	385/595	541451.069	572927.773
19	385/592	541503.811	572906.621
18	NAIL 1	541511.235	572903.644
20	PP357C/3	541536.741	572925.635

Koord Tengah 541473.955 572934.286

Kod Lot : 4 LOT NO. 73946  
KELUASAN (dlm Ha ) 0.4984  
(dlm EKAR ) 1.2315

(BAKI LOT)

No lot baru

Digunakan pada maklumat keluasan

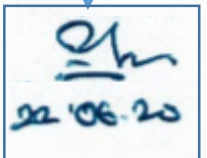
3 perpuluhan meter

Kod Lot : 5 LOT NO. 5  
KELUASAN (dlm Ha ) 0.1408  
(dlm EKAR ) 0.3480

(LOT YANG DI AMBIL)

Kod Lot : 6 SEMAK (LOT 1 - 3)  
KELUASAN (dlm Ha ) 0.3885  
(dlm EKAR ) 0.9599

Dibenarkan oleh JUK/JU



Lembaran Piawaian (RSO)

No Jilid warna hitam

Muka surat bagi setiap maklumat pengukuran

RUJUKAN : SP19030AQBMG

LEMBARAN : 55/7241  
55/7341

JILID: GRSO 39 MS 17 'C'

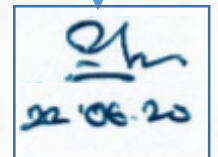
MS: 12

STN	NAMA STN	UTARA	TIMUR
25	N357C/4	541586.799	572967.421
24	385/890	541564.009	572976.650
7	167/353	541520.339	572994.336
9	SP 73	541467.186	573015.869
10	BP 10	541453.006	573004.012
17	384/957	541463.716	572955.093
21	384/548	541517.224	572933.507
20	PP357C/3	541536.741	572925.635
25	N357C/4	541586.799	572967.421
Koord Tengah		541516.476	572970.412



















Kod Lot : 7 SEMAK (LOT 4 & 5)  
KELUASAN (dlm Ha ) 0.6392  
(dlm EKAR ) 1.5795

Digunakan pada maklumat keluasan

Dibenarkan oleh JUK/JU

  
22/06/20

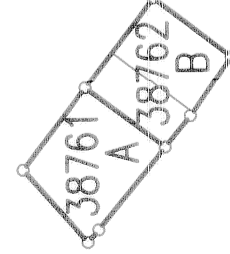


	<b>LOT</b>	<b>64617</b>	<b>International Boundary</b>		<b>Road</b>		<b>Gazette Lot Stations</b>		<b>Private Land</b>	
	Area	0.101 Hectarage 0.2496 Acreage	<b>District Boundary</b>		<b>River</b>		<b>Cadastral Lot Stations</b>		<b>Temporary Own Land</b>	
Village	KULAPIS	<b>Mukim Boundary</b>		<b>Electricity Transmission Line</b>		<b>TOL Lot Stations</b>		<b>Gazette Land</b>		
Mukim	SENGKURONG	<b>Village Boundary</b>		<b>Coastline</b>		<b>Control Point</b>		<b>Grid</b>		
		<b>Country Boundaries</b>								



CONTOH PELAN UKUR

RAJAH  
Menunjukkan Bagi Tanah Lot No. 38761 & 38762 Yang Asal Dan Cadangan  
Menjadi Persekitaran Pemecahan  
Skala 1:2500



**Petunjuk Arah**  
Petunjuk arah hendaklah di nampakkan/ dibuat bagi menunjukkan kedudukan setiap lot.

**Sisipan Pelan (inset)**  
Satu rajah yang berskala 1:2500 digunakan untuk menunjukkan maklumat Lot/LTS, asal yang terbit didalam projek pengambilan balik tanah kerajaan atau permohonan pemecahan/penyatuman tanah.

