



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

**PROYEK AKHIR**

Oleh:

**Anang Sudrajad  
101903103015**

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



**SURVEI INVENTORI DAN EVALUASI  
INFRASTRUKTUR JALAN DAN IRIGASI  
DESA BANTAL KECAMATAN ASEMBAGUS  
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:

**Anang Sudrajad  
101903103015**

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

## **PERSEMBAHAN**

Proyek Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta, bapak Ahmad Afandi dan ibuk Suyatni yang telah mendoakan, memberiku kasih sayang, pengorbanan dan dukungan yang tiada hentinya. Kecucuran air mata dan keringat yang telah tertetes selama ini tidak akan pernah mampu kugantikan;
2. Kakak dan Adikku yang kusayang, Andik Susanto dan Agung Sulaksono yang sudah mendukung dan membantu membiayai studi saya, Thank you, cepat nikah ia kak' ;
3. Teman satu angkatan D3 teknik sipil 10 kususnya anak kontrakan yang senasib seperjuangan, trimakasih atas kerjasama, bantuan dan kekompakannya selama ini;
4. Alfin Nur Imamah yang selalu meluangkan waktunya untuk memberi semangat menyelesaikan proyek akhir ini, Thank you darlin' ;
5. Almamater Fakultas Teknik Universitas Jember.

## **MOTTO**

Tugas ini bukanlah untuk berhasil. Tugas ini adalah untuk mencoba, karena didalam mencoba itulah akan menemukan dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil.

(Mario Teguh)

Jika mengerjakan hal yang sudah diketahui, kapan akan mendapatkan pengetahuan baru? Melakukan yang belum diketahui adalah pintu menuju pengetahuan.

(Mario Teguh)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anang Sudrajad

NIM : 101903103015

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Proyek Akhir yang berjudul “ Survei Inventori Dan Evaluasi Infrastruktur Jalan dan Irigasi Desa Bantal Kecamatan Asembagus 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, Juni 2013

Yang menyatakan,

Anang Sudrajad

101903103015

**PROYEK AKHIR**

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

oleh

**Anang Sudrajad**  
**NIM 101903103015**

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama	: Ir. Purnomo Siddy, M.Si
Dosen Pembimbing Anggota	: Dwi Nurtanto, S.T., M.T

## PENGESAHAN

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

hari, tanggal : -

tempat : Fakultas Teknik Universitas Jember.

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris (DPU),

Ir. Entin Hidayah, M.Um

NIP. 19661215 199503 2 001

Ir. Purnomo Siddy, M.Si

NIP. 19590909 199903 1 001

Anggota I (DPA),

Anggota II,

Dwi Nurtanto, S.T., M.T

NIP. 19731015 199802 1 001

Sri Sukmawati, S.T.,M.T

NIP. 19650622 199803 2 001

Mengesahkan

Dekan,

Ir.Widyono Hadi, M.T.

NIP 19610414 198902 1 001

## RINGKASAN

**Survei Inventori Infrastruktur Jalan dan Irigasi Desa Bantal Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo; Anang Sudrajad, 101903103015: 2013, 78 halaman; Program Study Diploma III; Jurusan Teknik Sipil; Fakultas Teknik; Universitas Jember.**

Survei ini adalah melakukan inventori eksisting infrastruktur pada Desa Bantal Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo. Adapun sasaran survei adalah detail infrastruktur jalan dan irigasi. Secara geografis Desa Bantal Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo terletak jauh di pedalaman perbukitan/pegunungan. Hasil survei jalan mengetahui panjang total jalan 18.425 meter, dengan kondisi jalan baik sepanjang 4.325 meter dengan prosentase (23,47 %), jalan rusak sepanjang 14.100 meter dengan prosentase (76,53 %). Adapun penyediaan air irigasi di desa tersebut masih belum lancar dan tidak sesuai dengan fungsinya. Untuk saluran irigasi terbagi menjadi tiga(3) saluran yaitu saluran primer, saluran sekunder, saluran tersier. Panjang total saluran 16.780 meter, saluran irigasi primer sepanjang 4.850 meter dengan prosentase (28,91 %), saluran irigasi sekunder sepanjang 6.530 meter dengan prosentase (38,91 %), saluran irigasi tersier sepanjang 5.400 meter dengan prosentase (32,18 %). Survei ini diharapkan akan memberikan pengetahuan dan pemahaman serta alternatif pemecahan permasalahan tentang kondisi jalan dan irigasi desa tertinggal di Desa Bantal Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo.

## SUMMARY

**Infrastructure Inventory Survey of Rural Roads and Irrigation in Bantal District Asembagus Situbondo; Anang Sudrajad, 101903103015, 78 page; Diploma's III Study Program; Departement of Civil Engineering; Faculty of Engineering; Jember University.**

This survey is to do existing infactory infrastruktur at Bantal village, Asembagus Situbondo. Target of this survey is to make detail picture of damage infrastuctur and irrigation system. According of geographi Bantal village, Asembagus Situbondo situated on io in land of hills/mountains. Result of survey all long roads is 18.425 meters, useful 4.325 meters with prosentase (23,47 %), damage 14.100 meters with prosentase (76,53 %), supply of irrigation water in this village not yet fluent and not function suitable. There are three of irrigation system that is primer pipe, 4.850 meters with prosentase (28,91 %), sekunder pipe, 6.530 meters with prosentase (38,91 %), tersier pipe, 5.400 meters with prosentase (32,18 %). This survey hoped will given knowledge, and way to break out this problems in Bantal village Asembagus 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 Bantal Kecamatan Asembagus 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 Tugas 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. Jajok Widodo, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil;
3. Ketut Aswatama W, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil;
4. Ir. Purnomo Siddy, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I;
5. Dwi Nurtanto, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II;
6. Ir. Entin Hidad, M. Um., selaku Dosen penguji I;
7. Sri Sukmawati, 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, 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>SUMMARY</b> .....	ix
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Ruang Lingkup .....	2
1.5 Manfaat .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Kriteria Desa / Daerah Tertinggal.....	4
2.2 Inventori dan Evaluasi.....	4

2.2.1 Inventori .....	4
2.2.2 Evaluasi .....	5
2.3 Infrastruktur Jalan Dan Irigasi .....	5
2.3.1 Infrastruktur .....	5
2.3.2 Jalan .....	6
2.3.3 Irigasi.....	8
2.4 Inventori Infrastruktur Jalan Dan Irigasi .....	9
2.4.1 Inventori Infrastruktur Jalan .....	9
2.4.2 Inventori Infrastruktur Irigasi.....	10
2.5 Evaluasi Infrastruktur Jalan Dan Irigasi .....	11
2.6 Gambaran Umum Desa .....	12
2.6.1 Letak Geografis.....	12
2.6.2 Gambaran Infrastruktur Jalan Dan Irigasi.....	12
2.6.3 Statistik Kependudukan.....	13
2.6.4 Potensi Desa.....	13
2.6.5 Sarana Dan Prasarana.....	14
2.6.6 Kegiatan Pembangunan Yang Sedang Berjalan.....	15
<b>BAB 3. METODOLOGI SURVEI .....</b>	<b>16</b>
3.1 Lokasi Dan Waktu .....	16
3.2 Bahan Dan Alat.....	17
3.3 Metode.....	17
3.4 Hasil Akhir .....	18
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
4.1 Infrastruktur Jalan .....	20
4.1.1 Jalan Aspal .....	21
4.1.2 Jalan Makadam .....	28
4.1.3 Jalan Paving .....	32
4.1.4 Jalan Jalan Tanah Batu Kapur .....	35
4.1.5 Jalan tanah.....	41

4.2	Infrastruktur Irigasi .....	50
4.2.1	Saluran Primer .....	51
4.2.2	Saluran Sekunder .....	54
4.2.3	Saluran Tersier .....	59
4.2.4	Jenis Bangunan Pengatur Muka Air .....	65
<b>BAB 5. PENUTUP</b>	.....	<b>67</b>
5.1	Kesimpulan .....	67
5.2	Saran .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Rencana Jadwal Penelitian .....	16
4.1 Kondisi Infrastruktur Jalan .....	49
4.2 Kondisi Infrastruktur Irigasi .....	66
4.3 Kondisi Jalan.....	70

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Struktur perkerasan jalan .....	6
2.2 Struktur jalan paving .....	7
2.3 Struktur jalan tanah .....	7
2.4 Struktur jalan tanah batu kapur .....	7
3.1 Diagram alir melaksanakan survei di Desa Bantal .....	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 terkelupas .....	23
4.4 Foto dan sket profil A Aspal pelepasan butiran .....	23
4.5 Foto Dan Sket Profil A1 Aspal terkelupas .....	24
4.6 Foto Dan Sket Profil A2 Aspal baik.....	25
4.7 Foto dan sket profil A2 Aspal terkelupas .....	25
4.8 Foto dan sket profil A3 Aspal baik .....	26
4.9 Foto dan sket profil A3 Aspal pelepasan butiran .....	27
4.10 Foto dan sket profil A3 Aspal terkelupas .....	27
4.11 Peta kerja jaringan jalan makadam.....	28
4.12 Foto dan sket profil M1 makadam baik.....	29
4.13 Foto dan sket profil M2 makadam baik.....	30
4.14 Foto dan sket profil M2 makadam rusak sedang .....	30
4.15 Foto dan sket profil M2 makadam rusak parah .....	31
4.16 Peta kerja jaringan jalan pafing.....	32
4.17 Foto dan sket profil P1 pafing bagus.....	33
4.18 Foto dan sket profil P2 pafing bagus.....	34
4.19 Peta kerja jaringan jalan tanah batu kapur.....	35
4.20 Foto dan sket profil Tbk1 tanah batu kapur baik .....	36
4.21 Foto dan sket profil Tbk1 tanah batu kapur rusak ringan.....	37
4.22 Foto dan sket profil Tbk1 tanah batu kapur rusak sedang .....	37
4.23 Foto dan sket profil Tbk1 tanah batu kapur rusak parah .....	38
4.24 Foto dan sket profil Tbk2 tanah batu kapur bagus.....	39

