



**SURVEI INVENTORI DAN EVALUASI  
INFRASTRUKTUR JALAN DAN IRIGASI  
DESA KEDUNGLO KECAMATAN ASEMBAGUS  
KABUPATEN SITUBONDO**

**PROYEK AKHIR**

Oleh:

**Irdhian Dwie Yuliar  
NIM 101903103002**

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



**SURVEI INVENTORI DAN EVALUASI  
INFRASTRUKTUR JALAN DAN IRIGASI  
DESA KEDUNGLO KECAMATAN ASEMBAGUS  
KABUPATEN SITUBONDO**

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

Oleh:

**Irdhian Dwie Yuliar  
NIM 101903103002**

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

## **PERSEMBAHAN**

Proyek Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, bapak Irsam Anggoro dan ibu Dian Tatik Suprihatiningsih yang telah mendoakan, memberiku kasih sayang, pengorbanan dan dukungan yang tiada hentinya. Kucuran air mata dan keringat yang telah tertetes selama ini tidak akan pernah mampu tergantikan;
2. Adik saya, Reza Diar Anggara dan kakak saya Diah Prima Anindya yang selalu berhasil membantu dan menginspirasi untuk mengerjakan proyek akhir ini;
3. Rohman Prayogi yang selalu meluangkan waktunya untuk membantu dalam penyusunan proyek akhir ini;
4. Teman satu angkatan D3 teknik sipil 2010 atas kerjasama dan kekompakannya selama ini;
5. Almamater Fakultas Teknik Universitas Jember.

## **MOTTO**

Tuntutlah ilmu dan belajarlaha (untuk ilmu) ketenangan dan kehormatan diri, dan bersikaplah rendah hati kepada orang yang mengajar kamu.

(HR. Ath-Thabrani)

Tidak ada hasad (iri) yang dibenarkan kecuali terhadap dua orang, yaitu terhadap orang yang Allah berikan harta, ia menghabiskannya dalam kebaikan dan terhadap orang yang Allah berikan ilmu, ia memutuskan dengan ilmu itu dan mengajarkannya kepada orang lain.

(Shahih Muslim No. 1352)

Menuntut ilmu wajib atas tiap muslim (baik muslimin maupun muslimah).

(HR. Ibnu Majah)

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irdhian dwie Yuliar

NIM : 101903103002

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Proyek Akhir yang berjudul “Survei Inventori dan Evaluasi Infrastruktur Jalan dan Irigasi Desa Kedunglo Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan 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, 10 Juni 2013

Yang menyatakan,

Irdhian Dwie Yuliar  
NIM 101903103002

**PROYEK AKHIR**

**SURVEI INVENTORI DAN EVALUASI  
INFRASTRUKTUR JALAN DAN IRIGASI  
DESA KEDUNGLO KECAMATAN ASEMBAGUS  
KABUPATEN SITUBONDO**

Oleh:

**Irdhian Dwie Yuliar  
NIM 101903103002**

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama

: Ir. Purnomo Sidy, M.Si

Dosen Pembimbing Anggota

: Dr. Ir. Entin Hidayah, M.U.M

## PENGESAHAN

Proyek Akhir berjudul ” Survei Inventori dan Evaluasi Infrastruktur Jalan dan Irigasi Desa Kedunglo Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Rabu, tanggal 29 Mei 2013

tempat : Fakultas Teknik Universitas Jember.

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris (DPU),

Ririn Endah B, ST., M.T.  
NIP. 19720528 199802 2 001

Ir. Purnomo Sidy, M.Si.  
NIP. 19590909 199903 1 001

Anggota I (DPA),

Anggota II,

Dr. Ir. Entin Hidayah, M.U.M  
NIP. 19661215 199503 2 001

Ir. Krisnamurti, M.T.  
NIP. 19661228 199903 1 002

Mengesahkan  
Dekan,

Ir. Widyono Hadi, M.T.  
NIP 19610414 199902 1 001

## RINGKASAN

**Survei Inventori dan Evaluasi Infrastruktur Jalan dan Irigasi Desa Mojosari Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo;** Irdhian dwie yuliar, 101903103002; 2013: 71 halaman; Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.

