

**PEMBUATAN PETA DASAR SKALA 1:5000  
DI KECAMATAN S.P PADANG KAB. OGAN KOMERING ILIR**

**TUGAS AKHIR**



**MUTIARA ELSATARI**

**2021270003**

**PROGRAM STUDI SURVEI DAN PEMETAAN**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

**PALEMBANG**

**2024**

**PEMBUATAN PETA DASAR SKALA 1:5000  
DI KECAMATAN S.P PADANG KAB. OGAN KOMERING ILIR**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi  
Diploma III Survei dan Pemetaan Fakultas Teknik  
Universitas Indo Global Mandiri




Disusun Oleh :  
**MUTIARA ELSATARI**  
**2021270003**

**PROGRAM STUDI SURVEI DAN PEMETAAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI  
PALEMBANG  
2024**

**TUGAS AKHIR**  
**PEMBUATAN PETA DASAR SKALA 1:5000**  
**DI KECAMATAN S.P PADANG KAB. OGAN KOMERING ILIR**

Mutiara Elsatari  
2021270003

Disahkan Oleh :  
Ketua Program Studi Survei dan Pemetaan



Annisa Kurnia Shalihah, S.Si.,M.Sc  
NIDN: 0227039202

Mengetahui :  
Dekan Fakultas Teknik



Dr. Sumi Amariena Hamim, S.T, M.T, IPM ASEAN.Eng  
NIDN: 0229117101

**TUGAS AKHIR**  
**PEMBUATAN PETA DASAR SKALA 1:5000**  
**DI KECAMATAN S.P PADANG KAB. OGAN KOMERING ILIR**

Mutiara Elsatari  
2021270003

Telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing I



Annisa' Kurnia Shalihah, S.Si ., M.Sc  
NIDN: 0227039202

Pembimbing II



Johan Ariyantoni. S.T ., M.Eng  
NIDN: 0216019402

**TUGAS AKHIR**  
**PEMBUATAN PETA DASAR SKALA 1:5000**  
**DI KECAMATAN S.P PADANG KAB. OGAN KOMERING ILIR**

Mutiara Elsatari  
2021270003

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 12 Agustus 2024

Susunan Tim Penguji  
Ketua



Annisa' Kurnia Shalihat, S.Si., M.Sc  
NIDN: 0227039202

Anggota



Johan Ariyantoni, S.T., M.Eng  
NIDN: 0216019402

Anggota



Ahmad Ridho Sastra, S.T., M.Eng  
NIDN: 0220019401

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Terapan  
Tanggal 12 Agustus 2024

Ketua Program Studi Survei dan Pemetaan



Annisa Kurnia Shalihat, S.Si., M.Sc  
NIDN: 0227039202

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mutiara Elsatari  
NIM : 2021270003  
Tahun terdaftar : 2021  
Program Studi : Survei Pemetaan  
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Palembang, 16 Agustus 2024



Mutiara Elsatari  
2021270003

## PERSETUJUAN REVISI TUGAS AKHIR

Nama : Mutiara Elsatari  
NIM : 2021270003  
Tahun terdaftar : 2021  
Program Studi : Survei dan Pemetaan  
Judul Penelitian : Pembuatan Peta Dasar Skala 1:5000 Di Kecamatan S.P Padang Kab.  
Ogan Komering Ilir

Palembang, 16 Agustus 2024

Penguji Tugas Akhir

Tanggal, 16 Agustus 2024

Annisa' Kurnia Shalihah S.Si., M.Sc  
NIDN 0215129701

Tanggal, 16 Agustus 2024

Johan Ariyantoni, S.T., M.Eng  
NIDN: 0216019402

Tanggal, 16 Agustus 2024

Ahmad Ridho Sastra. S.T., M.Eng  
NIDN: 0220019401

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

“ Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan mereka sendiri. ‖ –QS Ar-Rad 11

— Apapun yang menjadi takdirmu, akan mencari jalannya menemukanmu. ‖

–Ali bin Abi Thalib

*“The greatest glory in living lies not in never falling, but in rising every time we fall.”*

– Nelson Mandela.

### PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkatnya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini tepat waktu. Tugas akhir ini penulis persembahkan untuk :

**Kedua orang tuaku Ayah Nur Ashari Iqbal dan Ibu Rida Afri Santy**

Ayah dan Ibu tersayang yang senantiasa medoakan untuk kebaikan anak-anaknya, selalu memberikan kasih sayang, cinta, dukungan serta motivasi. Menjadi suatu kebanggaan memiliki orang tua yang tidak pernah menuntut dan selalu mendukung anaknya untuk mencapai cita-cita. Terimakasih ayah dan ibu untuk segalanya.



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.

Alhamdulillah Rabbil alamin, dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, shalawat serta salam semoga terlimpah kepada baginda tercinta kita yaitu Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nantikan syafa'atnya di akhirat nanti. Penelitian tugas akhir yang berjudul –Pembuatan Peta Dasar Skala 1:5000 di Kecamatan Sirah Pulau Padang Kab. Ogan Komering Ilir telah berjalan dengan lancar, dan dapat di selesaikan dengan baik.

Tugas akhir ini di susun guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program studi Survei dan Pemetaan Fakultas Teknik Universitas Indo Global Mandiri Palembang. Penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis itu sendiri dan juga bagi pembaca yang membaca laporan ini. Dalam melaksanakan dan menyelesaikan tugas akhir ini penulis mendapat bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Sumi Amariena Hamim, S.T, M.T, IPM ASEAN.Eng selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
2. Ibu Annisa' Kurnia Shalihat, S.Si., M.Si selaku ketua Program Studi Survei dan Pemetaan Fakultas Teknik Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
3. Ibu Annisa' Kurnia Shalihat, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Johan Ariyantoni S.T., M.Eng Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pembimbingan serta arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ahmad Ridho Sastra S.t., M.Eng selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik serta saran untuk penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Seluruh Dosen Teknik Survei dan Pemetaan Universitas Indo Global Mandiri yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta saran selama proses proses perkuliahan.
7. Kakak dan Adik saya tercinta yang selalu memberikan semangat, keceriaan dan doa kepada penulis.
8. Sahabat saya Meila Salsabila yang selalu memberikan semangat, keceriaan, dukungan serta selalu menjadi pendengar atas keluh kesah penulis dari awal perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir ini.

9. Teman- Teman seperjuangan Teknik Survei dan Pemetaan 2021 atas perjuangan dan selalu saling membantu.
10. Kakak-kakak dan Adik-Adik keluarga besar Teknik Survei dan Pemetaan Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis tentu menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kesalahan serta kekurangan di dalamnya, maka dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran untuk menyempurnakan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat membantu penulis menyelesaikan salah satu syarat kelulusan yang telah diberikan oleh Universitas Indo Global Mandiri dan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat untuk perkembangan dibidang survei dan pemetaan.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Palembang, 20 April 2024



Mutiara Elsatari

2021270003

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI</b> .....	v
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	vi
<b>PERSETUJUAN REVISI TUGAS AKHIR</b> .....	vii
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>INTISARI</b> .....	xvi
<b>ABSTRACT</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1. 1 Latar Belakang.....	1
1. 2 Rumusan Masalah.....	2
1. 3 Batasan Masalah .....	2
1. 4 Tujuan Penelitian .....	2
1. 5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Landasan Teori .....	5
2.2.1 Peta Dasar.....	5
2.2.2 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	6
2.2.3 Kartografi .....	8
2.2.4 Acuan Peta Dasar RDTR.....	9
2.2.5 Digitasi / Deliniasi .....	10
2.2.6 Interpretasi Citra.....	12
2.2.7 Uji Akurasi .....	14
<b>BAB III METODOLOGI</b> .....	16
3.1 Lokasi Penelitian .....	16

