

**ANALISIS HISTORI BATAS WILAYAH ADMINISTRASI MENGGUNAKAN
METODE KARTOMETRIK**

(Studi Kasus : Kelurahan Banaran dan Kelurahan Babat, Kabupaten Lamongan)

SKRIPSI



Disusun oleh :

Richardus Wilbrodus Wo'u

NIM. 1725069

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**ANALISIS HISTORI BATAS WILAYAH ADMINISTRASI MENGGUNAKAN
METODE KARTOETRIK**

(Studi Kasus : Kelurahan Banaran dan Kelurahan Babat, Kabupaten Lamongan)

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mencapai Gelar Sarjana Teknik (ST)

Strata Satu (S-1) Teknik Geodesi

Institut Teknologi Nasional Malang

Oleh :

RICHARDUS WILBRODUS WO'U

17.25.069

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Silvester Sari Sai, ST.,MT.

NIP.P.1030600413

Menyetujui,

Dosen Pembimbing II



Alifah Noraini, ST.,MT.

NIP.P.1031500478

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Geodesi



Silvester Sari Sai, ST.,MT.

NIP.P.1030600413



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

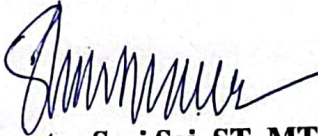
**BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL SKRIPSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

NAMA : RICHARDUS WILBRODUS WO'U
NIM : 1725069
JURUSAN : TEKNIK GEODESI
JUDUL : ANALISIS HISTORI BATAS WILAYAH
ADMINISTRASI MENGGUNAKAN METODE
KARTOMETRIK (Studi Kasus :Kelurahan Banaran dan
Kelurahan Babat, Kabupaten Lamongan)

Telah Dipertahankan Di Hadapan Panitia Penguji Ujian Skripsi Jenjang Strata 1 (S-1)

Pada Hari : Kamis
Tanggal : 16 Februari 2023
Dengan Nilai : _____ (Angka)

Panitia Ujian Skripsi
Ketua


Silvester Sari Sai, ST.,MT

NIP.P.1030600413

Penguji I



Dedy Kurnia Sunaryo, ST.,MT

NIP. Y.1039500280

Dosen Pendamping



Allfah Noraini, ST.,MT

NIP.P.1031500478

Penguji II



Adkha Yulianandha M., ST.,MT

NIP.P.1031700526

ANALISIS HISTORI BATAS WILAYAH ADMINISTRASI MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK

(Studi Kasus : Kelurahan Banaran dan Kelurahan Babat, Kabupaten Lamongan)

Richardus Wilbrodus Wo'u

Dosen Pembimbing I: Silvester Sari Sai, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II: Alifah Noraini, S.T., M.T.

ABSTRAK

Kelurahan Banaran dan Babat merupakan dua kelurahan yang terdapat di kabupaten lamongan yang batas wilayahnya mengalami permasalahan hingga batas desa yang saling tumpah tindih antara satu desa dengan desa yang lain. Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2016 bahwa untuk menjamin tertib administrasi pemerintahan, memberikan kejelasan dan kepastian hukum terhadap batas wilayah suatu desa diperlukan kegiatan pelaksanaan penetapan dan penegasan batas desa/kelurahan. Menurut Badan Informasi Geospasial Nomor 15 Tahun 2019, bahwa untuk mendukung pelaksanaan penetapan dan penegasan batas desa/kelurahan diperlukan metode kartometrik. Adapun penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan batas wilayah berdasarkan data histori dengan hasil deliniasi yang sudah ada sebelumnya. Data histori sendiri didapat dari hasil survei dilapangan. Analisis tersebut nantinya dapat digunakan sebagai acuan dalam pembuatan peta batas wilayah. Berdasarkan hasil analisis yang didapatkan bahwa hasil segmen batas antara panjang segmen hasil deliniasi dengan panjang segmen menurut data historis memiliki perbedaan dimana untuk panjang segmen hasil deliniasi sebesar 1505.87 m sedangkan untuk panjang segmen menurut data histori sebesar 1313.47 m

Kata Kunci : *Data Histori, Metode Kartometrik, PERMENDAGRI No.45 tahun 2016, Batas Kelurahan*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Richardus Wilbrodus Wo'u
Nomor Induk Mahasiswa : 17.25.069
Program Studi : Teknik Geodesi S-1
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul:

