



## **KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)**

NAMA KEGIATAN : Pelaksanaan Perekomendasi Peta Dasar  
Kecamatan Kedungwaringin

NAMA PPK : Richen H. Napitupulu, ST.,MT.

NILAI PAGU : Rp; 100.000.000,00

TAHUN ANGGARAN : 2024

SKPD : Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang

**PEMERINTAH KABUPATEN BEKASI**  
**DINAS CIPTA KARYA DAN TATA RUANG**  
**Komplek Perkantoran Pemerintah Kabupaten Bekasi,**  
**Desa Sukamahi Kecamatan Cikarang Pusat**

## I. Latar Belakang

Peta adalah suatu gambaran dari unsur-unsur alam dan atau buatan manusia, yang berada di atas maupun di bawah permukaan bumi yang digambarkan pada suatu bidang datar dengan Skala tertentu. Sedangkan Peta dasar adalah Peta yang menyajikan unsur-unsur alam dan atau buatan manusia, yang berada di atas permukaan bumi yang digambarkan pada suatu bidang datar dengan Skala, penomoran, proyeksi, dan georeferensi tertentu.

Sesuai Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang dan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2013 tentang Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang, bahwa Peta Rencana Tata Ruang diselenggarakan dengan menggunakan Peta Dasar dan Peta Tematik tertentu melalui proses spasial yang ditentukan. Peta Rencana Tata Ruang tersebut selanjutnya digunakan untuk Perencanaan Tata Ruang.

Rencana tata ruang wilayah (RTRW) kabupaten/kota adalah rencana tata ruang yang bersifat umum dari wilayah kabupaten/kota, yang berisi tujuan, kebijakan, strategi penataan ruang wilayah kabupaten/kota, rencana struktur ruang wilayah kabupaten/kota, rencana pola ruang wilayah kabupaten/kota, penetapan kawasan strategis kabupaten/kota, arahan pemanfaatan ruang wilayah kabupaten/kota, dan ketentuan pengendalian pemanfaatan ruang wilayah kabupaten/kota. RTRW Kabupaten/Kota ini digambarkan dengan ketelitian skala minimum 1:50.000 untuk kabupaten dan ketelitian skala minimum 1:25.000 untuk kota.

Mengingat RTRW Kabupaten/Kota merupakan rencana tata ruang yang bersifat umum, maka tidak dapat digunakan secara operasional. Sehingga diperlukan rencana detail tata ruang yang merupakan penjabaran dari RTRW pada suatu kawasan terbatas, ke dalam rencana pengaturan pemanfaatan yang memiliki dimensi fisik mengikat dan bersifat operasional.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2011 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/ Kota, Peta Dasar yang digunakan untuk Perencanaan Tata Ruang khususnya untuk rencana detail tata ruang kabupaten/kota yang selanjutnya disingkat RDTR adalah dengan ketelitian skala minimum 1:5.000.

Direktorat Jenderal Infrastruktur Keagrariaan berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 17 Tahun 2015 tentang Kementerian Agraria dan Tata Ruang, menyelenggarakan fungsi antara lain pelaksanaan kebijaksanaan di bidang pengukuran dan pemetaan dasar dan kadastral, serta survei dan pemetaan tematik.

Pelaksanaan kebijaksanaan di bidang pengukuran dan pemetaan dasar, berdasar Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 8 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional diemban oleh Direktorat Pengukuran dan Pemetaan Dasar yang antara lain menyelenggarakan fungsi pelaksanaan kebijakan di bidang pengukuran dan pemetaan dasar, pengelolaan data dasar agraria/pertanahan dan tata ruang.