**Sisipan Pelan (inset)**  
Satu rajah yang tidak berskala digunakan untuk menunjukkan maklumat atau butiran ukuran seperti perjalanan trabas, garis tembakan dan apa jua maklumat/butiran yang sukar untuk ditunjukkan didalam satu pelan ukur.

**Grid**  
Setiap penerbitan pelan hendaklah menunjukkan kordinat GRSO (Metric) bagi easting dan Northing dengan tanda grid digaris tepi lembaran dengan perantaraan tidak lebih 10cm. Semua tanda grid mestilah 2mm panjang dan ditunjukkan dalam perantaraan 100m, 50m, atau 10m yang bersesuaian dengan skala yang digunakan.

**Perkataan Adopted Bearing (Ad.Brg) dan Bearing Closed (B/Closed) serta check only (chk) hendaklah dinampakan didalam pelan.**

**Maklumat didi luar Lot/LTS**  
Semua maklumat/butiran yang terdapat didalam Lot/LTS perlu disukat dan dinyatakan didalam pelan seperti longkang, parit, jalan raya, nama jalan, nama sungai, nombor simpang dan sebagainya.

**Maklumat Bearing dan Jarak**  
Maklumat diambil berpandukan kepada Jilid Penghitungan yang telah dibenarkan.

**No lot**  
keterangan no lot yang berpandukan yang telah didaftarkan di Unit Pendaftaran.

**78126**  
0.1705 ha.

**Kelulusan**  
maklumat kelulusan dalam hakker dengan 3 pepuluhan.

**Lot bersebelahan**  
lot bersebelahan perlu dinampak

**Kesemua maklumat yang berkaitan dengan tanah yang disukat hendaklah dimasukkan/ dituliskan**

**Batu sempadan dan stesen trabas**  
Mana-mana Batu sempadan & batu traverse yang ada didapati ditanah dan juga yang diberikan oleh Jabatan Ukur (Unit Pendaftaran) bagi kegunaan semasa membuat pengukuran hendaklah dinampakan di dalam pelan.

**Maklumat didalam Lot/LTS**  
Semua pembangunan/butiran yang terdapat didalam Lot/LTS perlu disukat seperti rumah, garaj, stor, pagar, longkang, parit, taluan, jalan dan sebagainya.

**Hendaklah ditandatangani**  
oleh pembuat dan penyemak berserta tarikh

**LOT - LOT 78126 & 78127**  
Berhubung Dengan Penyatuan Dan Pemecahan Bagi Tanah Lot No. 38761 & 38762.

**KAMPUNG BELIMBING**  
**MUKIM KOTA BATU**  
**DAERAH BRUNEI DAN MUARA**

Lembaran: 55/2/13  
Lihat: Pelan No. CP#40318M

Saya, Winston Chong Meng Kai Jurukur, OMK Konsultant, Jurukur yang berlesen dibawah Undang-Undang Jurukur Tanah Yang Berlesen, 1979 memperakui bahawa pengukuran yang daripada mana pelan ini telah disediakan, telah dijalankan dan ditandakan diatas tanah oleh saya atau dibawah arahan dan pengawasan saya sendiri di tempat kerja dengan betul-betul mematuhi peraturan-peraturan Jurukur Tanah Yang Berlesen, 1981 dan bahawa pelan ini merupakan dengan betul bahawa pengukuran telah disiapkan pada 21 horbulan April, 2020.

Bertarikh pada 30 horbulan Julai, 2020.

Ditulis dibawah Undang-Undang Jurukur Tanah Yang Berlesen, 1979.

Dilulus sebagai pelan yang sebenar dan betul yang disediakan dibawah Undang-Undang Perjelasan Undang-Undang Pelan-Pelan (Ukuran) 1962 yang menunjukkan Kawasan Bagi

yang akan dibenarkan didalam Warta Kerajaan dibawah perenggan (V) Perintah (2) Bab 31 dari Undang-Undang Tanah (Perenggan 40).