4.25	Foto dan sket profil Tbk2 tanah batu kapur rusak ringan.....	39
4.26	Foto dan sket profil Tbk2 tanah batu kapur rusak sedang .....	40
4.27	Foto dan sket profil Tbk2 tanah batu kapur rusak parah .....	40
4.28	Peta kerja jaringan jalan tanah .....	41
4.29	Foto dan sket profil T1 jalan tanah baik.....	42
4.30	Foto dan sket profil T1 jalan tanah rusak ringan .....	43
4.31	Foto dan sket profil T1 jalan tanah rusak sedang.....	43
4.32	Foto dan sket profil T1 jalan tanah rusak parah.....	44
4.33	Foto dan sket profil T2 jalan tanah bagus.....	44
4.34	Foto dan sket profil T2 jalan tanah rusak ringan .....	45
4.35	Foto dan sket profil T2 jalan tanah rusak sedang.....	45
4.36	Foto dan sket profil T2 jalan tanah rusak parah.....	46
4.37	Foto dan sket profil T3 jalan tanah bagus.....	47
4.38	Foto dan sket profil T3 jalan tanah rusak ringan .....	48
4.39	Foto dan sket profil T3 jalan tanah rusak sedang.....	48
4.40	Foto dan sket profil T3 jalan tanah rusak parah.....	49
4.41	Foto daigram batang evaluasi kondisi jalan.....	50
4.42	Peta kerja jaringan irigasi primer .....	52
4.43	Foto dan sket profil P1 primer teknis .....	53
4.44	Foto dan sket profil P1 primer non teknis .....	53
4.45	Foto dan sket profil P2 primer teknis rusak parah .....	54
4.46	Foto dan sket profil P2 primer teknis rusak sedang .....	54
4.47	Peta kerja jaringan irigasi sekunder .....	55
4.48	Foto dan sket profil S1 sekunder teknis .....	56
4.49	Foto dan sket profil S2 sekunder teknis bagus.....	56
4.50	Foto dan sket profil S2 sekunder teknis rusak parah.....	57
4.51	Foto dan sket profil S2 sekunder semi teknis .....	57
4.52	Foto dan sket profil S2 sekunder non teknis.....	58
4.53	Foto dan sket profil S3 sekunder teknis .....	58
4.54	Foto dan sket profil S3 sekunder non teknis.....	59
4.55	Peta kerja jaringan irigasi tersier.....	60
4.56	Foto dan sket profil T1 tersier teknis.....	61

4.57	Foto dan sket profil T1 tersier teknis.....	61
4.58	Foto dan sket profil T1 tersier semi teknis .....	62
4.59	Foto dan sket profil T2 tersier teknis.....	62
4.60	Foto dan sket profil T2 tersier non teknis.....	63
4.61	Foto dan sket profil T3 tersier teknis.....	63
4.62	Foto dan sket profil T3 tersier teknis.....	64
4.63	Foto dan sket profil T3 tersier semi teknis .....	64
4.64	Foto dan sket profil T3 tersier semi non teknis.....	65
4.65	Jenis pembangunan pengatur muka air jenis skot balok .....	66
4.66	Jenis Skot Balok rusak parah .....	66
4.67	Jenis Skot Balok rusak parah .....	66
4.68	Diagram batang saluran irigasi .....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Peta Desa Bantal tahun 1991 .....	70
B. Peta Jalan Desa Bantal .....	71
C. Peta Irigasi Desa Bantal .....	72
D. Peta Evaluasi Jalan Dan Irigasi Desa Bantal.....	73

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Propinsi Jawa timur terdapat 29 Kabupaten dan 9 Kota. 7 Kabupaten diantaranya dinyatakan masuk kategori daerah tertinggal, ke tujuh daerah itu adalah Kabupaten Sampang, Pamekasan, Bondowoso, Situbondo, Pacitan, Trenggalek, dan Kabupaten Madiun (Kementerian Pembangunan Daerah Tertinggal, 2010).

Dari ketujuh daerah tertinggal di Jawa Timur, Kabupaten Situbondo merupakan salah satu daerah yang tertinggal yang terletak di antara  $7^{\circ}35'$  -  $7^{\circ}44'$  Lintang Selatan dan  $113^{\circ}30'$ - $114^{\circ}42'$  Bujur Timur. Luas Kabupaten Situbondo adalah 1.638,50 kilometer persegi atau 163.850 hektare.

Kabupaten Situbondo terletak di jalur pantura (Pantai Utara) yang merupakan jalur nasional yang terdiri dari 17 Kecamatan, 136 Desa, 4 Kelurahan, 644 Dusun atau Lingkungan. Sedangkan jumlah desa tertinggal di Kabupaten Situbondo sebanyak 91 Desa dan 45 Desa tergolong desa maju (Hadi dan Sama'i, 2008).

Salah satu desa tertinggal di Kabupaten Situbondo adalah Desa Bantal yang terletak di Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo. Unsur ketertinggalan desa tersebut adalah infrastruktur jalan dan irigasi. Alasan pemilihan Desa Bantal karena Desa Bantal sangat tertinggal dibandingkan dengan 5(lima) Desa yang tersurvei yaitu; Desa Kertosari, Mojosari, Kedunglo yang terletak di Kecamatan Asembagus dan dua desa lainnya yaitu Desa Selomukti, Kademangan yang terletak di Kecamatan Mlandingan. Slain itu letak Desa Bantal berdekatan dengan desa tertinggal yang lain, jadi bisa lebih mudah dalam melakukan survei karena pada saat survei membutuhkan lebih dari 1(satu) orang. Survei ini juga diharapkan dapat memberikan alternatif informasi kondisi existing dan informasi keberhasilan pembangunan di Desa Bantal Kabupaten Situbondo.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana kondisi Infrastruktur jalan dan irigasi Desa Bantal Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo?

## **1.3 Tujuan**

- a. Melakukan Inventori Infrastruktur jalan dan irigasi untuk mengetahui kondisi existing.
- b. Melakukan Evaluasi Infrastruktur jalan dan irigasi untuk mengetahui keberhasilan pembangunan ketertinggalan desa Bantal.

## **1.4 Batasan Masalah**

Survei ini merupakan studi lapangan untuk memperoleh gambaran kondisi jalan dan saluran irigasi di Desa Bantal Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo. Adapun ruang lingkup survei inventori ini meliputi:

- a. Survei ini terbatas pada Evaluasi Infrastruktur stuktur jalan dan irigasi untuk mengetahui keberhasilan pembangunan ketertinggalan di Desa Bantal.
- b. Tidak melakukan survei keadaan ekonomi, SDM, SDA, kapasitas daerah, geografis, dan karakteristik daerah.
- c. Tidak melakukan pengukuran debit air untuk saluran irigasi.
- d. Tidak melakukan perhitungan perkerasan jalan.

### **1.5 Manfaat**

- a. Survei inventori infrastruktur jalan dan irigasi ini dapat memberikan informasi kondisi existing desa tertinggal pada Desa Bantal.
- b. Survei evaluasi infrastruktur jalan dan irigasi diharapkan dapat sebagai informasi keberhasilan pembangunan desa tertinggal di Desa Bantal.

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Kriteria Desa / Daerah Tertinggal**

Desa tertinggal adalah desa yang relatif kurang berkembang dibandingkan desa lain dalam skala nasional, dengan penduduk yang relatif tertinggal. Desa tertinggal pada umumnya memiliki kualitas sumber daya manusia yang relatif rendah, potensi sumber daya alam yang terbatas atau belum dimanfaatkan secara optimal, aliran investasi yang rendah, ketersediaan infrastruktur yang kurang memadai, dan kapasitas ekonomi, sosial, dan kelembagaan yang kurang memadai (Kementerian Pembangunan Daerah Tertinggal, 2010).

Ada beberapa katagori dalam menentukan daerah tertinggal. Pertama katagaori ekonomi: suatau daerah diukur dengan indikator persentasi penduduk miskin dan kedalaman kemiskinan. Kedua, sumberdaya manusia dengan variabel ketenagakerjaan, kesehatan, dan pendidikan: suatu daerah diukur dengan indikator persentasi penduduk menganggur, angka harapan hidup, angka buta huruf, dan angka partisipasi sekolah. Ketiga, ketersediaan infrastruktur: suatu daerah diukur dengan indikator keberadaan jalan, persentase rumah tangga penggunaan listrik, pengguna telepon, air bersih, pasar, dan bank. Keempat, aksesibilitas: suatu daerah diukur dengan indikator jarak rata-rata dari pusat desa ke ibu kota kabupaten. Kelima, karakteristik daerah dengan indikator prosentase bencana alam dan konflik sosial (Kementerian Pembangunan Daerah Tertinggal, 2010).