## II. Dasar Hukum

- a. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
- b. Undang-Undang No 4 tahun 2011 tentang Informasi Geospasial;
- c. Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja;
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan Penataan Ruang;
- e. Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Informasi Geospasial;
- f. Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Nomor 11 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penyusunan, Peninjauan Kembali, Revisi, dan Penerbitan Persetujuan Substansi Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten, Kota, dan Rencana Detail Tata Ruang;
- g. Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyusunan Basis Data Dan Penyajian Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten, Dan Kota, Serta Peta Rencana Detail Tata Ruang Kabupaten/Kota;
- h. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor: 524/KPTS/M/2022 tentang Besaran Remunerasi Minimal Tenaga Kerja Konstruksi Pada Jenjang Jabatan Ahli Untuk Layanan Jasa Konsultansi Konstruksi;
- i. Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 6 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 15 Tahun 2014 tentang Pedoman Teknis Ketelitian Peta Dasar;
- j. Spesifikasi Teknis Peta Dasar Untuk Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dari BIG;
- k. Peraturan Kepala LKPP Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Melalui Penyedia;
- l. Peraturan Daerah Kabupaten Belitung Timur Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Belitung Timur Tahun 2014-2034.

### III. Maksud dan Tujuan

#### 1. Maksud

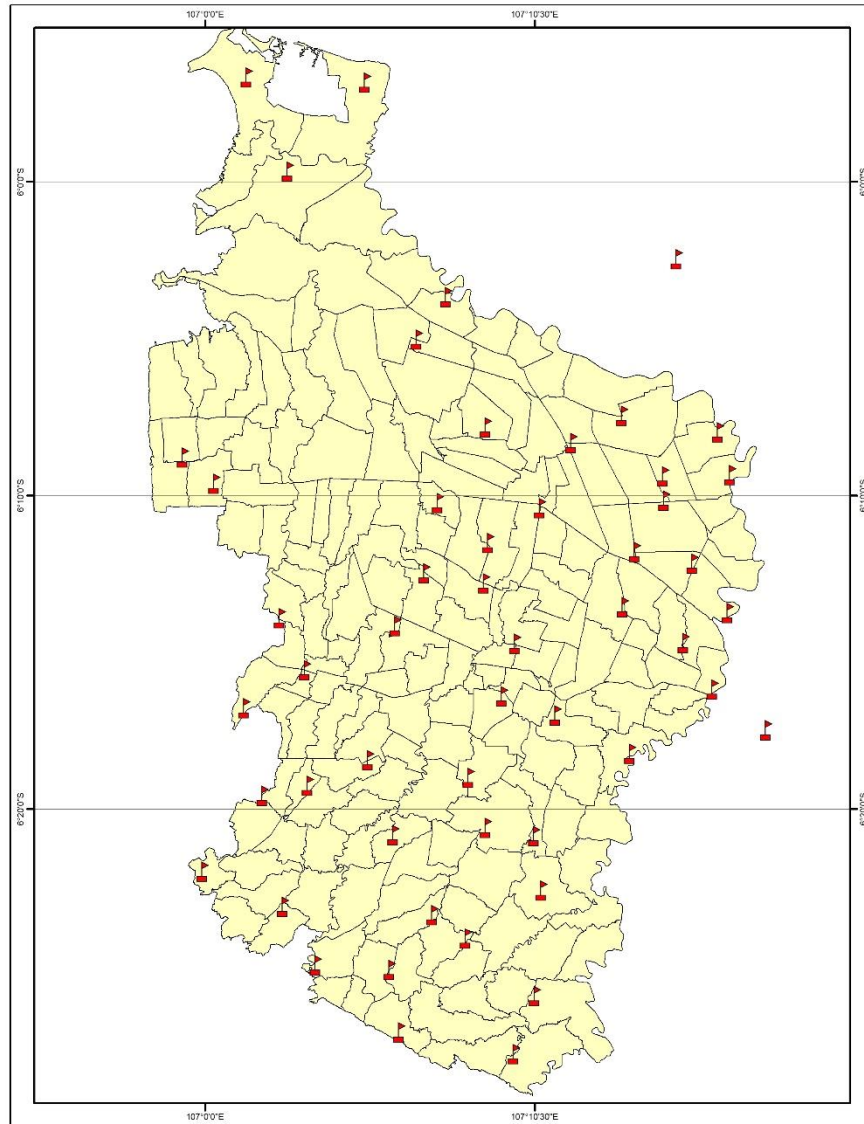
Maksud dari Pelaksanaan Perekomendasi Peta Dasar Kecamatan Kedung Waringin adalah sebagai basis data dalam penyusunan peta dasar.