Dibuat oleh: Jurukur OMK Konsultant (Andell Bin)  
Diperiksa oleh: CP# 418/20  
Dibenarkan oleh: CP# 418/20

Tarikh: 11.08.2020

Skala 1:250

CP200027BM

LAMPIRAN E

Skala hendaklah dinampakan didalam setiap pelan yang diterbitkan

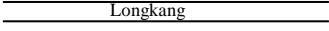
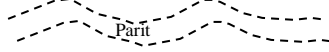


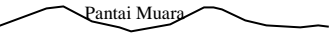



No GP, MP & TL hendaklah dimasukkan mengikut nombor pendaftaran yang diberikan oleh Jabatan Ukur

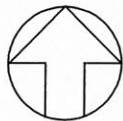
Pelan hendaklah ditandatangani oleh Jurukur Tanah Berlesen yang dilantik / menyukat tanah berkenaan

## PERATURAN PENERBITAN PELAN UKUR

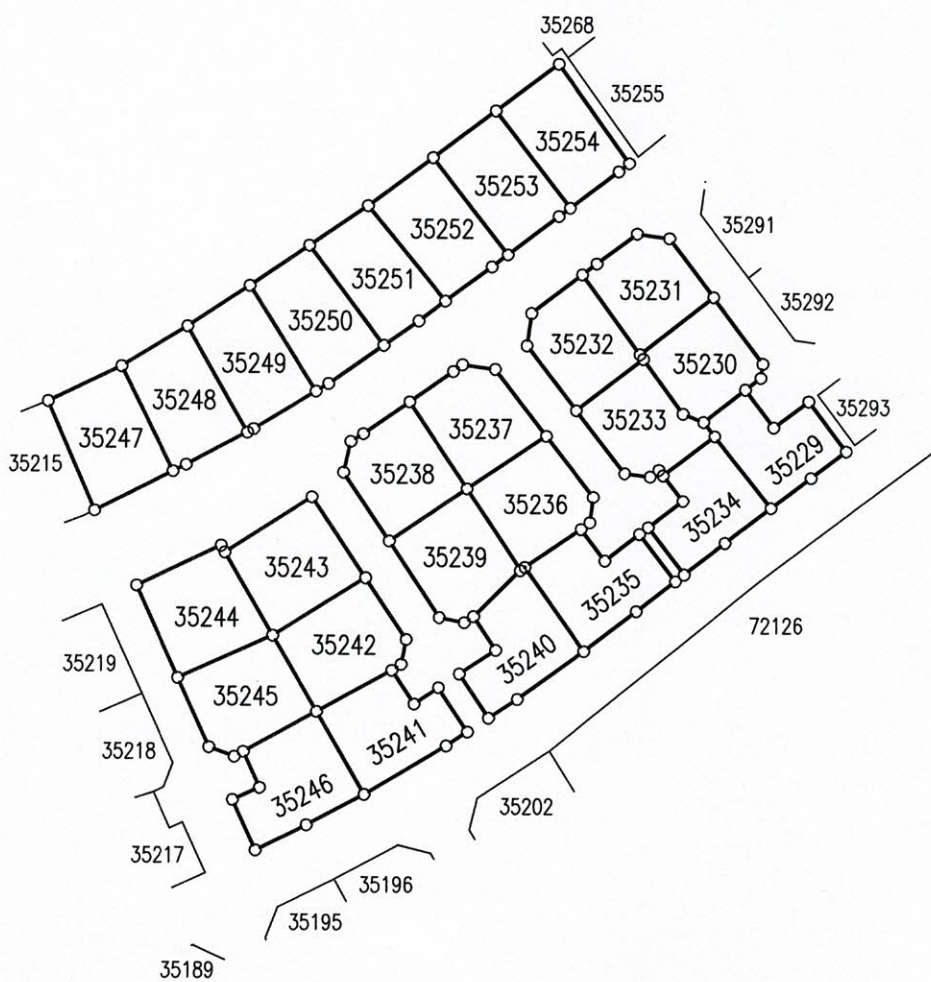
<u>BUTIRAN</u>	<u>TEBAL GARISAN</u>	<u>UKURAN HURUF</u>	<u>PETUNJUK</u>
Sempadan Antarabangsa	0.25 mm	2.0 mm	+++++
Sempadan Daerah	0.25 mm	2.0 mm	-----
Sempadan Mukim	0.25 mm	2.0 mm	- . . . . .
Sempadan Kampung	0.25 mm	2.0 mm	- . . . . .
Sempadan Perbandaran	0.25 mm	2.0 mm	- - - - -
Sempadan Pajakan Lombong	0.25 mm	2.0 mm	- . . . . .
Garis Terabas	0.25 mm		- - - - -
Garis "Adopted Bearing"	0.25 mm		- - - - -
Triangulasi yang bersempadan	0.25 mm		△- - - - -△
Piawai, Kelas Pertama & Tanda C	0.25 mm		⊙- - - - -⊙
Tanda lama yang bersempadan	0.25 mm		●- - - - -●
Tanda baru yang bersempadan	0.25 mm		○- - - - -○
Sempadan Lot	0.70 mm		—————
Lot Bersebelahan	0.50 mm		—————
Lot bersebelahan (simpanan laluan)	0.25 mm		—————
Lot bersebelahan (Tanah Kerajaan)	0.25 mm		—————
Talian Penghantar Elektrik	0.25 mm	2.0 mm	—————□—————
Pagar & Pintu Pagar	0.25 mm	2.0 mm	— / Pagar / —▷— / — / —
Jalan Raya Berturap	0.25 mm	2.0 mm	————— JALAN
Jalan Raya Tidak Berturap	0.25 mm	2.0 mm	- - - - - JALAN
Arah Jalan	0.25 mm	2.0 mm	Dari Kampung Beribi <u>JALAN GADONG</u> Ke Bandar Seri Begawan

