

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia merupakan negara dengan luas wilayah mencapai $8.300.000 \text{ km}^2$, dengan terdiri dari lebih kurang 17.504 pulau [1]. Memiliki wilayah negara yang sangat luas, Indonesia memiliki masalah terhadap pemetaan wilayah nasional. Wilayah Indonesia belum seluruhnya terpetakan dengan skala detail sehingga menjadi suatu masalah serius dalam perencanaan pembangunan di Indonesia. Dengan status sebagai negara berkembang pembangunan infrastruktur di indonesia masih menjadi fokus utama pemerintah, untuk mewujudkan pembangunan informasi geospasial dasar dengan skala yang detail sangat diperlukan. Ketersediaan data spasial di Indonesia baru 100% terpetakan di skala 1 : 250.000. Berdasarkan Undang - Undang Nomor 26 Tahun 2007 untuk rencana detil tata ruang (RDTR) diperlukan data skala besar 1 : 5.000. Ketersediaan data spasial pada skala 1:5.000 baru mencapai 1,04% dari keseluruhan cakupan nasional sebesar 377.824 nomer lembar peta.

Tabel 1.1 Tabel Ketersediaan Peta RBI

NO	PETA RBI SKALA	CAKUPAN NASIONAL (NLP)	KETERSEDIAAN PETA			BELUM TERSEDIA	KETERSEDIAAN s/d 2017 (%)
			s/d 2015 (NLP)	s/d 2016 (NLP)	s/d 2017 (NLP)		
1	1:1.000	-	-	-	-	-	-
2	1:5.000	377824	590	1579	3922	373902	1,04
3	1:10.000	91547	1074	1074	1074	90473	1,17
4	1:25.000	13020	3894	4781	4781	8239	36,72
5	1:50.000	3899	3201	3506	3506	393	89,92
6	1:100.000	1259	26	26	26	1233	2,07
7	1:250.000	309	309	309	309	0	100
8	1:500.000	103	103	103	103	0	100
9	1:1.000.000	37	37	37	37	0	100

Penataan ruang merupakan upaya untuk mewujudkan ruang yang aman, nyaman, produktif dan berkelanjutan yang dilaksanakan melalui perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Dalam

rangka mencapai tujuan tersebut diatas maka pentingnya peran data spasial guna mengoptimalkan pelaksanaan kegiatan perkembangan wilayah dan perekonomian daerah.

Ketersediaan data dan informasi geospasial terkini khususnya peta dasar skala besar yang disediakan pemerintah belum sepenuhnya mencakup seluruh wilayah Indonesia. Perencanaan dengan peta skala besar 1 : 5.000 sangat memerlukan akurasi posisi yang tepat karena membutuhkan kedetailan yang tinggi, misalnya ketepatan pengukuran persil untuk perhitungan IMB, dan penempatan penataan kawasan dengan guna lahan pemukiman, pendidikan, komersial dan lainnya pada lahan yang sebenarnya.

Ketersediaan data citra satelit resolusi sangat tinggi di Indonesia masih menjadi kendala bagi pembangunan yang berkelanjutan baik di daerah – daerah maupun di wilayah indonesia secara luas. Tidak tersedianya data citra satelit sangat tinggi (CSRST) mengakibatkan penyediaan data peta skala besar 1:5.000 masih sangat minim. Oleh karena penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pembuatan peta dasar skala besar 1:5.000 seusuai dengan spesifikasi peta dasar BIG.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian di atas, permasalahan yang muncul adalah:

1. Bagaimana hasil koreksi orthorektifikasi dengan metode *image to image* citra Pleiades 1A dengan foto udara *unmanned aerial vehicle* (UAV)?
2. Bagaimana pembuatan peta dasar skala 1:5.000 dari citra satelit resolusi sangat tinggi (CSRST) Pleiades yang telah dilakukan orthorektifikasi pada Kota Padang Panjang?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hasil koreksi orthorektifikasi dengan metode *image to image* citra Pleiades 1A dengan foto udara.
2. Melakukan pembuatan peta dasar skala 1:5.000 dari citra satelit resolusi sangat tiggi yang telah dilakukan orthorektifikasi pada Kota Padang Panjang.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian tugas akhir ini memiliki manfaat antara lain:

1. Hasil citra orthorektifikasi dapat digunakan dalam pembuatan peta dasar 1:5.000.
2. Peta dasar dapat digunakan dalam memenuhi kelengkapan data informasi geospasial dasar untuk skala 1:5.000.
3. Peta dasar hasil penelitian ini dapat digunakan untuk pembuatan informasi geospasial tematik turunan dari peta dasar.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Citra yang digunakan adalah citra satelit resolusi sangat tinggi (CSRST) Pleiades yang telah dilakukan proses orthorektifikasi.
2. Wilayah penelitian adalah Kota Padang Panjang, Sumatera Barat.
3. Dalam pembuatan peta dasar ini tidak dilaksanakan proses Survei Kelengkapan Lapangan (SKL) dan tidak menggunakan kondisi sosial ekonomi.
4. Dalam melakukan orthorektifikasi citra tidak dilakukan pengukuran titik *ground control point* (GCP).