#### 2. Tujuan

Tujuan kegiatan ini adalah guna meningkatkan integritas data dan tersusunya Citra Satelit beresolusi tinggi yang memiliki tingkat geometris tinggi.

#### IV. Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan Pelaksanaan Perekomendasi Peta Dasar Kecamatan Kedung Waringin yaitu berada pada Kabupaten Bekasi. Sebagai ilustrasi dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



**Gambar 1. 1** Lingkup Wilayah Pekerja

#### V. Sumber Pendanaan

Pelaksanaan Perekomendasi Peta Dasar Kecamatan Kedung Waringin dilaksanakan dengan nilai sebelum pajak Rp 100.000.000,00 (Seratus Juta Rupiah) dan bersumber dari APBD Kabupaten Bekasi Tahun Anggaran 2024.

**VI. Nama dan Organisasi Pejabat Pembuat Komitmen**

Pejabat Pembuat Komitmen : Richen H. Napitupulu, ST., MT

Satuan Kerja Perangkat Daerah : Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang  
Kabupaten Bekasi.

**VII. Ruang Lingkup Pekerjaan**

1. Persiapan Administrasi dan Koordinasi
2. Pembuatan Rencana Titik GCP ICP
3. Rekomendasi Rencana Titik GCP ICP
4. Pencetakan Peta Kerja
5. Pemasangan titik control
6. Koleksi data GPS titik control dan Titik Uji
7. Pengolahan Data GPS
8. Pembuatan Lembar Deskripsi Titik Kontrol Digital
9. Digital Orthorektifikasi
10. Mosaik
11. Pelaporan

**VIII. Jadwal Tahapan Pelaksanaan Kegiatan**

No.	Kegiatan	Minggu Ke			
		1	2	3	4
1	Persiapan				
2	Pembuatan Rencana Titik GCP ICP				
3	Rekomendasi Rencana Titik GCP ICP				
4	Pencetakan Peta Kerja				
5	Pemasangan titik control				
6	Koleksi data GPS titik control dan Titik Uji				
7	Pengolahan Data GPS				
8	Pembuatan Lembar Deskripsi Titik Kontrol Digital				
9	Digital Orthorektifikasi				
10	Mosaik				
11	Pelaporan				

**Tabel 1 Jadwal Pelaksanaan**

## IX. Keluaran Hasil Pekerjaan

No	Hasil Pekerjaan		Format	Volume
1	Data hasil uji akurasi	File seamless data hasil uji akurasi	Digital (*.gdb)	1 set file digital
		Formulir pengukuran yang telah di isi dengan lengkap pada saat pengukuran lapangan dan foto dokumentasi obyek dari 4 arah	Cetak dan digital (*.pdf)	1 rangkap cetak dan 1 set file digital
		Data pengamatan GNSS dan report hasil pengolahan data GNSS titik uji	Digital (Raw data dan Rinex)	2 set file digital
		Deskripsi titik uji yang telah di lengkapi dengan hasil survei lapangan	Digital (*.pdf dan *.jpeg)	2 set file digital
2	Data hasil Orthorektifikasi		Citra ecw	1 set file digital
3	Laporan Pendahuluan		Hardcopy dan softcopy	3 set
4	Laporan Hasil Pengukuran		Hardcopy dan softcopy	3 set
5	Laporan Akhir		Hardcopy dan softcopy	3 set

Tabel 2 Keluaran Pekerjaan

## X. Jangka Waktu Pelaksanaan

Waktu Pelaksanaan pekerjaan selama 30 Hari ( Tiga Puluh ) Hari Kalender.