## PERATURAN PENERBITAN PELAN UKUR

<u>BUTIRAN</u>	<u>TEBAL GARISAN</u>	<u>UKURAN HURUF</u>	<u>PETUNJUK</u>
Longkang	0.25 mm	2.0 mm	
Parit	0.25 mm	2.0 mm	
Sungai	0.25 mm	2.0 mm	
Sungai (ada nama khas)	0.25 mm	2.0 mm	
Persisiran Pantai	0.25 mm	2.0 mm	
Jambatan	0.25 mm	2.0 mm	
Bangunan (Di dalam sempadan lot)	0.25 mm		
Nama Stesen Sempadan Lot dan trabas	0.25 mm	1.6 mm	123/456
Bearing & Jarak	0.25 mm	2.0 mm	123° 20' 30"
Kodinat	0.25 mm	2.0 mm	544000 mN 582000 mE
Keluasan dalam Hektar	0.50 mm	4.0 mm	<b>0.4568 ha.</b>
Lot Bersebelahan	0.50 mm	4.0 mm	<b>4506</b>
Skala	0.50 mm	4.0 mm	<b>1:1000</b>
Nombor lot	0.70 mm	6.0 mm	<b>48800</b>
Nombor Pelan	0.70 mm	6.0 mm	<b>CP980001BM</b>
Tanda Sempadan	0.25 mm		○ (0.75 m radiies)
Tanda Piawai	0.25 mm		◎ (1.00 m outer radiies) ◎ (0.50m inner radiies)
Tanda Utara			