### **2.2 Inventori dan Evaluasi**

#### **2.2.1 Inventori**

Menurut Tesaurus Bahasa Indonesia 2007, Inventori adalah persediaan, pasokan, simpanan, stok, tandon, dan suplai. Sedangkan menurut KBBI, inventori

adalah daftar kemampuan untuk mengukur karakteristik kepribadian atau keterampilan seseorang. Maka dari itu dapat disimpulkan inventori adalah kegiatan untuk melakukan atau melihat kondisi nyata di lapangan.

### 2.2.2 Evaluasi

Menurut Wikipidia, evaluasi adalah proses penilaian. Evaluasi dapat di artikan sebagai proses pengukuran yang di gunakan dalam upaya mencapai tujuan, data yang diperoleh dari pengukuran tersebut akan digunakan sebagai situasi program berikutnya. Menurut Tesaurus Bahasa Indonesia 2007, evaluasi adalah catatan, penilaian, pertimbangan, estimasi, perkiraan, menyurvei, memperkirakan. Menurut KBBI, evaluasi adalah memberikan suatu penilaian teknis dan ekonomis. Dapat di simpulkan evaluasi adalah kegiatan penilaian yang membandingkan hasil melalui kriteria dan standar yang telah di tetapkan untuk melihat keberhasilannya.

## 2.3 **Infrastruktur Jalan dan Irigasi**

### 2.3.1 Infrastruktur

Menurut wikipidia, Infrastruktur didefinisikan sebagai kebutuhan dasar fisik yang di perlukan untuk jaminan ekonomi sebagai layanan dan fasilitas yang di perlukan agar perekonomian dapat berfungsi dengan baik. Menurut Tesaurus Bahasa Indonesia 2007, infrastruktur adalah prasarana. Sehingga dapat disimpulkan infrastruktur adalah segala struktur yang berwujud fisik yang digunakan untuk menopang keberjalanan kegiatan masyarakat sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

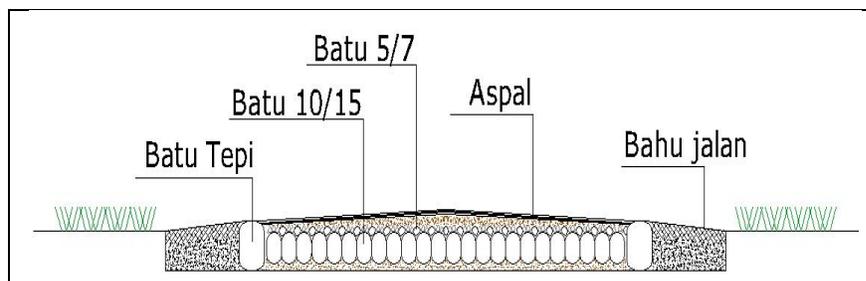
### 2.3.2 Jalan

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan / atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel (Berdasarkan UU RI No 38 Tahun 2004 Tentang Jalan).

Fungsi jalan adalah untuk pergerakan manusia, barang dan sumber daya lain secara aman dan efisien dalam kehidupan sosial ekonomi. Pada jaringan jalan pula terdapat berbagai jaringan utilitas umum, seperti; jaringan pipa distribusi air bersih, air limbah dan drainase, jaringan listrik dan gas, jaringan telepon dan telekomunikasi lain. Dengan status ruas jalan terdiri dari : jalan nasional, jalan propinsi, jalan kota, dan jalan desa (Sesuai dengan UU no.38 tahun 2004 dan Peraturan Pemerintah No 34 tahun 2006).

#### a. Jalan Aspal

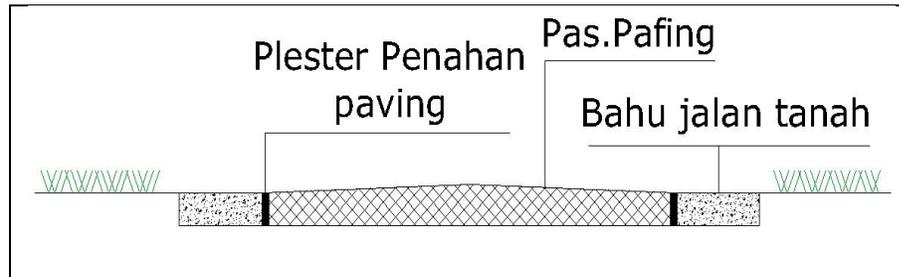
Secara umum struktur perkerasan jalan adalah terdiri dari lapisan aspal sirtu, batu pecah dan pasir urug.



Gambar 2.1 Struktur Perkerasan Jalan

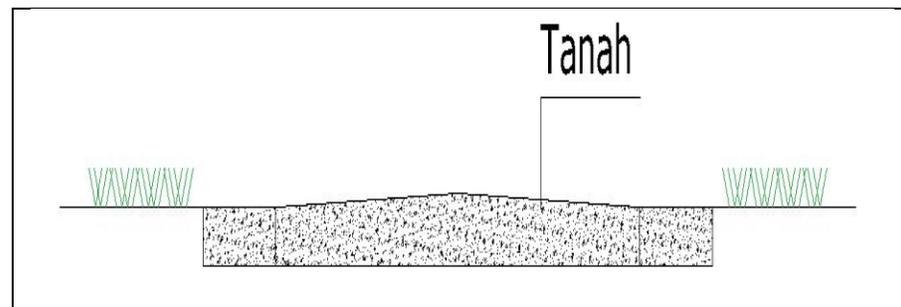
b. Jalan Paving

Secara umum struktur jalan paving terdiri dari paving, pasir urug, tanah



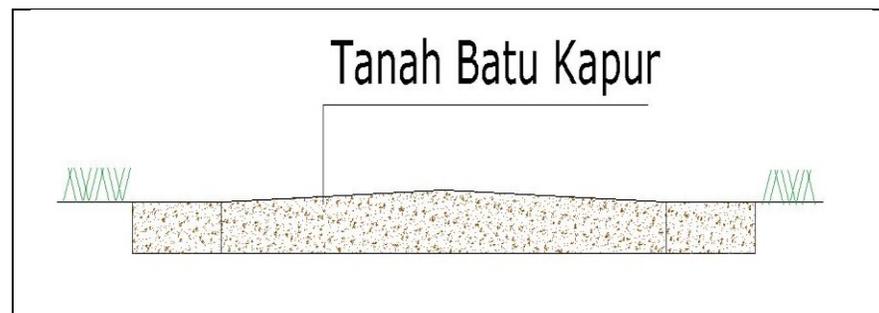
Gambar 2.2 Struktur Jalan Paving

c. Jalan tanah



Gambar 2.3 Struktur Jalan Tanah

d. Jalan Tanah Batu Kapur



Gambar 2.4 Struktur Jalan Tanah Batu Kapur

### 2.3.3 Irigasi

Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi air permukaan, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa dan irigasi rawa. Irigasi diperlukan jika curah hujan tidak mencukupi jumlah yang dibutuhkan tanaman. Fungsi spesifik dari irigasi adalah mengambil air dari sumber, membawa/mengalirkan air dari sumber ke lahan pertanian, mendistribusikan air kepada tanaman, dan mengatur dan mengukur aliran air.

Peraturan Pemerintah No 20 tahun 2006 menyatakan bahwa, irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan dan pengembangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa dan irigasi tambak. (Peraturan Pemerintah No 20 tahun 2006).

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.32/32/PRT/M/2007. disebutkan bahwa jaringan irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk menyediakan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi. Adapun sistem jaringan irigasi yaitu:

- a. Jaringan irigasi primer adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri atas bangunan utama, saluran induk/primer, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagi-sadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkapannya.
- b. Jaringan irigasi sekunder adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri atas saluran sekunder, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagi-sadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkapannya.
- c. Jaringan irigasi tersier adalah jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air irigasi dalam petak tersier yang terdiri dari atas saluran tersier, saluran kuarter dan saluran pembuangan, boks tersier, boks kuarter, serta bangunan pelengkapannya.

- d. Jenis saluran teknis, non teknis, dan semi teknis, yang dimaksud dengan kondisi teknis adalah kondisi saluran berplengseng sedang saluran non teknis adalah saluran alami yang belum ada campur tangan manusia, dan saluran semi teknis adalah saluran yang sebelah telah diplengseng serta sisi sebelahnya alami atau berupah tanah.

## **2.4 Inventori Infrastruktur Jalan dan Irigasi**

### **2.4.1 Inventori Infrastruktur Jalan**

Inventori infrastruktur jalan merupakan kegiatan untuk melakukan atau melihat kondisi nyata yang ada di lapangan dan melakukan tindakan langsung berupa pendataan dan pengukuran yang nantinya dapat dipergunakan sebagai data informasi yang bermanfaat bagi masyarakat.

#### **a. Jalan aspal**

Pedoman survei untuk menentukan kondisi jalan aspal menggunakan “Pedoman survey rinci kondisi jalan beraspal diperkotaan (Departemen KIMPRASWIL, 2004)”.

Dimana dinyatakan kondisi baik, aspal terkelupas, dan pelepasan butiran. Dan yang dimaksud;

Baik adalah tidak terdapat kerusakan pada lapisan aspal; aspal terkelupas adalah lapisan aspal terkelupas hingga terlihat butiran batu pecah; pelepasan butiran adalah pelepasan lapisan aspal, butiran batu pecah hingga terlihat lapisan bawah yaitu batu kali.