## XI. Persyaratan Kualifikasi Penyedia dan Personel

A. Persyaratan Kualifikasi Administrasi/ Legalitas Peserta Persyaratan kualifikasi administrasi/legalitas meliputi:

1. Memiliki izin usaha berupa NIB;
2. Memiliki bidang pekerjaan Jasa Pembuatan Peta;
3. Memiliki SBU subklasifikasi Jasa Pembuatan Peta (SP304);

4. Memiliki status valid keterangan Wajib Pajak berdasarkan hasil Konfirmasi Status Wajib Pajak;
  5. Mempunyai atau menguasai tempat usaha/kantor dengan alamat yang benar, tetap dan jelas berupa milik sendiri atau sewa;
  6. Secara hukum mempunyai kapasitas untuk mengikatkan diri pada Kontrak yang dibuktikan dengan:
    - a. Akta Pendirian Perusahaan dan/atau perubahannya;
    - b. Surat Kuasa (apabila dikuasakan);
    - c. Bukti bahwa yang diberikan kuasa merupakan pegawai tetap (apabila dikuasakan); dan
    - d. Kartu Tanda Penduduk.
- B. Persyaratan kualifikasi teknis untuk Penyedia Jasa Konsultansi Nonkonstruksi Badan Usaha, meliputi:
- a. Memiliki pengalaman:
    - 1) Pekerjaan di bidang Jasa Konsultansi paling kurang 1 (satu) pekerjaan dalam kurun waktu 1 (satu) tahun terakhir baik di lingkungan pemerintah maupun swasta, termasuk pengalaman subkontrak;
    - 2) Pekerjaan yang serupa (*similar*) berdasarkan jenis pekerjaan, kompleksitas pekerjaan, metodologi, teknologi, atau karakteristik lainnya yang bisa menggambarkan kesamaan, paling kurang 1 (satu) pekerjaan dalam kurun waktu 3 (tiga) tahun terakhir baik di lingkungan pemerintah maupun swasta, termasuk pengalaman subkontrak; dan
    - 3) Nilai pekerjaan sejenis tertinggi dalam kurun waktu 10 (sepuluh) tahun terakhir paling kurang sama dengan 50% (lima puluh persen) nilai HPS/Pagu Anggaran.
  - b. Ketentuan untuk Penyedia yang baru berdiri kurang dari 3 (tiga) tahun atau Penyedia untuk Agen Pengadaan dari unsur Jasa Konsultansi Nonkonstruksi Badan Usaha dan belum memiliki pengalaman dikecualikan dari butir a. angka 1) sampai dengan angka 3) untuk nilai paket pengadaan sampai dengan paling banyak Rp.1000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
  - c. Memiliki sumber daya manusia: Manajerial; dan
  - d. Memiliki kemampuan untuk menyediakan peralatan
- C. Personil



Agar menghasilkan produk yang optimal, pelaksanaan pekerjaan ini diperlukan Tenaga Ahli dan Tenaga Pendukung yang berpengalaman dan memiliki keahlian.