Survei ini melakukan inventori dan evaluasi eksisting infrastruktur pada Desa Kedunglo Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo. Adapun sasaran survei untuk menginformasikan dan penilaian infrastruktur jalan dan irigasi yang rusak. Secara geografis Desa Mojosari Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo letaknya dekat dengan jalan pantura. Hasil survei jalan di desa tersebut total seluruh panjang jalan 16.870 meter, terdapat 5 jenis jalan yaitu; (a) Jalan aspal dengan panjang 6.650 meter, prosentasi kerusakan 51,88% dan kondisi fisik jalan yang baik 48,12%; (b) Jalan tanah dengan panjang 3.870 meter, prosentasi kerusakan 72,35% dan kondisi fisik jalan yang baik 27,65%; (c) Jalan paras dengan panjang 4.400 meter, prosentasi kerusakan 90,91% dan kondisi fisik jalan yang baik 9,09%; (d) Jalan paving dengan panjang 450 meter, kondisi fisik jalan yang baik 100%; (e) Jalan makadam dengan panjang 2.400 meter, kondisi jalan yang rusak 100%. Adapun penyediaan air irigasi di desa tersebut yang masih belum lancar dan tidak sesuai dengan fungsinya. Panjang total saluran irigasi 13.880 meter, prosentasi pada jenis saluran plengseng 26,77% dan pada jenis saluran alami 73,23%. Dengan kondisi saluran rusak 62,03% dan kondisi yang baik 37,97%. Survei ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman serta alternatif pemecahan permasalahan tentang kondisi jalan dan irigasi desa tertinggal Desa Kedunglo Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo.



## SUMMARY

**The Inventory Survey and the Evaluation of Road Infrastructure and Irrigation in the Kedunglo Village, Asembagus District, Situbondo Regency;** Irdhian Dwie Yuliar, 101903103002; 2013: 72 pages; the Soil Department of Civil Engineering; Faculty of Engineering; Jember University.

This survey conducts an inventory and evaluation of the existing infrastructure in the Kedunglo village, Asembagus district, Situbondo Regency. The target of this survey is to inform and assess the road infrastructure and the damaged irrigation. The result of the survey in the village states that the total length of the road is 16.870 meters. There are 5 types of roads, namely: (a) The length of the asphalt road is 6.650 meters, the percentage of damaged road is 51,88% and the percentage of the fine condition of the road is 48,12%; (b) The length of the alley is 3.870 meters, the percentage of damaged road is 72,35% and the percentage of the fine condition of the road is 27,65%; (c) the length of the *paras* road is 4.400 meters long, the percentage of damaged road is 90,91% and the percentage of the fine condition of the road is 9,09%; (d) The length of the pavement road is 450 meters, the percentage of the fine condition of the road is 100%; (e) the length of the *makadam* road is 2.400 meters, the percentage of the damaged condition is 100%. The irrigation water supply in the village does not work well and in inappropriate function. The total length of the irrigation cannal is 13.880 meters, the percentage of the artificial cannal is 26,77% and 73,23% of natural cannal. The percentage of the damaged cannal is 62,03% dan the fine condition of the cannal is 37,97%. The result of this survey is expected to provide knowledge and understanding as well as alternative solutions to the problems of rural roads and irrigation conditions in the rural area in the Kedunglo village, Asembagus district, Situbondo Regency.

## **PRAKATA**

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul ” Survei Inventori dan Evaluasi Infrastruktur Jalan dan Irigasi Desa Kedunglo Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo”. Proyek Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan 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, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Jember;
2. Jajok Widodo, ST., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Jember;
3. Ketut Aswatama, ST.,MT., selaku Ketua Program DIII Teknik Sipil;
4. Ir. Purnomo Siddy, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Utama;
5. Ir. Dr. Entin Hidayah, M.U.M., selaku Dosen Pembimbing Anggota;
6. Ririn Endah B, ST.,MT., selaku Dosen Penguji I;
7. Ir. Krisnamurti, MT., selaku Dosen Penguji II;
8. Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu baik secara langsung maupun tidak langsung yang turut membantu dan memberikan semangat dalam proses penyusunan Proyek Akhir ini.