3.2	Alat dan Bahan .....	17
3.2.1	Bahan.....	17
3.2.2	Alat .....	17
3.3	Diagram Alir.....	17
3.4	Tahapan Penelitian.....	19
3.4.1	Persiapan .....	19
3.4.2	Pengumpulan Data .....	19
3.4.3	Pengolahan Data.....	19
3.4.4	Pembuatan Peta .....	27
3.5	Uji Akurasi .....	29
3.6	Penyusunan Laporan .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>31</b>
4.1	Digitasi/Deliniasi Peta Dasar .....	31
4.1.1.	Batas Administrasi Desa .....	32
4.1.2.	Tutupan Lahan.....	33
4.1.3.	Bangunan.....	38
4.1.4.	Transportasi (Jalan) .....	42
4.1.5.	Perairan.....	43
4.1.6.	Toponimi .....	45
4.2	Uji Akurasi.....	46
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>49</b>
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>52</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Komponen SIG (Elsatari,2024).....	7
<b>Gambar 3. 1</b> Lokasi Penelitian (Elsatari,2024).....	16
<b>Gambar 3. 2</b> Diagram Alir Penelitian .....	18
<b>Gambar 3. 3</b> Batas Administrasi Desa (Elsatari, 2024) .....	23
<b>Gambar 3. 4</b> Contoh Digitasi Bangunan (Elsatari, 2024) .....	24
<b>Gambar 3. 5</b> Digitasi Tutupan Lahan (Elsatari, 2024).....	24
<b>Gambar 3. 6</b> <i>Attribute Table</i> (Elsatari, 2024) .....	25
<b>Gambar 3. 7</b> Digitasi Jalan (Elsatari, 2024).....	25
<b>Gambar 3. 8</b> Hasil Digitasi dan <i>Attribute Table</i> (Elsatari, 2024).....	25
<b>Gambar 3. 9</b> Contoh Digitasi Perairan (Elsatari, 2024) .....	26
<b>Gambar 3. 10</b> Toponimi (Elsatari, 2024).....	26
<b>Gambar 3. 11</b> <i>Attribute Table</i> (Elsatari, 2024) .....	27
<b>Gambar 3. 12</b> <i>Grids</i> (Elsatari, 2024).....	28
<b>Gambar 3. 13</b> Skala dan Mata Angin (Elsatari, 2024).....	28
<b>Gambar 3. 14</b> Legenda/Keterangan (Elsatari, 2024) .....	28
<b>Gambar 3. 15</b> Inset Peta (Elsatari, 2024) .....	29
<b>Gambar 4. 1</b> Peta Administrasi Desa (Elsatari, 2024) .....	32
<b>Gambar 4. 2</b> Peta Tutupan Lahan (Elsatari, 2024).....	34
<b>Gambar 4. 3</b> Peta Digitasi Bangunan (Elsatari, 2024) .....	38
<b>Gambar 4. 4</b> Peta Digitasi Jalan (Elsatari, 2024) .....	42
<b>Gambar 4. 5</b> Peta Digitasi Sungai (Elsatari, 2024) .....	44
<b>Gambar 4. 6</b> Peta Toponimi (Elsatari,2024) .....	45

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1</b> Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	17
<b>Tabel 3. 2</b> Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	17
<b>Tabel 3. 3</b> Interpretasi Citra .....	20
<b>Tabel 3. 4</b> Uji Akurasi .....	29
<b>Tabel 4. 1</b> Unsur Peta Dasar .....	31
<b>Tabel 4. 2</b> Luas Wilayah Desa.....	33
<b>Tabel 4. 3</b> Luas Area Tutupan Lahan .....	34
<b>Tabel 4. 4</b> Hasil Presentase Area Terbuka.....	35
<b>Tabel 4. 5</b> Hasil Presentase Bangunan Fasum .....	36
<b>Tabel 4. 6</b> Hasil Presentase Pertanian dan Peternakan .....	36
<b>Tabel 4. 7</b> Hasil Presentase Transportasi .....	37
<b>Tabel 4. 8</b> Hasil Presentase Perairan.....	37
<b>Tabel 4. 9</b> Jenis Bangunan .....	39
<b>Tabel 4. 10</b> Attribute Jalan.....	43
<b>Tabel 4. 11</b> Attribute Sungai.....	44
<b>Tabel 4. 12</b> Jenis Bangunan dan Jumlah.....	45
<b>Tabel 4. 13</b> Uji Akurasi .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Struktur dan Atribut.....	52
<b>Lampiran 2.</b> Klasifikasi Bangunan.....	54
<b>Lampiran 3.</b> Klasifikasi Tutupan Lahan.....	56
<b>Lampiran 4.</b> Klasifikasi Toponim.....	58
<b>Lampiran 5.</b> Peta Administrasi Desa.....	60
<b>Lampiran 6.</b> Peta Lampiran Tutupan Lahan.....	61
<b>Lampiran 7.</b> Peta Bangunan.....	62
<b>Lampiran 8.</b> Peta Transportasi.....	63
<b>Lampiran 9.</b> Peta Perairan.....	64
<b>Lampiran 10.</b> Peta Toponimi.....	65
<b>Lampiran 11.</b> Formulir Bimbingan.....	66