#### **b. Jalan paving**

Menurut “Asumsi Masyarakat”, yaitu kondisi baik, rusak ringan, dan rusak berat. Dimana yang dimaksud ;

Kondisi baik adalah struktur paving masih tertata rapi; kondisi rusak ringan adalah struktur paving tergeser; sedangkan kondisi rusak berat adalah

struktur paving hancur dan bergelombang.

c. Jalan rabat

Menurut “Asumsi Masyarakat”, yaitu kondisi baik, rusak ringan, dan rusak berat. Dimana yang dimaksud ;

Kondisi baik adalah struktur rabat masih tertata rapi; kondisi rusak ringan adalah struktur rabat mulai terlihat terkelupas; sedangkan kondisi rusak berat adalah struktur rabat hancur hingga terlihat tanah yang terdapat pada bawah rabat.

d. Jalan tanah

Menurut “Asumsi Masyarakat”, yaitu kondisi baik, rusak ringan, dan rusak berat. Dimana yang dimaksud ;

Kondisi baik adalah jalan mudah dilalui kendaraan roda dua atau empat tanpa hambatan; kondisi rusak ringan adalah jalan dapat dilalui roda dua maupun roda empat dengan cara memilih bagian jalan yang masih baik; sedangkan kondisi rusak berat adalah jalan dapat dilalui roda dua dan empat dengan hambatan berat tanpa bisa memilih bagian yang baik.

#### 2.4.2 Inventori Infrastruktur Irigasi

Inventori infrastruktur irigasi merupakan kegiatan untuk melakukan atau melihat kondisi nyata yang ada di lapangan dan melakukan tindakan langsung berupa pengukuran pada titik hulu sampai dengan hilir pada sistem saluran primer, skunder, dan tersier. Guna untuk membawa/mengalirkan air dari sumber ke lahan pertanian, mendistribusikan air kepada tanaman, dan mengatur dan mengukur aliran air.

Kondisi existing Infrastruktur Irigasi meliputi

- a. Bangunan irigasi; yang dimaksud pintu skot balok, pintu sorong, mercu tetap dan kontrol celah trapesium dalam kondisi baik atau rusak.

- b. Plengsengan; yang dimaksud plengsengan, semi plengseng dalam kondisi baik atau rusak.
- c. Sedimentasi; yang dimaksud adalah kondisi saluran yang terdapat sedimen sehingga mengganggu aliran air.
- d. Tumbuh rumput; yang dimaksud adalah kondisi saluran yang terdapat tumbuhan rumput pada dinding saluran sehingga mengganggu aliran air.

## **2.5 Evaluasi Infrastruktur Jalan dan Irigasi**

Evaluasi infrastruktur jalan merupakan proses penilaian tentang kondisi infrastruktur jalan serta menginformasikan keberhasilan program pembangunan infrastruktur jalan yang belum dilaksanakan atau sudah dilaksanakan dan sejauh mana program tersebut dilakukan.

Evaluasi infrastruktur irigasi merupakan pemberian penilaian tentang kondisi infrastruktur irigasi serta menginformasikan keberhasilan program perbaikan irigasi yang belum dilaksanakan atau sudah dilaksanakan.

Dapat disimpulkan bahwa evaluasi adalah proses penilaian di mana penilaian ini bisa menjadi netral, positif atau negatif atau merupakan gabungan dari keduanya. Saat melakukan kegiatan evaluasi biasanya orang yang mengevaluasi mengambil keputusan tentang nilai atau manfaatnya dari hasil/keadaan yang ada. Jadi dapat disimpulkan bahwa evaluasi infrastruktur jalan dan irigasi adalah suatu kegiatan penilaian keberhasilan pembangunan di daerah atau desa tersebut yang berdasarkan pada hasil inventori khususnya pada infrastruktur jalan maupun infrastruktur irigasi.

## **2.6 Gambaran Umum Desa Bantal**

### **2.6.1 Letak Geografis**

Secara Geografis Desa Bantal Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo letaknya jauh di pedalaman. Batas-batas wilayah Desa Bantal Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo :

Sebelah Utara : Desa awar-awar (Kecamatan Asembagus)

Sebelah Selatan : Hutan Banyuangi Utara

Sebelah Timur : Desa Sumberejo (Kecamatan Banyu Putih)

Sebelah Barat : Desa Kedunglo (Kecamatan Asembagus)

Untuk Lebih detail lokasi survei dilihat pada peta Desa Bantal di lampiran gambar A.

### **2.6.2 Infrastruktur jalan dan irigasi**

Desa Bantal adalah salah satu desa tertinggal di Kabupaten Situbondo. Di Desa tersebut memiliki 3 dusun yaitu Dusun Utara, Dusun Tenggara, Dusun Selatan. Memasuki desa Bantal bisa dilalui dengan dua jalan. Untuk akses jalan pertama melalui jalan Pantura sebelah utara yang langsung terhubung ke jalan utama Desa Kertosari lalu memasuki Desa Awar-Awar, setelah itu menuju Desa Bantal. Luas jalan utama Desa Kertosari sampai Desa Bantal adalah 4,5 m. Panjang jalan dari Desa Kertosari sampai Desa Bantal adalah 6,2 km. Akan melewati 1 sungai yaitu cabang dari sungai Sampean Lama.

Untuk dusun Utara yang terletak di sebelah selatan Desa awar-awar sampai balai desa kertosari, kondisi jalan Utama Desa adalah aspal yang masih bagus. Untuk jalan penduduk kondisinya aspal mengelupas dengan lebar jalan awal masuk 4 m, lalu jalan mengalami penyempitan menjadi 3 m arah yang menuju perbatasan dengan panjang 0,8 km dari jalan utama. Untuk jalan yang ke arah selatan mempunyai lebar jalan 2,7 m, kondisi jalan aspal mengelupas, panjang jalan 0,7 km. Untuk Dusun Tenggara mempunyai panjang jalan 2,4 km, kondisi jalan bagus hanya ada sebagian

aspal yang mengalami kerusakan, untuk menuju perbatasan Dusun Tenggara akan melewati 2 sungai, yaitu Sungai Sampean Baru. Untuk akses jalan Dusun Selatan kondisi jalannya memprihatinkan, jalan sepanjang 1 km masih beraspal namun setelah itu jalan batu kapur. Untuk menuju Dusun Selatan kita akan melewati 2 sungai yaitu sungai Sampean Baru. Lebar jalan di dusun ini adalah 3,5 m. Jalan berupa batu kapur, dikarenakan Dusun Selatan berada pada perbukitan batu kapur, panjang jalan yang dapat di tempuh sepeda motor adalah 3.7 km. Untuk akses jalan Dukuh Pariopo memprihatinkan dengan jalan batu kapur, lebar jalan 3,5 m sampai 2 m, panjang jalan 6,1 km yang dapat ditempuh dengan menggunakan motor. Selebihnya akses jalan hanya bisa ditempuh dengan jalan kaki. Di titik 6,1 km ini sudah tidak terdapat rumah penduduk.

### 2.6.3 Statistik Kependudukan

Desa Bantal terdiri atas 3(tiga) Dusun yaitu Dusun Utara, Dusun Tenggara dan Dusun Selatan, terdiri atas 4 RW dan 20 RT. Jumlah Penduduk Desa Bantal 4.872 jiwa yang terdiri dari laki-laki 2.371 orang dan perempuan 2.501 orang. Dari data Kelurahan Desa Bantal, warga di Bantal berprofesi sebagai petani, buruh tani dan peternak.

### 2.6.4 Potensi Desa

Desa Bantal merupakan daerah agraris. Hal ini disebabkan sebagai besar desa Bantal dimanfaatkan untuk lahan pertanian dan pembuatan batu pondasi dari batu kapur. Beberapa lahan pertanian di Desa Bantal mempunyai masalah yang sangat serius, yaitu sebagian lahan pertaniannya tidak diberi plengsengan yang beraturan. Untuk pendapatan dan kebutuhan sehari-harinya, petani di Desa Bantal menanam tanaman seperti tebu, padi dan lain sebagainya dan beternak sapi.

Berdasarkan data dari Kecamatan dan warga desa kondisi infrastruktur di Desa Bantal Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo masih banyak kerusakan. Infrastruktur penunjang di Desa Bantal juga kurang baik, dikarenakan Desa Bantal hanya memiliki 1 layanan kesehatan / ponkesdes yang peralatannya kurang lengkap dan tidak melayani 24 jam.

#### 2.6.5 Sarana Dan Prasarana

Desa Bantal memiliki 5 Masjid, 30 Mushola, 5 SD, 1 MI, 1 MTS, 1 TK/RA, 6 PAUD dan 1 Ponkesdes. Fasilitas listrik sudah dirasakan oleh hampir seluruh warga Desa Bantal. Hanya sebagian kecil di Dusun Tenggara tidak langsung mendapatkan listrik karena memiliki akses yang sulit karena jalan yang rusak dan jauh dari pemukiman sebelumnya.

Berdasarkan data dari Kecamatan dan warga desa kondisi infrastruktur di Desa Bantal Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo masih memprihatinkan. Infrastruktur penunjang di Desa Bantal sangat kurang, seperti sarana kesehatan yang minim sebab hanya memiliki layanan kesehatan puskesmas.

