



**SURVEI INVENTORI DAN EVALUASI  
INFRASTRUKTUR JALAN DAN IRIGASI  
DESA SUMBER PINANG KECAMATAN MLANDINGAN  
KABUPATEN SITUBONDO**

**PROYEK AKHIR**

Oleh:

**Fahmi Dian Ramadhan  
101903103012**

**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**



**SURVEI INVENTORI DAN EVALUASI  
INFRASTRUKTUR JALAN DAN IRIGASI  
DESA SUMBER PINANG KECAMATAN MLANDINGAN  
KABUPATEN SITUBONDO**

**PROYEK AKHIR**

diajukan guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Teknik (DIII)  
dan mencapai gelar Ahli Madya Teknik

Oleh:

**Fahmi Dian Ramadhan  
101903103012**

**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS JEMBER  
2013**

## **PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku “Ayahanda Budi Sunarko & Ibunda Sofia Diradja” yang tercinta;
2. Kakakku “Diah Ayu Kumalasari” dan adikku “Fiko Ainun Nur Aisyah” yang tercinta;
3. Teman-teman D3.Sipil terutama angkatan 2010 yang selalu membantu dan memberi dukungan;
4. Sistri Ayu Mayangsari yang selalu memberi semangat & motivasi;

## **MOTTO**

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.

(Thomas Alva Edison)

Kemenangan yang seindah – indahnyanya dan sesukar – sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri.

(Ibu Kartini)

Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan selama ada komitmen bersama untuk menyelesaikannya.

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fahmi Dian Ramadhan

NIM : 101903103012

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Proyek Akhir yang berjudul “ Survei Inventori Dan Evaluasi Infrastruktur Jalan dan Irigasi Desa Sumber Pinang Kecamatan Mlandingan Kabupaten Situbondo” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 19 Juni 2013

Yang menyatakan,

Fahmi Dian Ramadhan

101903103012

**PROYEK AKHIR**

**SURVEI INVENTORI DAN EVALUASI  
INFRASTRUKTUR JALAN DAN IRIGASI  
DESA SUMBER PINANG KECAMATAN MLANDINGAN  
KABUPATEN SITUBONDO**

oleh

**Fahmi Dian Ramadhan**

**NIM 101903103012**

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama

: Ir. Purnomo Siddy, M.Si

Dosen Pembimbing Anggota

: Dr. Anik Ratnaningsih, S.T.,M.T

## PENGESAHAN

Proyek Akhir berjudul ” Survei Inventori Dan Evaluasi Infrastruktur Jalan dan Irigasi Desa Sumber Pinang Kecamatan Mlandingan Kabupaten Situbondo” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Rabu, 19 Juni 2013

tempat : Fakultas Teknik Universitas Jember.

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris (DPU),

Sri Sukmawati, S.T.,M.T

NIP. 19650622 199803 2 001

Ir. Purnomo Siddy, M.Si

NIP. 19590909 199903 1 001

Anggota I (DPA),

Anggota II,

Dr. Anik Ratnaningsih,S.T.,M.T

NIP. 19700530 199803 2 001

Nunung Nuring H, S.T.,M.T

NIP. 19760217 200112 2 002

Mengesahkan

Dekan,

Ir.Widyono Hadi, M.T.

NIP 19610414 198902 1 001

## RINGKASAN

**Survei Inventori Dan Evaluasi Infrastruktur Jalan dan Irigasi Desa Sumber Pinang Kecamatan Mlandingan Kabupaten Situbondo; Fahmi Dian Ramadhan,** 101903103012: 2013, 50 halaman; Program Studi Diploma III; Jurusan Teknik Sipil; Fakultas Teknik; Universitas Jember.