## INTISARI

Sirah Pulau Padang merupakan salah satu Kecamatan yang ada di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan. Kecamatan Sirah Pulau Padang memiliki luas wilayah 149,08 km<sup>2</sup>, pada penelitian tugas akhir ini desa yang menjadi studi kasusnya terdiri dari 9 desa seperti Desa Awal Terusan, Batu Ampar, Batu Ampar Baru, Mangun Jaya, Rengas Pitu, Sirah Pulau Padang, Terate, Terusan Laut dan yang terakhir Desa Terusan Menang. Perumusan pengambil kebijakan, pengambil keputusan, dan pelaksana kegiatan yang berkaitan dengan kebumihantian dapat memperoleh manfaat dari Informasi Geografis (IG). Sebagai acuan dalam pembuatan peta tematik, peta dasar ini menampilkan fitur-fitur alam dan/atau buatan manusia di permukaan bumi pada bidang datar.

Metode yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini ialah menggunakan metode interpretasi citra pada citra satelit tegak resolusi sangat tinggi (CSTRST) dengan akurasi horizontal 2.028 m dan resolusi spasial 0.5 m wilayah Kabupaten Ogan Komering Ilir yang diperoleh dari Badan Informasi Geospasial (BIG). Data yang digunakan dalam pembuatan peta dasar ini terdiri dari data survey lapangan, citra satelit tegak resolusi sangat tinggi (CSTRST) tahun 2017-2019 dengan akurasi horizontal 2.028m dan resolusi spasial 0.5 yang diperoleh dari BIG, dan batas administrasi wilayah kecamatan Sirah Pulau Padang. Uji akurasi menggunakan matriks kesalahan (*confusion matrix*) hasil dari *overall accuracy* mencapai 97,9 %.

Berdasarkan pada penelitian ini hasil akhir yang diperoleh ialah peta dasar yang di muat dalam peta berskala 1:5000 atau lebih, dari peta dasar ini ada beberapa peta yang dapat di buat seperti peta tutupan lahan, peta bangunan, peta transportasi dan peta perairan.

Kata Kunci : Peta Dasar, Interpretasi citra, informasi geografis.



## **ABSTRACT**

*Sirah Pulau Padang is one of the sub-districts in Ogan Komering Ilir Regency, South Sumatra Province. Sirah Pulau Padang sub-district has an area of 149,08 km<sup>2</sup>, in this final project research, the villages that become case studies consist of 9 villages such as Awal Terusan Village, Batu Ampar, Batu Ampar Baru, Mangun Jaya, Rengas Pitu, Sirah Pulau Padang, Terate, Terusan Laut and finally Terusan Menang Village. Formulation of policy makers, decision makers, and implementers of earth-related activities can benefit from Geographic Information (GI). As a reference in making thematic maps, this base map displays natural and/or man-made features on the earth's surface on a flat plane.*

*The method used in this final project research is to use the image interpretation method on very high resolution upright satellite imagery (CSTRST) with a horizontal accuracy of 2,028 m and a spatial resolution of 0.5 m in the Ogan Komering Ilir Regency area obtained from the Geospatial Information Agency (BIG). The data used in making this base map consists of field survey data, very high resolution upright satellite imagery (CSTRST) in 2017-2019 with a horizontal accuracy of 2,028m and a spatial resolution of 0.5 obtained from BIG, and the administrative boundaries of the Sirah Pulau Padang sub-district. The accuracy test uses a confusion matrix, the results of the overall accuracy reach 97.9%.*

*Based on this research, the final result obtained is a base map that is loaded in a 1: 5000 scale map or more, from this base map there are several maps that can be made such as land cover maps, building maps, transportation maps and water maps.*

*Keywords: BaseMap, Image Interpretation, Geographic Information*