1. Tenaga Ahli

- a. Tenaga Ahli yang akan ditugaskan dalam melaksanakan Pekerjaan Jasa Konsultansi harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
  - 1) Memiliki Nomor Pokok Wajib pajak (NPWP) dan bukti penyelesaian kewajiban pajak; Lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah diakreditasi oleh Instansi yang berwenang atau yang lulus ujian negara, atau Perguruan Tinggi Luar Negeri yang ijazahnya telah disahkan/diakui oleh Instansi Pemerintah yang berwenang di dibidang Pendidikan Tinggi (yang asli ditunjukkan/Legalisir cap basah)
  - 2) Mempunyai pengalaman di bidangnya atau mempunyai Sertifikat Tenaga Ahli
- b. Pegawai Negeri Sipil, Pegawai BI, Pegawai BHMN/BUMN/ BUMD dilarang menjadi penyedia barang/jasa, kecuali yang bersangkutan mengambil cuti diluar tanggungan negara/BI/BHMN/BUMN/BUMD.
- c. Klasifikasi dan Kualifikasi Tenaga Ahli:
  - 1) Untuk melaksanakan tugasnya, Konsultan harus menyediakan tenaga yang memenuhi kebutuhan kegiatan, baik jumlah dan keahliannya ditinjau dari lingkup (besar) kegiatan maupun tingkat kerumitan kegiatan
  - 2) Jika tenaga yang disediakan dinilai tidak mampu, maka Pemimpin kegiatan berhak minta ganti dengan tenaga ahli yang lain yang lebih mampu, disertai Curriculum vitae
  - 3) Tenaga ahli yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan ini adalah Tenaga Ahli yang memiliki Sertifikat Keahlian yang dikeluarkan oleh Asosiasi Profesi dan diregistrasi oleh Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi, terkecuali Tenaga Ahli yang belum memiliki

Asosiasi keahlian. Rincian tenaga ahli sebagai berikut:

No	Jenis Tenaga Ahli	Kualifikasi	Kebutuhan (Orang)	Tugas
1	Tenaga Ahli Muda Pemetaan	<ul style="list-style-type: none"><li>• S1 Teknik Geodesi</li><li>• Pengalaman minimal 3 Tahun</li><li>• Memiliki sertifikasi</li></ul>	1 orang x 1 bulan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bertanggung jawab dalam melakukan koordinasi terhadap tim kerja dan hasil pekerjaan.</li><li>- Bertanggungjawab dalam melakukan control kualitas data hasil pengolahan data</li></ul>

**Tabel 3 Tenaga Ahli**

d. Ketua Tim

Tugas Ketua Tim adalah Memimpin dan mengawasi Tenaga Ahli dan Tenaga Teknis yang terlibat dalam pekerjaan baik studio maupun lapangan.

- Melakukan koordinasi dengan Instansi Lintas Sektor terkait.
- Ketua Tim bertanggung jawab atas pelaksanaan pekerjaan di studio dan di lapangan sampai dengan pembuatan laporan akhir.
- Ketua Tim dalam pelaksanaan pekerjaan ini di syaratkan minimal Sarjana Strata-1 Jurusan Geodesi dengan minimal 3 (tiga) tahun dibidangnya dan bersertifikasi.

2. Tenaga Teknis

Tenaga Teknis yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kegiatan ini meliputi:

<b>No</b>	<b>Jenis Tenaga Teknis</b>	<b>Kualifikasi</b>	<b>Kebutuhan (Orang)</b>	<b>Tugas</b>
1	Surveyor Pengukuran GPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>SMA/SMK/Sederajat</li> <li>Pengalaman minimal 3 Tahun</li> </ul>	4 orang x 1 bulan	Melakukan pekerjaan : <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemasangan titik control</li> <li>Koleksi data GPS</li> <li>Pembuatan Deskripsi titik kontrol</li> </ul>
2	Operator Pengolahan data GPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>SMA/SMK/Sederajat</li> <li>Pengalaman minimal 3 Tahun</li> </ul>	2 orang x 1 bulan	Mengolah Data GPS yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Download data GPS</li> <li>Menentukan koordinat base</li> <li>Pengolahan data GPS secara Post Processing</li> </ul>
3	Operator Orthorektifikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>SMA/SMK/Sederajat</li> <li>Pengalaman minimal 3 Tahun</li> </ul>	2 orang x 1 bulan	Mengolah data Citra satelit Resolusi tinggi yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses Orthorektifikasi</li> </ul>