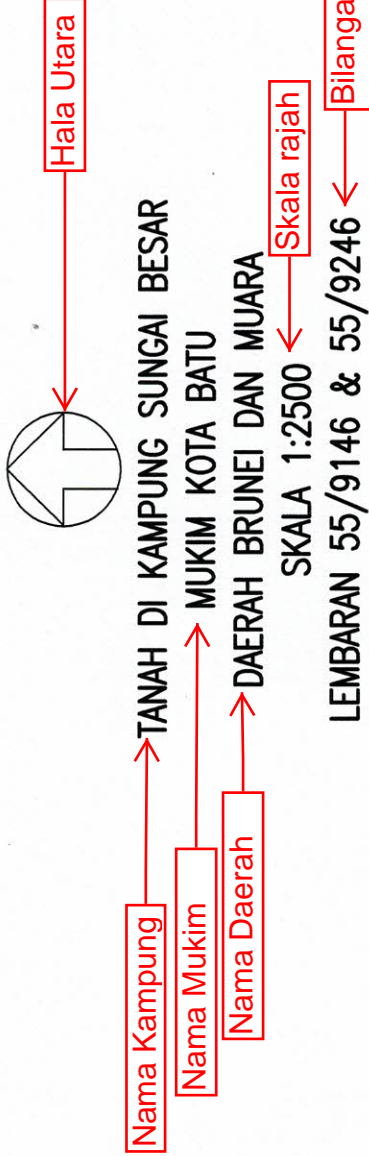
Pelan Rancangan STKRJ  
Skala 1:2500  
Lembaran 55/8351



Dibuat Oleh. *Uswah*  
17.07.19

Diperiksa Oleh. *Anggraini*  
17.07.19  
*Rozza*  
17-7-19  
*170719*

# CONTOH RAJAH GERAN TANAH

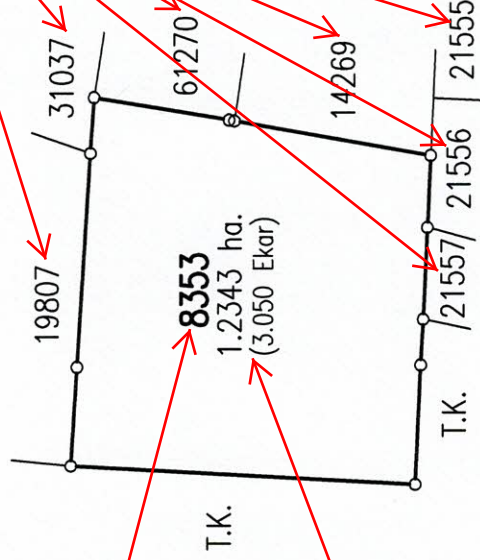


Nombor lot berpandukan kepada yang telah didaftarkan

Keluasan Maklumat keluasan dalam hakter dengan 4 perpuluhan dan 3 perpuluhan didalam keluasan ekar, diambil dari keluasan didalam Jilid penghitug yang telah dibenarkan

Tandatangan pembuat dan penyemak perlu disertakan dengan tarikh menggunakan dakwat biru

lot bersebelahan perlu dinampakan jika ada



Dibuat Oleh. R 26/03/2020

Diperiksa Oleh. Rom 26.03.2020

Dibenarkan Oleh. [Signature] 28.3.2020

bp Juruukur Agung, Jabatan Ukur, Kementerian Pembangunan, Negara Brunei Darussalam.

# **BORANG-BORANG**





**PEMOHON**

Nama : \_\_\_\_\_  
 No. LTS : \_\_\_\_\_ Keluasan : \_\_\_\_\_ ha  
 Kampung : \_\_\_\_\_ Mukim, Daerah : \_\_\_\_\_  
 Banyak Pembahagian : \_\_\_\_\_  Kediaman  Komersial  
 Tandakan () pada kotak yang berkenaan

**ANGGARAN PERBELANJAAN**

1.1 Pembahagian :

\$ \_\_\_\_\_ selot x \_\_\_\_\_ lot : \$ \_\_\_\_\_  
 \$ \_\_\_\_\_ selot x \_\_\_\_\_ lot : \$ \_\_\_\_\_  
 \$ \_\_\_\_\_ selot x \_\_\_\_\_ lot : \$ \_\_\_\_\_  
 \$ \_\_\_\_\_ selot x \_\_\_\_\_ lot : \$ \_\_\_\_\_