Survei ini adalah melakukan inventori dan evaluasi infrastruktur jalan dan irigasi Desa Sumber Pinang Kecamatan Mlandingan Kabupaten Situbondo. Secara geografis Desa Sumber Pinang Kecamatan Mlandingan Kabupaten Situbondo letaknya jauh di pedalaman, perbukitan/pegunungan. Hasil survei jalan di desa tersebut 54,4% jalan rusak dari total seluruh panjang jalan 6.616 meter dan kondisi fisik jalan yang baik 12,1%, jalan rusak terkelupas 18,1%, jalan rusak pelepasan butiran 28,7%, jalan rusak parah 4,5%, jalan rabat beton 26%, jalan paving 7,6% dan jalan tanah 3%. Total panjang saluran irigasi 21.350 meter dengan kondisi plengseng 5.410 meter (25,3%) dan kondisi saluran alami 15.940 (74,7%). Serta terdapat juga bangunan saluran primer 3.720 meter dengan kondisi plengseng 2.250 meter (60,5%) dan kondisi saluran alami 1.470 meter (39,5%), saluran sekunder 4.930 meter dengan kondisi plengseng 1.625 meter (33%) dan kondisi saluran alami 3.305 meter (67%), dan saluran tersier 12.700 meter dengan kondisi plengseng 1.535 meter (12,1%) dan kondisi saluran alami 11.165 meter (87,9%). Survei ini diharapkan akan memberikan pengetahuan dan pemahaman serta alternatif pemecahan permasalahan tentang kondisi jalan dan irigasi desa tertinggal di Desa Sumber Pinang Kecamatan Mlandingan Kabupaten Situbondo.



## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul ” Survei Inventori Dan Evaluasi Infrastruktur Jalan dan Irigasi Desa Sumber Pinang Kecamatan Mlandingan Kabupaten Situbondo”. Proyek Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jember.

Penyusunan Proyek Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Widyono Hadi, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik;
2. Jojok Widodo, S.T., M.T., selaku Kepala Jurusan Teknik Sipil;
3. Ketut Aswatama W, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil;
4. Ir. Purnomo Sidy, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Utama;
5. Dr. Anik Ratnaningsih, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Anggota;
6. Sri Sukmawati, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji I;
7. Nunung Nuring H, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji II;
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu;

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan Proyek Akhir. Akhirnya penulis berharap, semoga Proyek Akhir ini dapat bermanfaat.

Jember, 19 Juni 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3 Tujuan</b> .....	2
<b>1.4 Batasan Masalah</b> .....	2
<b>1.5 Manfaat</b> .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
<b>2.1 Kriteria Desa / Daerah Tertinggal</b> .....	4
<b>2.2 Inventori Dan Evaluasi</b> .....	4
2.2.1 Inventori .....	4
2.2.2 Evaluasi .....	5
<b>2.3 Infrastruktur Jalan Dan Irigasi</b> .....	5
2.3.1 Infrastruktur .....	5

2.3.2 Jalan .....	5
2.3.3 Irigasi .....	7
<b>2.4 Inventori Infrastruktur Jalan Dan Irigasi .....</b>	<b>9</b>
2.4.1 Inventori Infrastruktur Jalan .....	9
2.4.2 Inventori Infrastruktur Irigasi .....	10
<b>2.5 Evaluasi Infrastruktur Jalan Dan Irigasi .....</b>	<b>10</b>
<b>2.6 Gambaran Umum Desa Sumber Pinang .....</b>	<b>11</b>
2.6.1 Letak Geografis .....	11
2.6.2 Gambaran Infrastruktur Jalan Dan Irigasi .....	11
2.6.3 Statistik Kependudukan .....	13
2.6.4 Potensi Desa .....	14
2.6.5 Sarana Dan Prasarana .....	14
2.6.6 Kegiatan Pembangunan Yang Sedang Berjalan .....	14
<b>BAB 3. METODOLOGI .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1 Lokasi Dan Waktu .....</b>	<b>16</b>
<b>3.2 Bahan Dan Alat .....</b>	<b>16</b>
<b>3.3 Metode .....</b>	<b>17</b>
<b>3.4 Hasil Akhir .....</b>	<b>18</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 Infrastruktur Jalan .....</b>	<b>20</b>
4.1.1 Jalan Aspal .....	20
4.1.2 Jalan Tanah .....	25
4.1.3 Jalan Paving .....	27
4.1.4 Jalan Rabat .....	29
<b>4.2 Infrastruktur Irigasi .....</b>	<b>32</b>
4.2.1 Saluran Primer .....	33
4.2.2 Saluran Sekunder .....	35