Untuk sarana pendidikan di Desa Bantal sudah cukup bagus, sebab di desa ini banyak memiliki sekolah dan pesantren. Sedangkan untuk sarana penerangan di Desa Bantal sebagian besar warganya sudah menggunakan aliran listrik dari PLN dan hanya sebagian kecil di Dusun Tenggara tidak langsung mendapatkan listrik karena memiliki akses jalan yang sulit untuk menuju ke Dusun Tenggara. Akses angkutan transportasi untuk menuju Dusun Selatan bisa dilalui oleh kendaraan roda 2(dua) dan roda 4(empat).

#### 2.6.6 Kegiatan Pembangunan Yang Sedang Berjalan

Dari hasil survei kegiatan program pembangunan pemerintah untuk Desa Bantal adalah PPKM (Program Pendukung Keberdayaan Masyarakat), PIPANISASI yaitu pengeboran air di Dusun Selatan, rehabilitasi dan pemeliharaan jalan dan irigasi di Dusun Tenggara dan Dusun Selatan yang masih akan dikerjakan di tahun 2013. Dan yang terakhir program yang akan dilaksanakan adalah HIPAM (Himpunan Petani Pemakai Air Minum).

### BAB III. METODOLOGI

#### 3.1 Lokasi dan Waktu

Survei ini melokasikan pada Desa Bantal dengan luas seluruh desa 1.182,875 hektare dan disebelah utara dibatasi oleh Desa Awar-awar (Kecamatan Asembagus), sebelah selatan dibatasi oleh Hutan Banyuangi Utara, sebelah timur Desa Sumberejo (Kecamatan Banyuputih) Dan sebelah barat Desa Kedunglo (Kecamatan Asembagus).

Untuk survei lokasi ini memerlukan waktu kegiatan yang berurutan agar dapat memperoleh data yang diinginkan. Dalam survei lokasi ini memerlukan waktu kurang lebih 8 minggu dengan detail kegiatan yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Waktu Kegiatan Survei

No	Kegiatan	APRIL 2013				MEI 2013			
		MINGGU KE				MINGGU KE			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi Pustaka	■	■						
2	Perijinan			■					
3	Survei penduduk				■				
4	Survei jalan					■			
5	Surve irigasi						■		
6	Survei evaluasi				■	■	■		
7	Pengelolaan data				■	■	■	■	
8	Penyusunan hasil						■	■	■

### 3.2 Bahan Dan Alat

Survei yang akan dilaksanakan ini membutuhkan beberapa bahan yang dapat melengkapai pengelolaan data dan penyusunan data. Bahan yang diperlukan sebagai berikut:

- a) Peta desa sebagai peta kerja dan penyajian hasil.
- b) Data statistik kependudukan.
- c) Informasi (wawancara) dari tokoh masyarakat dan perangkat desa.

Alat yang akan di gunakan dalam kegiatan survei ini terdiri dari :

- a) Roll ( 100 meter )  
Digunakan untuk mengukur panjang jalan dan irigasi.
- b) Roll ( 5 meter )  
Digunakan untuk mengukur lebar jalan dan irigasi.
- c) Kamera Digital  
Digunakan untuk mengambil foto visual jalan dan irigasi
- d) Lembar kerja  
Digunakan untuk mengisi data survei jalan dan irigasi.
- e) Bolpoint  
Digunakan untuk mencatat data survei.
- f) Laptop  
Digunakan untuk mengelolah data hasil survei.

### 3.3 Metode

Ada dua metode yang akan dilakukan dalam kegiatan survei ini, yaitu :

Metode yang dilakukan adalah sebagai berikut :

#### 1. Data primer:

Metode pengambilan data primer jalan dan saluran irigasi

- a) Melakukan survei observasi (pengamatan) secara langsung untuk identifikasi kondisi, mengukur dimensi, dan mendokumentasikan.
- b) Untuk survei jalan aspal menggunakan “Pedoman survey rinci

kondisi jalan beraspal diperkotaan (Departemen KIMPRASWIL, 2004)”.

- c) Melakukan survei selain jalan beraspal, menggunakan “Asumsi Masyarakat”
2. Data sekunder

Data sekunder yang dimaksud adalah data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait setempat baik desa, kecamatan maupun kabupaten, seperti peta desa dan data statistic kependudukan.

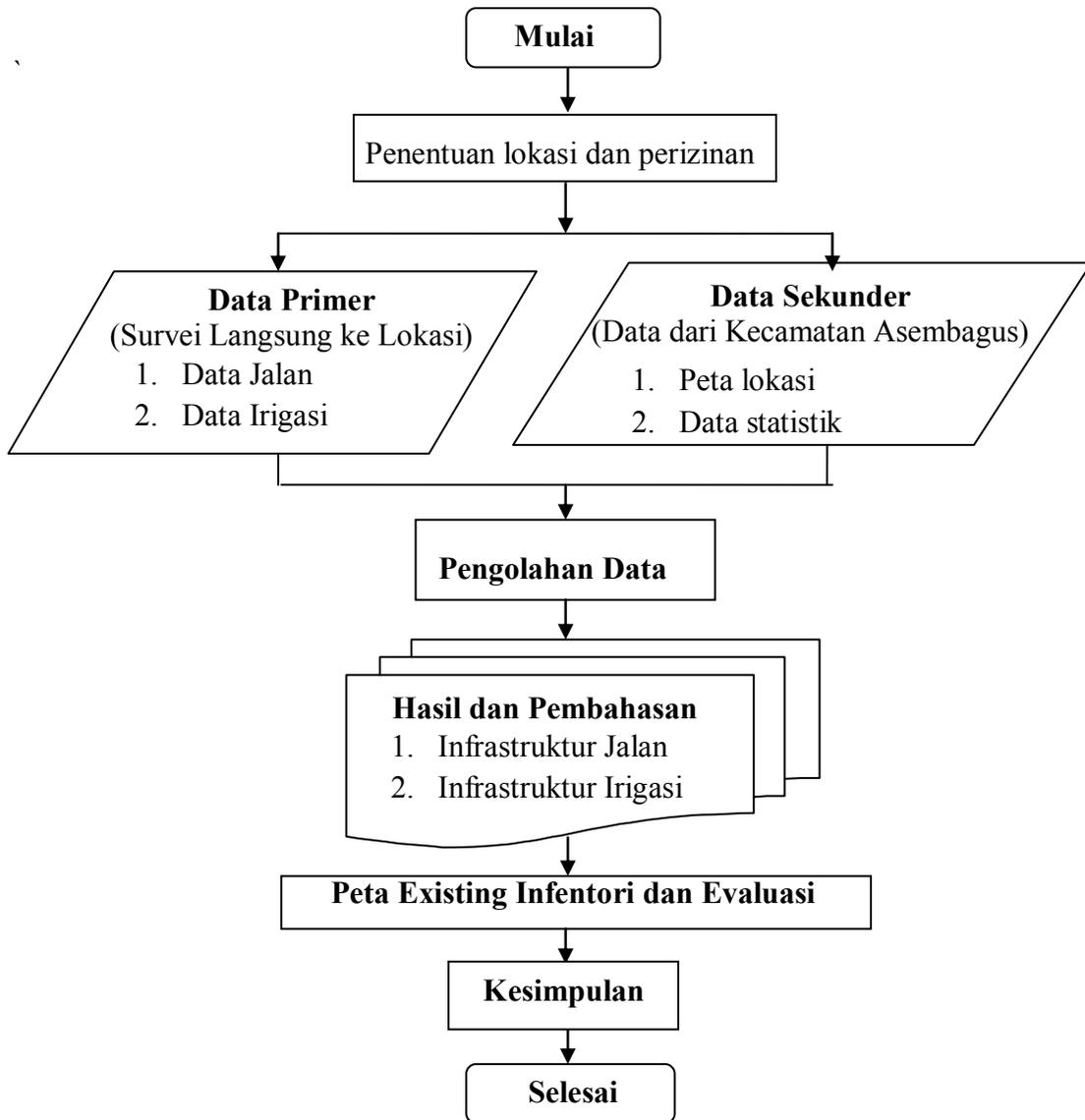
### **3.4 Hasil Akhir**

Setelah data dikumpulkan hasil survei dibedakan menjadi dua data yang diperlukan dalam pengolahan data dan penyusunan hasil akhir, sebagai berikut :

- a) Kondisi existing infrastruktur jalan dan irigasi di Desa Bantal Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo, yang berupa peta jaringan jalan dan irigasi.
- b) Evaluasi keberhasilan pembangunan percepatan desa tertinggal, berupa tabel dan peta.

