

- KODE UNIT** : M.71IGN00.011.3
- JUDUL UNIT** : **Menyusun Perencanaan Teknis Pembuatan Informasi Geospasial secara Fotogrametri**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyusun perencanaan teknis untuk pembuatan Informasi Geospasial (IG) secara fotogrametri.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|--------------------------------------|--|
| 1. Memilih metodologi | 1.1 Metodologi pemetaan fotogrametri ditentukan sesuai dengan jenis IG yang tertuang dalam dokumen spesifikasi. 1.2 Struktur proyek (diagram alir proses pemetaan) dibuat sesuai dengan metodologi yang diuraikan dalam butir 1.1. 1.3 Metodologi dan struktur proyek dituangkan secara rinci dalam proposal. |
| 2. Membuat rencana teknis pemotretan | 2.1 Metode penentuan, jumlah dan distribusi titik kontrol ditentukan sesuai kebutuhan. 2.2 Jumlah dan distribusi titik kontrol horizontal dan vertikal tanah didesain sesuai kriteria dokumen spesifikasi. 2.3 Lokasi dan rencana jalur terbang untuk kalibrasi sistem ditentukan sesuai tujuan. 2.4 <i>Plotting</i> rencana jalur terbang disiapkan di atas peta kerja untuk hitungan parameter misi pemotretan udara yang disesuaikan dengan dokumen spesifikasi. 2.5 Rencana penempatan <i>Ground Control Point</i> (GCP) diplot di atas peta kerja. 2.6 Parameter misi pemotretan dan pemrosesan data dihitung berdasarkan butir 2.1 dan data kamera yang digunakan. |

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|--|---|
| 3. Menentukan peralatan yang digunakan | 3.1 Peralatan dan perlengkapan yang digunakan untuk pemotretan udara direncanakan sesuai dengan kebutuhan serta ketentuan pada petunjuk penggunaan alat dan dokumen spesifikasi. 3.2 Peralatan pemrosesan data direncanakan sesuai dengan kebutuhan serta ketentuan pada petunjuk penggunaan alat dan dokumen spesifikasi. |
| 4. Menentukan personel pelaksana | 4.1 Tim pelaksana pemotretan udara dan tim pelaksana pemrosesan data disiapkan sesuai dengan jumlah dan kualifikasi yang dibutuhkan. 4.2 Tim pelaksana dituangkan/disusun dalam struktur organisasi pelaksana. |
| 5. Menentukan estimasi biaya | 5.1 Estimasi biaya dihitung/disiapkan berdasarkan butir 2.3, sesuai estimasi kemampuan per unit proses dan harga satuan yang berlaku. 5.2 Hasil estimasi biaya per unit proses dituangkan dalam proposal. |
| 6. Menentukan jadwal pelaksanaan | 6.1 Perhitungan jadwal dihitung dan disiapkan berdasarkan butir 2.3. 6.2 Perhitungan jadwal dituangkan dalam <i>bar chart</i> . |

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk memilih metodologi, membuat jalur terbang rencana, menentukan peralatan yang digunakan, menentukan personel pelaksana, menentukan estimasi biaya, menentukan jadwal pelaksanaan yang digunakan untuk menyusun perencanaan teknis untuk pembuatan IG dasar secara fotogrametri, dan merupakan dasar utama untuk pengajuan usulan proyek serta panduan pelaksanaan yang disiapkan berdasarkan dokumen spesifikasi.

- 1.2 Hitungan parameter misi pemotretan yang dimaksud antara lain : GSD, OL dan SL, jenis kamera udara yang digunakan, AOI, tinggi terbang, arah jalur, jarak antar jalur, jarak antar eksposur, jumlah model efektif untuk perhitungan biaya dan waktu pelaksanaan.
- 1.3 Tim pelaksana pemotretan udara yang dimaksud adalah pilot, mekanik dan operator sistem kamera.
- 1.4 Tim pelaksana pemrosesan data yang dimaksud adalah operator triangulasi udara, *plotting*/digitasi.
- 1.5 Estimasi biaya yang dimaksud dalam menyusun perencanaan teknis pembuatan informasi geospasial secara fotogrametri meliputi biaya untuk persiapan, pengadaan foto udara, titik kontrol lapangan, triangulasi udara, restitusi (*plotting*/digitasi, orthofoto, dan lain sebagainya).
- 1.6 Perhitungan jadwal yang dimaksud meliputi jadwal persiapan, pengadaan foto udara, titik kontrol lapangan, triangulasi udara, dan restitusi (*plotting*/digitasi, orthofoto, dan lain sebagainya).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data
- 2.1.2 Perangkat lunak yang dibutuhkan
- 2.1.3 Alat cetak

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Peta kerja/perencanaan (peta rupa bumi, citra satelit/*google earth*)
- 2.2.2 Data SRTM atau data DEM lainnya
- 2.2.3 Dokumen spesifikasi

3 Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2013 tentang Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang
- 3.2 Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 15 Tahun 2014 tentang Pedoman Teknis Ketelitian Peta Dasar

4 Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 SNI 19-6502.1 Spesifikasi teknis peta rupabumi Indonesia skala 1: 10.000

4.2.2 SNI 19-6502.2 Spesifikasi teknis peta rupabumi Indonesia skala 1: 25.000

4.2.3 SNI 19-6502.3 Spesifikasi teknis peta rupabumi Indonesia skala 1: 50.000

4.2.4 Prosedur tentang pengumpulan sumber data peta Rupabumi Indonesia (RBI)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyusun perencanaan teknis untuk pembuatan IG secara fotogrametri.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau demonstrasi/praktik, dan/atau simulasi, di sanggar kerja, dan/atau di tempat kerja, dan/atau di TUK.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 M.71IGN00.279.3 : Mengevaluasi Hasil Pemotretan dan Pemindaian Laser Udara

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pemetaan secara umum

3.1.2 Pemetaan secara fotogrametri

3.1.3 Kebutuhan IG oleh disiplin ilmu-ilmu lainnya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menguasai dasar-dasar pengoperasian alat pengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

4.3 Dapat bekerja sama dalam tim

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam memilih metodologi yang akan diterapkan