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

Jember, Juni 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

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

2.4.1	Infrastruktur .....	4
2.4.2	Jalan .....	5
2.4.3	Irigasi .....	7
2.5	Inventori Infrastruktur Jalan Dan Irigasi .....	8
2.5.1	Inventori Inrastruktur Jalan .....	8
2.5.2	Inventori Infrastruktur Irigasi .....	10
2.6	Evaluasi Infrastruktur Jalan Dan Irigasi .....	10
2.7	Gambaran Umum Desa Kedunglo .....	11
2.7.1	Letak Geografis .....	11
2.7.2	Gambaran Infrastruktur Jalan Dan Irigasi .....	11
2.7.3	Statistik Kependudukan.....	12
2.7.4	Potensi Desa .....	12
2.7.5	Sarana Dan Prasarana .....	13
<b>BAB 3. METODOLOGI.....</b>		<b>14</b>
3.1	Lokasi Dan Waktu .....	14
3.1.1	Lokasi.....	14
3.1.2	Waktu.....	14
3.2	Bahan Dan Alat .....	15
3.3	Metode.....	16
3.4	Hasil Akhir .....	17
3.5	Flowchart.....	18
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>19</b>
4.1	Infrastruktur Jalan.....	19
4.1.1	Jalan Aspal .....	19
4.1.2	Jalan Makadam .....	35
4.1.3	Jalan Paving.....	37
4.1.4	Jalan Tanah .....	39
4.1.5	Jalan Paras .....	47
4.2	Infrastruktur Irigasi.....	57

4.2.1 Saluran Primer .....	58
4.2.2 Saluran Sekunder.....	61
4.2.3 Saluran Tersier .....	65
4.3 Evaluasi Jalan Dan Irigasi .....	67
4.3.1 Evaluasi Infrastruktur Jalan .....	67
4.3.2 Evaluasi Infrastruktur Irigasi.....	68
<b>BAB 5. PENUTUP .....</b>	<b>71</b>
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Waktu Kegiatan Survei.....	15
4.1 Kondisi Infrastruktur Jalan .....	56
4.2 Kondisi Infrastruktur Irigasi .....	67

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Perkerasan Jalan .....	5
2.2 Jalan Makadam .....	6
2.3 Struktur Jalan Paving.....	6
2.4 Jalan Tanah .....	6
2.5 Jalan Paras .....	7
3.1 Flowchat .....	18
4.1 Peta Kerja Jaringan Jalan Aspal .....	20
4.2 Foto Dan Sket Profil A Aspal Baik .....	21
4.3 Foto Dan Sket Profil A Aspal Baik .....	21
4.4 Foto Dan Sket Profil A Aspal Baik .....	22
4.5 Foto Dan Sket Profil A Aspal Terkelupas .....	22
4.6 Foto Dan Sket Profil A Aspal Pelepasan Butiran.....	23
4.7 Foto Dan Sket Profil A Aspal Terkelupas .....	23
4.8 Foto Dan Sket Profil A Aspal Pelepasan Butiran.....	24
4.9 Foto Dan Sket Profil A Aspal Terkelupas .....	24
4.10 Foto Dan Sket Profil A Aspal Pelepasan Butiran.....	25
4.11 Foto Dan Sket Profil A Aspal terkelupas .....	25
4.12 Foto Dan Sket Profil B Aspal Baik .....	26
4.13 Foto Dan Sket Profil B Aspal Pelepasan Butiran.....	26
4.14 Foto Dan Sket Profil B Aspal Terkelupas .....	27
4.15 Foto Dan Sket Profil B Aspal Pelepasan Butiran.....	27
4.16 Foto Dan Sket Profil B Aspal Terkelupas .....	28
4.17 Foto Dan Sket Profil B Aspal Pelepasan Butiran.....	28
4.18 Foto Dan Sket Profil B Aspal Terkelupas .....	29
4.19 Foto Dan Sket Profil B Aspal Pelepasan Butiran.....	29
4.20 Foto Dan Sket Profil B Aspal Terkelupas .....	30
4.21 Foto Dan Sket Profil B Aspal Pelepasan Butiran.....	30
4.22 Foto Dan Sket Profil B Aspal Terkelupas .....	31
4.23 Foto Dan Sket Profil B1 Aspal Baik .....	31