4.2.3 Saluran Tersier .....	39
<b>4.3 Evaluasi Jalan Dan Irigasi .....</b>	<b>47</b>
4.3.1 Evaluasi Infrastruktur Jalan .....	47
4.3.2 Evaluasi Infrastruktur Irigasi .....	48
<b>BAB 5. PENUTUP .....</b>	<b>50</b>
5.1 Kesimpulan .....	50
5.2 Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Rencana Jadwal Penelitian .....	16
4.1 Kondisi Infrastruktur Jalan .....	31
4.2 Kondisi Infrastruktur Irigasi .....	47

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Struktur Perkerasan Jalan .....	6
2.2 Struktur Jalan Paving .....	6
2.3 Struktur Jalan Rabat .....	7
2.4 Struktur Jalan Tanah .....	7
3.1 Diagram Alir Penelitian .....	19
4.1 Peta Kerja Jaringan Jalan Aspal .....	21
4.2 Foto dan Sket Profil A Aspal Baik .....	22
4.3 Foto dan Sket Profil A Aspal Pelepasan Butiran .....	22
4.4 Foto dan Sket Profil A Aspal Terkelupas .....	23
4.5 Foto dan Sket Profil B Aspal Terkelupas .....	23
4.6 Foto dan Sket Profil B Aspal Pelepasan Butiran .....	24
4.7 Foto dan Sket Profil C Aspal Pelepasan Butiran .....	24
4.8 Peta Kerja Jaringan Jalan Tanah .....	25
4.9 Foto dan Sket Profil D Jalan Tanah Baik .....	26
4.10 Foto dan Sket Profil D Jalan Tanah Baik .....	26
4.11 Peta Kerja Jaringan Jalan Paving .....	27
4.12 Foto dan Sket Profil E Jalan Paving .....	28
4.13 Foto dan Sket Profil E Jalan Paving .....	28
4.14 Peta Kerja Jaringan Jalan Rabat .....	29
4.15 Foto dan Sket Profil A <sup>1</sup> Jalan Rabat .....	30
4.16 Foto dan Sket Profil B <sup>1</sup> Jalan Rabat .....	30
4.17 Peta Kerja Jaringan Irigasi .....	33
4.18 Foto Dan Sket Saluran Primer Segmen P <sup>1</sup> .....	34
4.19 Foto Dan Sket Saluran Primer Segmen P <sup>2</sup> .....	34
4.20 Foto Dan Sket Saluran Sekunder Segmen S <sup>1</sup> .....	35
4.21 Foto Dan Sket Saluran Sekunder Segmen S <sup>2</sup> .....	35

4.22	Foto Dan Sket Saluran Sekunder Segmen S <sup>3</sup> .....	36
4.23	Foto Dan Sket Saluran Sekunder Segmen S <sup>4</sup> .....	36
4.24	Foto Dan Sket Saluran Sekunder Segmen S <sup>5</sup> .....	37
4.25	Foto Dan Sket Saluran Sekunder Segmen S <sup>6</sup> .....	37
4.26	Foto Dan Sket Saluran Sekunder Segmen S <sup>7</sup> .....	38
4.27	Foto Dan Sket Saluran Sekunder Segmen S <sup>8</sup> .....	38
4.28	Foto Dan Sket Saluran Sekunder Segmen S <sup>9</sup> .....	39
4.29	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>1</sup> .....	39
4.30	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>2</sup> .....	40
4.31	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>3</sup> .....	40
4.32	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>4</sup> .....	41
4.33	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>5</sup> .....	41
4.34	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>6</sup> .....	42
4.35	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>7</sup> .....	42
4.36	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>8</sup> .....	43
4.37	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>9</sup> .....	43
4.38	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>10</sup> .....	44
4.39	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>11</sup> .....	44
4.40	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>12</sup> .....	45
4.41	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>13</sup> .....	45
4.42	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>14</sup> .....	46
4.43	Foto Dan Sket Saluran Tersier Segmen T <sup>15</sup> .....	46
4.44	Evaluasi Kondisi Jalan .....	48
4.45	Evaluasi Kondisi Saluran Irigasi .....	49