Berikut ini adalah diagram alir dalam melaksanakan survei Desa Bantal:

### 3.5 Flowchart



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

## **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

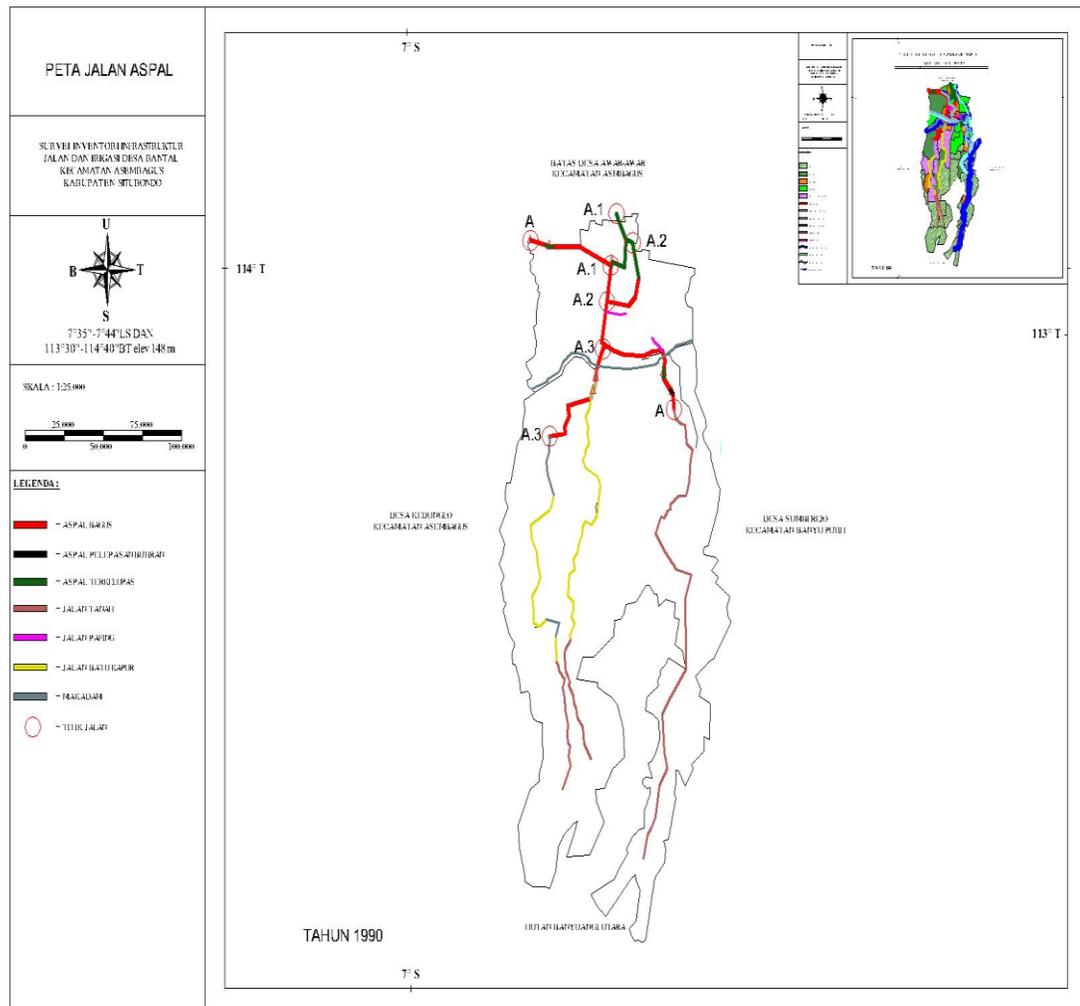
### **4.1 Infrastruktur Jalan**

#### **4.1.1 Jalan Aspal**

Panjang jalan aspal di desa Bantal sepanjang 5.100 meter. Berdasarkan dengan Pedoman survei rinci kondisi jalan beraspal di perkotaan (Departemen KimPrasWil, 2004) kondisi jalan aspal dinyatakan sebagai : (a) jalan aspal baik, (b) jalan aspal terkelupas butiran, (c) pelepasan butiran. Jumlah presentasi panjang seluruh jaringan jalan pada kondisi jalan aspal bagus 4.100 meter dengan prosentase (80,39 %), jalan aspal terkelupas sepanjang 315 meter dengan prosentase (6,17 %), jalan aspal pelepasan butiran sepanjang 685 meter dengan prosentase (13,43 %).

Kondisi cuaca pada saat survei inventori adalah musim penghujan. Untuk mempermudah pembahasan inventori jaringan jalan dibagi menjadi 5, yaitu segmen A, M, P, Tbk, T. Segmen A (Aspal) dimulai dari Dusun Utara sampai pertengahan Dusun Selatan dan Dusun Tenggara sepanjang 5.100 meter, segmen M (makadam) terdapat pada Dusun Selatan sepanjang 2.600 meter, segmen P (paving) terdapat pada Dusun Utara sepanjang 225 meter, segmen batu kapur terdapat pada dusun selatan sepanjang 3.300 meter, segmen T (tanah) berada pada dusun selatan dan tenggara sepanjang 7.200 meter. Panjang total adalah 18.425 meter. Prosentase jalan secara umum jalan bagus sepanjang 4.325 meter dengan prosentase (23,47 %), jalan rusak sepanjang 14.100 dengan prosentase (76,53 %). Segmentasi survei dilakukan per 100 meter yaitu meliputi observasi pengukuran dimensi dan dokumentasi. Pembahasan ini tidak di bahas per 100 melainkan menurut kondisi jaringan jalan / per sekmen. Jaringan aspal terdapat cabang jalan yang akan diberi simbol segmen A, A1, A2, A3.

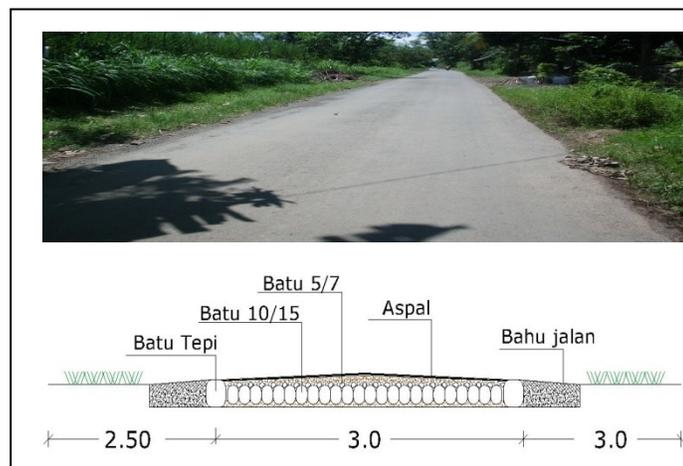
Inventori jalan aspal pada peta kerja dibagi menjadi segmen A, A1, A2, A3. (Lihat gambar 4.1).



Gambar 4.1 Peta Inventori Jalan Aspal

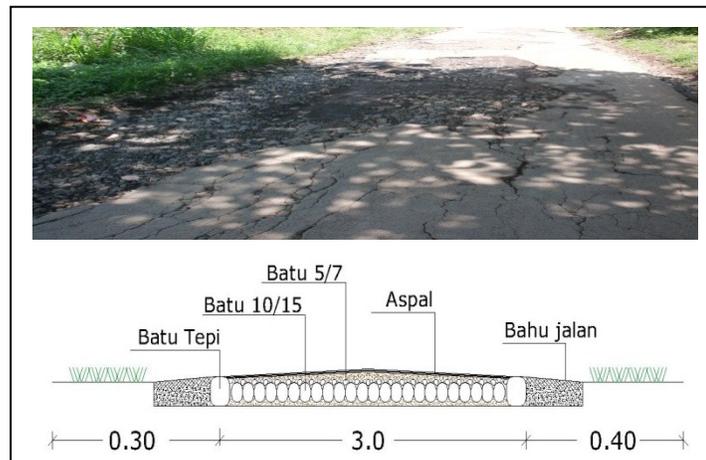
Panjang jalan aspal pada segmen A sepanjang 3.000 meter. kriteria jalan terdiri dari jalan aspal bagus 2.700 meter ( 90 % ), jalan aspal terkelupas 185 meter ( 6,17 % ), jalan aspal pelepasan butiran 115 meter ( 3.83 % ).

Kondisi jalan aspal lapisan permukaannya baik sepanjang 2.700 meter pada stasiun  $0^{+000}$  s.d  $0^{+100}$  ;  $0^{+285}$  s.d  $1^{+900}$  ;  $2^{+015}$  s.d  $2^{+700}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan dengan lebar 3,0 meter, bahu jalan kiri 2,50 meter. Sepanjang jalan pada sekmen ini tidak terdapat saluran drainase. (Lihat gambar 4.2).



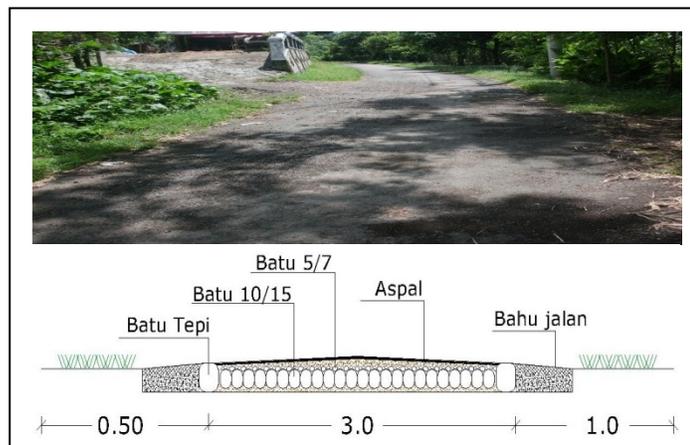
Gambar 4.2 foto dan sket profil A aspal baik

Kondisi jalan aspal lapisan permukaannya terkelupas sepanjang 185 meter pada stasiun  $0^{+100}$  s.d  $0^{+285}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan dengan lebar 40 cm, bahu jalan kiri 30 cm. Sepanjang jalan pada sekmen ini tidak terdapat saluran drainase. (Lihat gambar 4.3).