4.24	Foto Dan Sket Profil B2 Aspal Terkelupas .....	32
4.25	Foto Dan Sket Profil B3 Aspal Pelepasan Butiran .....	32
4.26	Foto Dan Sket Profil B4 Aspal Pelepasan Butiran .....	33
4.27	Foto Dan Sket Profil B5 Aspal Baik .....	33
4.28	Foto Dan Sket Profil B5 Aspal Baik .....	34
4.29	Peta Kerja Jaringan Jalan Makadam.....	35
4.30	Foto Dan Sket Profil Jalan Makadam.....	36
4.31	Peta Kerja Jaringan Jalan Paving .....	37
4.32	Foto Dan Sket Profil A Jalan Paving Baik .....	38
4.33	Foto Dan Sket Profil B Jalan Paving Baik .....	38
4.34	Peta Kerja Jaringan Jalan Tanah.....	39
4.35	Foto Dan Sket Profil A Jalan Tanah Baik .....	40
4.36	Foto Dan Sket Profil B Jalan Tanah Rusak Ringan.....	40
4.37	Foto Dan Sket Profil C Jalan Tanah Rusak Ringan.....	41
4.38	Foto Dan Sket Profil D Jalan Tanah Rusak Berat .....	41
4.39	Foto Dan Sket Profil E Jalan Tanah Rusak Berat.....	42
4.40	Foto Dan Sket Profil F Jalan Tanah Rusak Ringan .....	42
4.41	Foto Dan Sket Profil G Jalan Tanah Rusak Berat .....	43
4.42	Foto Dan Sket Profil H Jalan Tanah Baik .....	43
4.43	Foto Dan Sket Profil H Jalan Tanah Rusak Berat .....	44
4.44	Foto Dan Sket Profil H Jalan Tanah Baik .....	44
4.45	Foto Dan Sket Profil H Jalan Tanah Rusak Ringan .....	45
4.46	Foto Dan Sket Profil H Jalan Tanah Baik .....	45
4.47	Foto Dan Sket Profil H Jalan Tanah Baik .....	46
4.48	Peta Kerja Jaringan Jalan Paras .....	47
4.49	Foto Dan Sket Profil A Jalan Paras Baik.....	48
4.50	Foto Dan Sket Profil B Jalan Paras Rusak Ringan.....	49
4.51	Foto Dan Sket Profil B Jalan Paras Rusak Berat.....	49
4.52	Foto Dan Sket Profil B Jalan Paras Rusak Ringan.....	50
4.53	Foto Dan Sket Profil B Jalan Paras Rusak Berat.....	50
4.54	Foto Dan Sket Profil B Jalan Paras Rusak Ringan.....	51
4.55	Foto Dan Sket Profil B Jalan Paras Baik.....	51



4.56	Foto Dan Sket Profil C Jalan Paras Rusak Berat.....	52
4.57	Foto Dan Sket Profil D Jalan Paras Rusak Ringan.....	52
4.58	Foto Dan Sket Profil E Jalan Paras Baik .....	53
4.59	Foto Dan Sket Profil F Jalan Paras Rusak Berat .....	53
4.60	Foto Dan Sket Profil G Jalan Paras Baik.....	54
4.61	Foto Dan Sket Profil H Jalan Paras Rusak Berat .....	54
4.62	Foto Dan Sket Profil I Jalan Paras Baik .....	55
4.63	Foto Dan Sket Profil J Jalan Paras Baik .....	55
4.64	Foto Dan Sket Profil K Jalan Paras Rusak Berat.....	56
4.65	Peta Kerja Jaringan Irigasi.....	57
4.66	Foto Dan Sket Profil A Teknis .....	59
4.67	Foto Dan Sket Profil A Teknis Rusak .....	59
4.68	Foto Dan Sket Profil A Non Teknis Baik.....	60
4.69	Foto Dan Sket Profil A Non Teknis Rusak .....	60
4.70	Foto Dan Sket Profil A1 Teknis Baik.....	61
4.71	Foto Dan Sket Profil A1 Non Teknis rusak.....	62
4.72	Foto Dan Sket Profil A2 Teknis Rusak .....	62
4.73	Foto Dan Sket Profil A2 Non Teknis Baik.....	63
4.74	Foto Dan Sket Profil A2 Non Teknis Rusak .....	63
4.75	Foto Dan Sket Profil A3 Teknis Baik.....	64
4.76	Foto Dan Sket Profil A3 Teknis Rusak .....	64
4.77	Foto Dan Sket Profil A3 Non Teknis Rusak .....	65
4.78	Foto Dan Sket Profil B2 Non Teknis Baik.....	65
4.79	Foto Dan Sket Profil B2 Teknis Baik.....	66
4.80	Foto Dan Sket Profil B3 Non Teknis Rusak.....	66
4.81	Evaluasi Kondisi Jalan .....	68
4.82	Evaluasi kondisi Irigasi .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Peta Desa Kedunglo Tahun 2006.....	72
B. Peta Jalan Desa Kedunglo.....	73
C. Peta Irigasi Desa Kedunglo.....	74
D. Peta Evaluasi Jalan Dan Irigasi Desa Kedunglo .....	75