Jumlah : \_\_\_\_\_

**DITAKSIRKAN DAN DISAHKAN**

Ditaksir Oleh:  _____ T.T. Penaksir  _____ Tarikh	Disemak Oleh:  _____ T.T. KJTU  _____ Tarikh	Disahkan Oleh:  _____ T.T. JU  _____ Tarikh
---	--	---

**Taksiran Bagi Pengukuran Tanah Lesen Tumpang Sementara Untuk Persendirian**

<b>Bil</b>	<b>Keluasan (Ekar)</b>	<b>Keluasan (HA)</b>	<b>Harga</b>
1	0.001 - 0.250	0.0000 - 0.1012	\$ 800.00
2	0.251 - 0.500	0.1016 - 0.2023	\$ 850.00
3	0.501 - 0.750	0.2027 - 0.3035	\$ 900.00
4	0.751 - 1.000	0.3039 - 0.4047	\$ 950.00
5	1.001 - 1.250	0.4051 - 0.5059	\$1,000.00
6	1.251 - 1.500	0.5063 - 0.6070	\$1,050.00
7	1.501 - 1.750	0.6074 - 0.7082	\$1,100.00
8	1.751 - 2.000	0.7086 - 0.8094	\$1,150.00
9	2.001 - 2.250	0.8098 - 0.9105	\$1,200.00
10	2.251 - 2.500	0.9109 - 1.0117	\$1,250.00
11	2.501 - 2.750	1.0121 - 1.1129	\$1,300.00
12	2.751 - 3.000	1.1133 - 1.2141	\$1,350.00
13	3.001 - 3.250	1.2145 - 1.3152	\$1,400.00

**Nota:-**

Pengiraan bagi keluasan yang melebihi seperti yang tersenarai di atas akan dikenakan tambahan mengikut kadar \$50.00 (lima puluh ringgit) setiap 0.1012 hektar (0.250 ekar)



Yang Mulia,  
Juruukur Agung,  
Jabatan Ukur,  
Kementerian Pembangunan,  
Negara Brunei Darussalam.

Tarikh : \_\_\_\_\_

Tuan,

<b>PERMOHONAN PENGUKURAN :</b> <input type="checkbox"/> PENGUKURAN SEMULA (BR) <input type="checkbox"/> PENGUKURAN LTS (TL) <input type="checkbox"/> PENGUKURAN POSITAN (LA) / PAJAKAN (LA) <input type="checkbox"/> PENGUKURAN RAMPAIAN (MS)		<b>NO. LOT / LTS / LA :</b>  <b>RUJUKAN :</b>
<b>KAMPUNG</b>		
<b>MUKIM</b>		
<b>DAERAH</b>		

Nama Pemilik/ Wakil	
Nombor Kad Pengenalan	
Alamat	..... .....
No Telefon	_____ (R) _____ (P) _____ (Bimbit)

Disertakan dokumen dan Pembayaran seperti berikut:

- Bayaran Pendaftaran \$50.00\* (Tidak dikembalikan)
- Salinan Geran Tanah (Jika permohonan BR)
- Kebenaran mengukur dari Jabatan Tanah / Ukur (Jika Tanah LTS/LA)
- Salinan Kebenaran Pelan (Jika Tanah LTS/LA/SD)
- Kebenaran menduduki tapak LTS
- Salinan cukai tahunan LTS yang mutakhir

Di atas kerjasama pihak Tuan tidak lupa diucapkan terima kasih.