ANALISIS HISTORI BATAS WILAYAH ADMINISTRASI MENGGUNAKAN METODE KARTOMERIK

(Studi Kasus : Kelurahan Banaran dan Kelurahan Babat, Kabupaten Lamongan)

Adalah hasil karya sendiri dan bukan menjiplak atau menduplikat hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, Maret 2023

Yang membuat pernyataan



Richardus Wilbrodus Wo'u

NIM : 1725069

LEMBAR PERSEMBAHAN

Untuk yang paling utama kepada Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang selalu memberikan berkat dan rahmat-Nya kepada saya hingga saat ini. Puji dan syukur saya haturkan kepada Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang selalu mencintai saya dan menghadirkan kepada saya orang-orang yang mencintai dan mendukung saya, saya percaya semua ini merupakan berkat kasih karunia dari Tuhan Yesus dan Bunda Maria. Untuk kedua orang tua yang sangat saya cintai Bapak Fabianus Laja dan Ibu Quidora Kobi terimakasih karena selalu ada dan mendukung saya. Terimakasih karena selalu memberikan yang terbaik dan selalu ada disisi saya. Masih banyak kekurangan dalam diri saya, yang harus saya perbaiki agar menjadi pribadi yang lebih baik dan berguna bagi bapa dan mama. Dan juga terimakasih banyak kepada ketiga saudara saya Kristiana Moi, Ignasio Sawu, dan Kosmas Longa yang selalu mendukung dan mendoakan saya selama ini.

Untuk dosen pembimbing saya Bapak Silvester Sari Sai dan Ibu Alifah Noraini terimakasih banyak atas dukungannya dalam membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini serta memberikan saya semangat dan nasehat-nasehat. Semoga Tuhan membalas kebaikan yang Bapak Ibu dosen telah berikan kepada saya.

Terimakasih kepada keluarga besar Kosan Wadas Lintang 18, yang telah menjadi sahabat dan teman saya dari awal maba sampai selesai perkuliahan. Dan juga menjadi rumah yang nyaman selama di Malang.

Terimakasih kepada “Avengers,FAT,BASODARA, yang selama perkuliahan selalu setia dan selalu ada mendampingi baik dalam susah maupun senang. Tuhan Memberkati selalu.

Terimakasih juga untuk saudara saya Mario Kaprisius Madin yang telah banyak membantu saya dalam penyusunan skripsi ini baik dalam bentuk doa dan dukungan.

Dan juga untuk semua pihak lain yang tidak saya sebutkan, Terima kasih telah berpartisipasi dalam membantu menyelesaikan skripsi saya.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat melaksanakan kegiatan skripsi dan menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul “Analisis Histori Batas Wilayah Administrasi Menggunakan Metode Kartometrik”. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Silvester Sari Sai, ST.,MT selaku Ketua Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Malang dan selaku Dosen Pembimbing penulis yang telah memberikan banyak masukan dan arahan selama penelitian sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
2. Ibu Alifah Noraini, ST.,MT selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan masukan,waktu,tenaga,saran,dorongan serta ide dan selalu sabar dalam membimbing sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.
3. Pihak Instansi PEMDA Lamongan dan aparat Kelurahan yang telah membantu penulis dalam menyediakan data selama penelitian.
4. Orang tua penulis Bapak Fabianus Laja dan Ibu Quidora Kobi yang telah banyak memberikan dukungan baik moral maupun materil dan doa.
5. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, saran serta masukan.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini jauh dari kata sempurna dan masih terdapat beberapa kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca untuk penyempurnaan Skripsi ini.