Tabel 4 Tenaga Teknis

## XII. Speksifikasi Teknis Peralatan

<b>NO</b>	<b>Jenis Alat</b>	<b>Spesifikasi Khusus</b>
<b>A</b>	<b>Koleksi Data GPS Titik Kontrol/Titik Ikat</b>	
	GPS Receiver	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dual Frequency</li> <li>Tipe Receiver Geodetic</li> <li>Alat memiliki ketelitian horizontal maks 3mm + 0.5 ppm rms dan vertical 5mm + 0.5 ppm rms</li> </ul>
	Perangkat Lunak Pengolah GPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki kemampuan mengolah data GPS hingga menghasilkan koordinat dengan akurasi horizontal maks 5cm dan vertical 10cm</li> </ul>
<b>B</b>	<b>Pengolahan Citra Satelit</b>	
	Perangkat Lunak Pengolahan Citra Satelit	Memiliki kemampuan untuk:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orthorektifikasi yang memperhitungkan parameter orbit satelit</li> <li>• Image enhancement</li> </ul>
	Perangkat Lunak GIS	Memiliki kemampuan untuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deliniasi objek pada citra satelit resolusi tinggi</li> <li>• Pengolahan Data Spasial</li> <li>• Pengolahan Geodatabase</li> </ul>

Tabel 5 Spesifikasi Alat

No	Rincian Peralatan	Jumlah
1	Komputer Desktop	1
2	Laptop	4
3	GPS Handheld	4
4	Kamera Digital	4
5	GPS Geodetik Dual Frekuensi	4
6	Komputer Workstation	1

Tabel 6 Rincian Alat

### XIII. Spesifikasi Pekerjaan

#### A. Persiapan Pemasangan Titik Kontrol/Titik Ikat serta Koleksi Data GPS

Pekerjaan yang harus dilakukan segera setelah penandatanganan kontrak kerja adalah :

- 1) Mengambil data citra satelit
- 2) Membuat peta indeks lokasi pemetaan
- 3) Membuat rencana indeks lokasi pemetaan
- 4) Membuat rencana desain penyebaran Titik Kontrol/Titik Ikat
- 5) Menyiapkan administrasi perijinan untuk Pemasangan Titik Kontrol/Titik Ikat
- 6) Membuat Laporan pendahuluan
- 7) Pencetakan peta rencana penyebaran/ distribusi Titik Kontrol/ Titik Ikat
- 8) Pemeriksaan kesiapan alat yang akan digunakan yaitu GPS geodetic Dual Frekuensi.

#### B. Koleksi Data GPS Titik Kontrol/Titik Ikat

- 1) Pelaksanaan koleksi data GPS titik kontrol dilakukan menggunakan salah satu atau kombinasi dari dua metode tersebut dibawah ini:

- Static Relative GPS/GNSS positioning (static differensial) yang terikat kepada titik kontrol geodesi dalam SRGI 2013.
  - Realtime Kinematic Differential GPS (RTK DGPS), menggunakan koreksi dari stasiun pengamatan geodetik tetap/kontinyu atau CORS (Continuously Operating Reference Station)
- 2) Koordinat yang dihasilkan adalah Geografis dan UTM, dan terikat dalam SRGI 2013
  - 3) Titik Kontrol/ Titik Ikat dipasang untuk posisi horisontal yang diukur harus memenuhi persyaratan : pada perimeter, pada tengah area/scene, pada wilayah perbatasan/overlap scene citra dan tersebar merata dalam lokasi pekerjaan dan menyesuaikan kondisi terrain.
  - 4) Memiliki sebaran dengan jarak  $\pm 4$  km dan sebarannya merata di seluruh cakupan lokasi.
  - 5) Jumlah titik uji untuk mendapatkan ketelitian dengan tingkat kepercayaan 90% ditunjukkan pada tabel berikut:

Luasan (km <sup>2</sup> )	Jumlah titik uji untuk ketelitian horizontal
<500	20
501-750	25
751-1000	30
1001-1250	35
1251-1500	40
1501-1750	45
1752-2000	50
2001-2250	55
2251-2500	60