\_\_\_\_\_  
Tandatangan Pemohon / Wakil Tuan Tanah

\_\_\_\_\_  
Tarikh

**\* Termasuk dalam Harga Pengukuran**

(Untuk Kegunaan Pejabat)

\_\_\_\_\_  
Nama dan tandatangan Penerima

\_\_\_\_\_  
Tarikh

**No. Resit :**



**JABATAN UKUR  
KEMENTERIAN PEMBANGUNAN  
NEGARA BRUNEI DARUSSALAM**

**UKUR109  
BORANG PERMOHONAN PENGUKURAN  
JURUUKUR TANAH BERLESEN**

**PEMECAHAN TANAH**  
 **GANTIAN TANAH (LA)**

**TANAH LESEN TUMPANG SEMENTARA (LTS)**  
 **UKURAN SEMULA**

**LOT** : \_\_\_\_\_ **KAMPUNG** : \_\_\_\_\_  
**MUKIM** : \_\_\_\_\_ **DAERAH** : \_\_\_\_\_

Saya / Kami \*, tuan punya tanah / wakil\* yang diberi kuasa oleh tuan punya tanah dengan ini melantik \_\_\_\_\_ dari \_\_\_\_\_, Juruukur Tanah yang Berlesen Dibawah Undang-Undang Juruukur Tanah yang Berlesen 1979, untuk menjalankan tugas mengukur tanah yang disebutkan diatas dan bersetuju membayar sebanyak B\$ \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**( T.T. Juruukur Tanah Berlesen )**

Nama : \_\_\_\_\_  
Alamat : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
No. Telefon : \_\_\_\_\_  
Pejabat : \_\_\_\_\_  
E-mail : \_\_\_\_\_

Dibenarkan oleh :

\_\_\_\_\_  
**( Juruukur Agung )**

Rujukan :  
Tarikh :

*\* Potong jika tidak berkenaan  
Dibuat tiga salinan*



**JABATAN UKUR  
KEMENTERIAN PEMBANGUNAN  
NEGARA BRUNEI DARUSSALAM**

**UKUR110  
BORANG TAKSIRAN HARGA  
PENGUKURAN JURUUKUR TANAH  
BERLESEN**

**PEMOHON**

Nama	:	_____				
Lot	:	_____	Keluasan	:	_____	Ha.
Kampung	:	_____	Daerah	:	_____	
Tandakan (✓) pada kotak yang berkenaan ( ) Kediaman & Tanah Kerajaan ( ) Komersil						

**BAYARAN UKUR**

1	Belanja Asas Pengukuran	=	\$	_____
2	Perimeter - \$3.00 x _____ meter	=	\$	_____
3	Bahagian -			
	\$ _____ Selot / Ha x _____ Lot / Ha	=	\$	_____
	\$ _____ Selot / Ha x _____ Lot / Ha	=	\$	_____
	\$ _____ Selot / Ha x _____ Lot / Ha	=	\$	_____
	\$ _____ Selot / Ha x _____ Lot / Ha	=	\$	_____
4	<b>JUMLAH SEBENAR - 1 + 2 + 3</b>	=	\$	_____
5	10% Dari Jumlah Sebenar	=	\$	_____
6	Harga Geran - _____ keping x \$2.00	=	\$	_____

**DISAHKAN**

Disediakan Oleh  _____ <b>Juruukur Tanah Berlesen</b>	Disahkan Oleh  _____ <b>Juruukur Agung</b>
Tarikh:	Tarikh:

**Perimeter \$3.00 semeter**

	Kediaman	Komersil
0.00 – 0.20 Ha	500/lot	600/lot
0.20 – 0.40 Ha	550/lot	650/lot
0.40 – 1.00 Ha	600/lot	700/lot
Lebih dari 1.00 Ha	650/lot	750/lot



SP NO: \_\_\_\_\_

ULASAN

Di Buat Oleh :

Tarikh:

1. NO. LOT .....
2. KOD DAERAH .....
3. NO. RSO .....
4. KOD BUKU .....
5. NO. SP .....
6. TARIKH MASUK .....
7. NAMA PEMILIK .....
8. KELUASAN i) HA .....   
ii) EKAR .....
9. NO. BUKU UKURAN .....
10. NO. PELAN .....
11. KOD KAMPUNG .....
12. NAMA KAMPUNG .....
13. ULASAN .....
14. LOT LAMA .....
15. UJUD .....

Di semak Oleh : \_\_\_\_\_

Tarikh :