Malang, Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI | ii |
| BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL SKRIPSI | iii |
| ABSTRAK..... | iv |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | v |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat..... | 2 |
| 1.4. Batasan Masalah | 3 |
| 1.5. Sistematika Penulisan | 3 |
| BAB II DASAR TEORI..... | 5 |
| 2.1. Batas Wilayah..... | 5 |
| 2.2. Batas Desa | 6 |
| 2.3. Metode Kartometrik | 7 |
| 2.4. Tahapan penetapan Batas Desa berdasarkan Metode Kartometrik | 8 |
| 2.5. Prinsip Penarikan Batas | 9 |
| 2.6. Penentuan Titik-Titik Kartometrik | 13 |
| 2.7. Citra Satelit <i>Pleiades</i> | 15 |
| 2.8. Konsep Resolusi dalam Penginderaan Jauh | 17 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 21 |
| 3.1. Lokasi Penelitian | 21 |
| 3.2. Peralatan Penelitian | 21 |
| 3.2.1 Alat..... | 21 |
| 3.2.2 Bahan..... | 22 |
| 3.3. Diagram Alir Penelitian..... | 22 |
| 3.4. Tahapan Pelaksanaan Penelitian..... | 25 |
| 3.5. Pengambilan Data Lapangan | 27 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 3.6 | Delineasi batas secara kartometrik | 34 |
| 3.7 | Pengolahan data..... | 37 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 39 |
| 4.1 | Hasil Interpretasi Batas berdasarkan Historis..... | 39 |
| 4.2 | Hasil Delineasi Batas Kelurahan Banaran dan Babat berdasarkan Permendagri No 45 tahun 2016 | 40 |
| 4.2.1 | Penentuan Titik Kartometrik | 41 |
| 4.3 | Analisis Segmen Batas Kelurahan berdasarkan histori dan Permendagri No.45 tahun 2016 | 44 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 47 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 47 |
| 5.2 | Saran | 47 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 48 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Batas Indikatif dan Batas Definitif..... | 7 |
| Gambar 2. 2 Garis batas pada tepi sungai | 10 |
| Gambar 2. 3 Garis Watershed | 10 |
| Gambar 2. 4 Kondisi garis batas pada danau/kawah..... | 11 |
| Gambar 2. 5 Batas desa yang membagi danau | 11 |
| Gambar 2. 6 Titik perpotongan batas pada as jalan | 12 |
| Gambar 2. 7 Titik perpotongan batas pada tepi jalan..... | 13 |
| Gambar 2. 8 Jalan kereta api | 13 |
| Gambar 2. 9 Kumpulan Titik-Titik Kartometrik..... | 14 |
| Gambar 2. 10 Penomoran Titik-Titik Kartometrik | 15 |
| Gambar 2. 11 Citra Pleiades..... | 16 |
| Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian | 21 |
| Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian..... | 23 |
| Gambar 3. 3 CSRT Orthorektifikasi wilayah Kabupaten Lamongan | 26 |
| Gambar 3. 4 Batas wilayah administrasi Kelurahan Banaran dengan Kelurahan Babat . | 26 |
| Gambar 3. 5 Template Peta Kerja | 28 |
| Gambar 3. 6 Hasil Peta Kerja..... | 30 |
| Gambar 3. 7 Tampilan data yang di input..... | 31 |
| Gambar 3. 8 Tampilan File Export Map | 31 |
| Gambar 3. 9 Tampilan Export Map | 32 |
| Gambar 3. 10 Proses Input File..... | 32 |
| Gambar 3. 11 Tampilan File yang telah di import | 33 |
| Gambar 3. 12 Survei Lapangan..... | 33 |
| Gambar 3. 13 Add Data..... | 35 |
| Gambar 3. 14 File yang ingin di edit..... | 35 |
| Gambar 3. 15 Start editing | 36 |
| Gambar 3. 16 Klik pada segmen | 36 |
| Gambar 3. 17 Stop editing..... | 36 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4. 1 Hasil delineasi batas berdasarkan histori..... | 39 |
| Gambar 4. 2 Hasil penegasan batas berdasarkan Permendagri No.45 tahun 2016..... | 41 |
| Gambar 4. 3 Hasil Penentuan Titik Kartometrik..... | 42 |
| Gambar 4. 4 Perbedaan segmen batas (1) | 44 |
| Gambar 4. 5 Perbedaan segmen batas (2) | 45 |
| Gambar 4. 6 Peta Batas Wilayah berdasarkan historis..... | 46 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Spesifikasi Citra Pleiades | 16 |
| Tabel 3. 1 Kode Titik Kartometrik Kelurahan Banaran dan Babat..... | 37 |
| Tabel 3. 2 Ketentuan Format Koordinat Titik Kartometrik | 38 |
| Tabel 4. 1 Koordinat Hasil Plotting | 40 |
| Tabel 4. 2 Kode Kabupaten, Kecamatan, dan Desa | 42 |
| Tabel 4. 3 Kode Kecamatan dan Desa | 42 |