**Tabel 7 Jumlah Titik Uji**

- 6) Selisih koordinat titik uji atau *Check Point* (CP) dengan hasil cek koordinat peta pada posisi yang sama tidak lebih dari 1,5 meter;
- 7) Obyek yang digunakan sebagai titik uji harus dapat diidentifikasi dengan jelas di lapangan dan di peta yang akan diuji;
- 8) Koleksi data GPS titik kontrol dan titik uji (CP) menggunakan peralatan penentuan posisi berbasis satelit tipe Geodetik dual frequency (L1,L2);
- 9) Pelaksana diwajibkan membuat rencana sebaran lokasi titik kontrol di atas *blow up* citra;

- 10) Waktu pengamatan dalam rangka penentuan titik kontrol menggunakan teknologi penentuan posisi berbasis satelit adalah 1 jam atau lebih, apabila memungkinkan 10 menggunakan JRSP/CORS dengan memanfaatkan stasiun referensi yang terikat dalam SRGI 2013
  - 11) Interval waktu pengamatan adalah maksimal 15 detik;
  - 12) Apabila dalam jarak 10 km dari area pekerjaan tidak terdapat TDT atau Titik Kontrol Geodesi , maka harus membuat titik kontrol baru,dan diikatkan terhadap TDT orde 2 atau TDT orde 3 BPN atau Titik Kontrol Geodesi Orde 1 Badan Informasi Geospasial dalam SRGI 2013;
  - 13) Ketelitian horizontal 20 cm atau lebih baik;
- C. Pengolahan data citra satelit optis resolusi tinggi
- 1) Proses ortorektifikasi memperhitungkan parameter orbit satelit;
  - 2) Pemilihan titik kontrol/titik ikat yang dapat diidentifikasi secara jelas dan akurat pada tiap scene yang bertampalan;
  - 3) Ketelitian posisi horizontal peta dasar adalah : 0.5 mm x bilangan skala peta.
  - 4) Kesalahan titik uji tidak boleh melebihi 10 % (Circular Error (CE) 90) dan tidak melebihi 0.5 mm untuk skala peta yang digunakan. Untuk CE 90, diharapkan 90 % dari ketelitian populasi titik pengecekan/ pengetesan berada di dalam radius lingkaran.
  - 5) Proses mosaik menggunakan cutline yang optimal sehingga tidak ada obyek pada daerah pertampalan yang terputus (seamless);
  - 6) Ukuran dan sistem penomoran mosaik ortorektifikasi per lembar peta mengacu pada sistem penomoran Peta Skala Besar Badan Informasi Geospasial;

#### XIV. Laporan Pelaksanaan Pekerjaan

Laporan yang dibuat adalah laporan pendahuluan, laporan bulanan, dan laporan akhir.

- A. Laporan Pendahuluan  
Laporan Pendahuluan memuat kerangka acuan tugas dan tenaga yang melaksanakan pekerjaan yang antara lain meliputi latar belakang kegiatan, tujuan dan sasaran kegiatan, metodologi, jadwal pelaksanaan kegiatan (rencana kerja), gambaran pendahuluan wilayah studi dan inventarisasi ketersediaan data pendukung. Laporan ini diserahkan selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan.
- B. Laporan Hasil Pengukuran  
Laporan Hasil Pengukuran berisi tentang seluruh hasil pengukuran yang telah dilakukan harus diserahkan oleh konsultan selambatnya 21 (dua puluh satu) hari setelah SPMK ditandatangani .
- C. Laporan Akhir  
Merupakan dokumen hasil akhir yang memuat hasil kompilasi data survey lapangan final dan hasil analisa final. Laporan ini diserahkan dalam bentuk Buku Laporan Akhir sebanyak 3 (Tiga) buku dan harus diserahkan selambat-lambatnya 30 (tiga puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan.

Pejabat Pembuat Komitmen



**RICHEN H. NAPITUPULU, S.T., M.T.**

NIP. 19680301 199703 1 007