Gambar 4.3 foto dan sket profil A aspal terkelupas

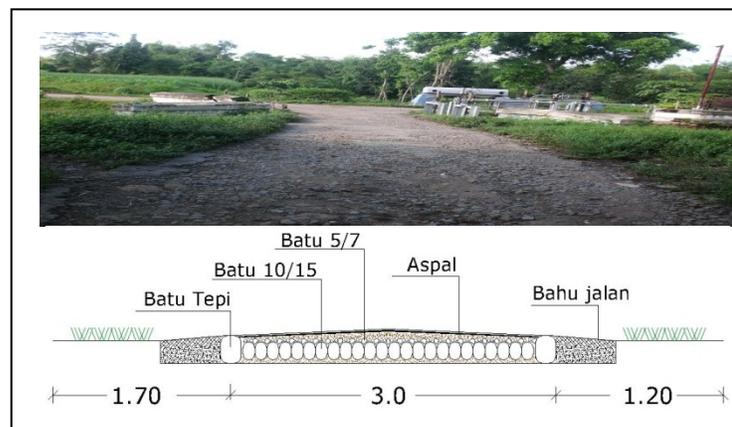
Kondisi jalan aspal lapisan permukaannya pelepasan butiran sepanjang 115 meter pada stasiun  $1^{+900}$  s.d  $2^{+015}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,0 meter, bahu jalan kiri dengan lebar 50 cm, bahu jalan kanan 1,0 m. Sepanjang jalan pada sekmen ini tidak terdapat saluran drainase. (Lihat gambar 4.4)



Gambar 4.4 foto dan sket profil A aspal pelepasan butiran

Panjang jalan pada segmen A1 250 meter. kriteria jalan adalah jalan aspal pelepasan butiran 250 meter dengan prosentase (100 %).

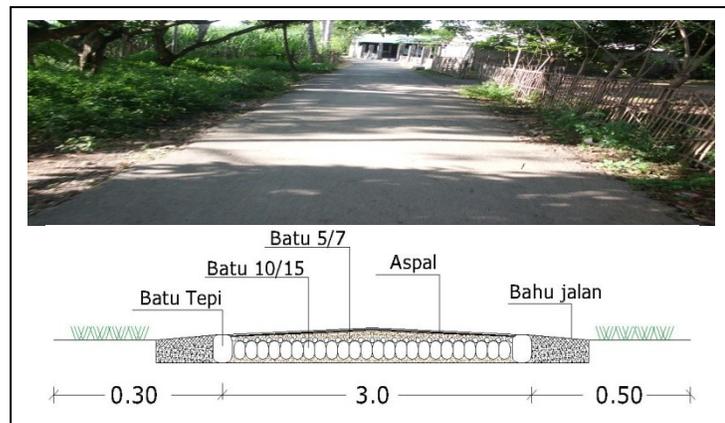
Kondisi jalan aspal pada lapisan permukaannya terkelupas 250 meter pada stasiun  $0^{+450}$  s.d  $0^{+700}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan dengan lebar 1,20 meter, bahu jalan kiri 1,70 meter. Sepanjang jalan pada segmen A1 tidak terdapat side drain. (Lihat gambar 4.5)



Gambar 4.5 foto dan sket profil A1 aspal terkelupas

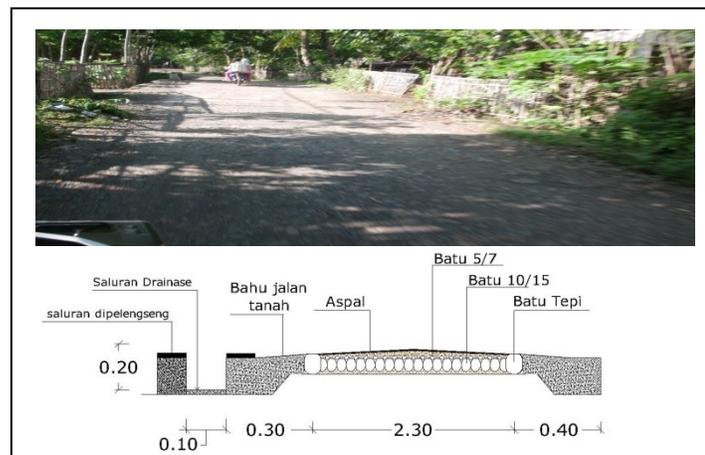
Panjang jalan pada segmen A2 350 meter. kriteria jalan adalah jalan aspal baik sepanjang 200 meter dengan prosentase (57,14 %), jalan aspal rusak parah karena aspal terkelupas sepanjang 150 meter dengan prosentase (42,86 %).

Kondisi jalan aspal pada lapisan permukaannya baik sepanjang 200 meter pada stasiun  $0^{+750}$  s.d  $0^{+950}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 2.30 meter, bahu jalan kiri dengan lebar 30 cm, bahu jalan kanan 50 cm. Sepanjang jalan pada sekmen ini tidak terdapat saluran drainase. (Lihat gambar 4.6).



Gambar 4.6 foto dan sket profil A2 aspal baik

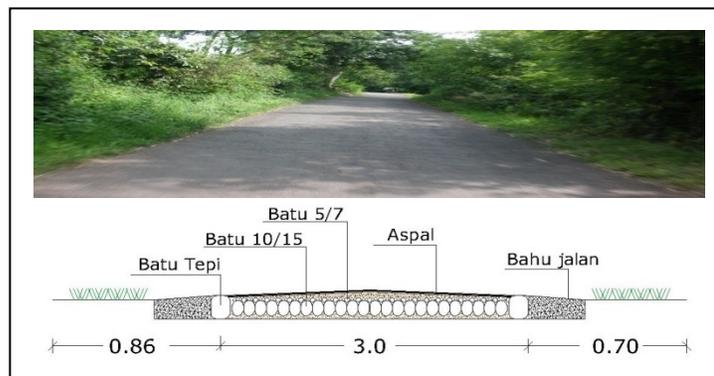
Kondisi jalan aspal pada lapisan permukaannya terkelupas sepanjang 150 meter pada stasiun  $0^{+950}$  s.d  $1^{+100}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 2,30 meter, bahu jalan kiri dengan lebar 30 cm, bahu jalan kanan 40 cm. Pada segmen ini terdapat saluran drainase, tetapi hanya di ruas jalan sebelah kiri saja, dengan lebar saluran 10 cm, tinggi saluran 20 cm dan kondisi saluran sudah dipelengseng. (Lihat gambar 4.7).



Gambar 4.7 foto dan sket profil A2 aspal terkelupas

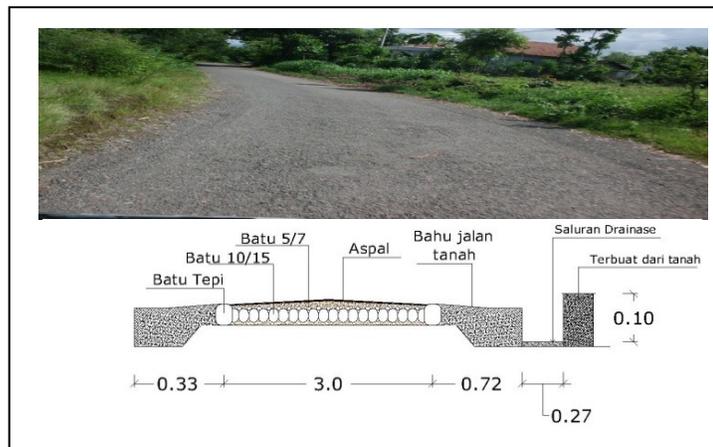
Panjang jalan pada segmen A3 1500 meter. kriteria jalan adalah jalan aspal baik sepanjang 1200 meter dengan prosentase (80 %), jalan aspal rusak sedang karena aspal mengalami pelepasan butiran sepanjang 200 meter dengan prosentase (13,33 %), jalan aspal rusak parah karena aspal mengalami pelepasan butiran sepanjang 100 meter dengan prosentase (6,66 %).

Kondisi jalan aspal pada lapisan permukaannya baik pada sekmen A3 sepanjang 1200 meter pada stasiun  $1^{+200}$  s.d  $2^{+700}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,0 meter, bahu jalan kiri dengan lebar 86 cm, bahu jalan kanan 70 cm. Sepanjang jalan pada sekmen A3 ini tidak terdapat saluran drainase. (Lihat gambar 4.8).



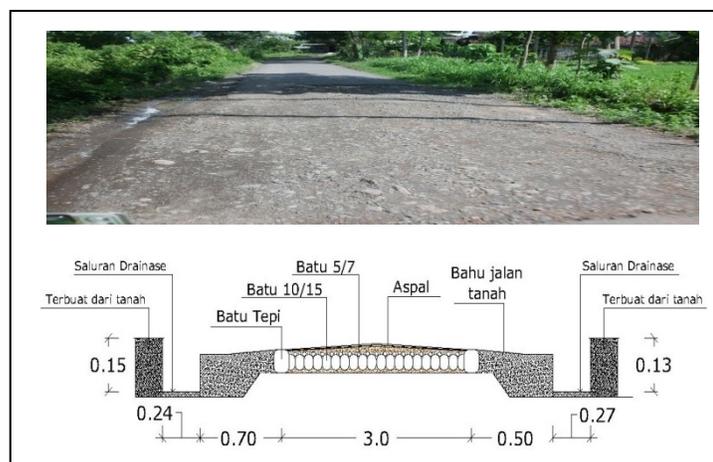
Gambar 4.8 foto dan sket profil A3 aspal baik

Kondisi jalan aspal pada lapisan permukaannya pelepasan butiran pada sekmen A3 sepanjang 200 meter pada stasiun  $2^{+700}$  s.d  $2^{+900}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,0 meter, bahu jalan kiri dengan lebar 33 cm, bahu jalan kanan 72 cm. Terdapat saluran drainase, diruas jalan sebelah dan kanan, dengan lebar saluran 27 cm, tinggi saluran 10 cm dan kondisi saluran alami terbuat dari galian tanah. (Lihat gambar 4.9)



Gambar 4.9 foto dan sket profil A3 aspal pelepasan butiran

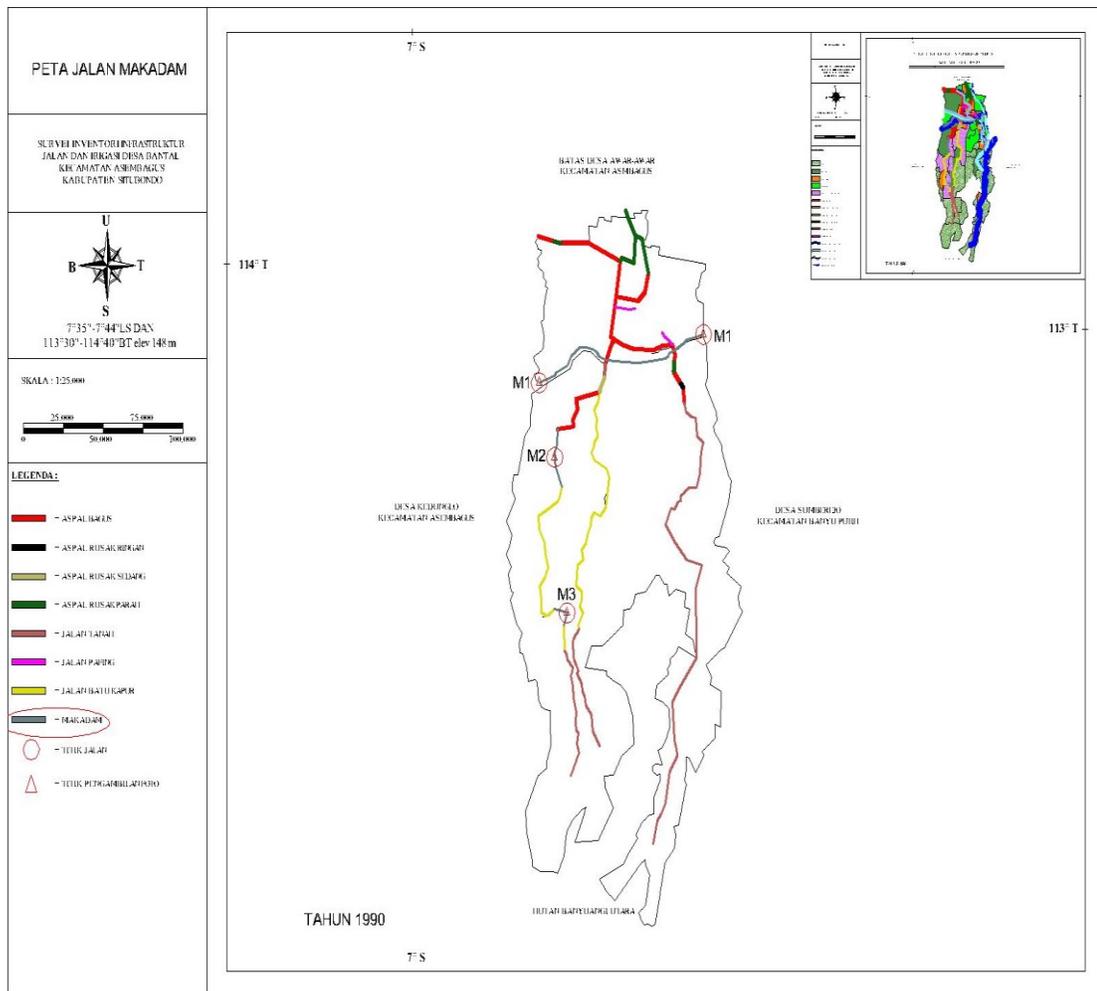
Kondisi jalan aspal pada lapisan permukaannya terkelupas pada sekmen A3 sepanjang 200 meter pada stasiun  $2^{+900}$  s.d  $3^{+100}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,0 meter, bahu jalan kiri dengan lebar 70 cm, bahu jalan kanan 50 cm. Terdapat saluran drainase, diruas jalan sebelah kiri dan kanan, untuk sebelah kiri lebar saluran 20 cm, tinggi saluran 15 cm dan kondisi saluran alami terbuat dari galian tanah, untuk sebelah kanan lebar saluran 27 cm, tinggi saluran 15 cm dan kondisi saluran alami terbuat dari galian tanah. (Lihat gambar 4.10).



Gambar 4.10 foto dan sket profil A3 aspal terkelupas

### 4.1.2 Jalan Makadam

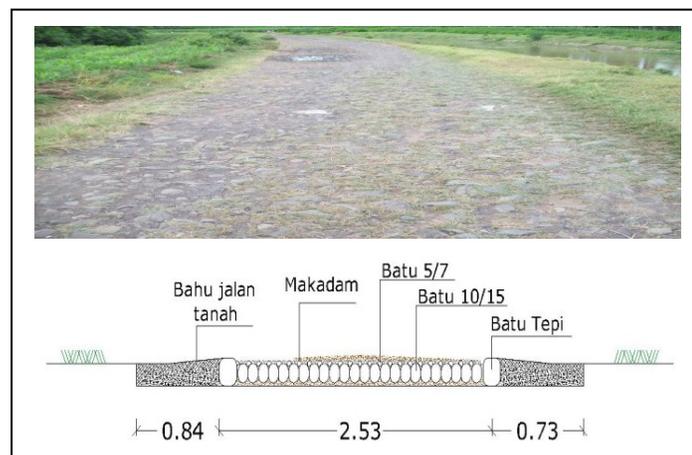
Inventori jalan makadam pada peta kerja dibagi menjadi segmen M1, M2, M3. (Lihat gambar 4.11).



Gambar 4.11 Peta Inventori Jalan Makadam

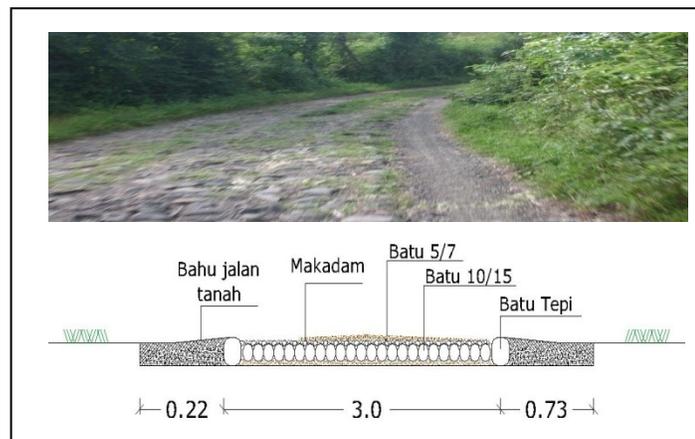
Panjang total jalan pada segmen M1, M2, M3 adalah 2600 meter, panjang M1 1500 meter, M2 800 meter, M3 300 meter, total makadam baik sepanjang 1800 meter dengan prosentase (69,23 %), makadam rusak sedang sepanjang 500 meter dengan prosentase (19,23 %), makadam rusak parah sepanjang 300 meter dengan prosentase (11,54 %).

Kondisi jalan makadam pada lapisan permukaannya baik pada sekmen M1 sepanjang 1500 meter pada stasiun  $1^{+900}$  s.d  $3^{+400}$ . Dengan dimensi jalan, lebar jalan 2,80 meter, lebar bahu kiri jalan 84 cm, lebar bahu kanan 73 cm. Tidak ada sede draine. (Lihat gambar 4.12).



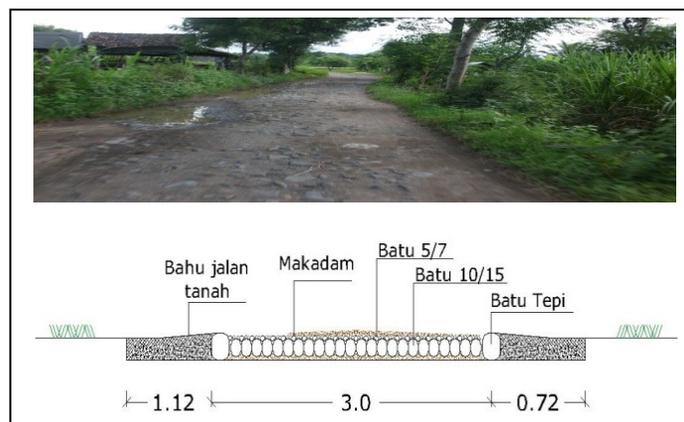
Gambar 4.12 foto dan sket profil M1 makadam baik

Kondisi jalan makadam pada lapisan permukaannya baik pada sekmen M2 sepanjang 300 meter pada stasiun  $3^{+100}$  s.d  $3^{+400}$ . Dengan dimensi jalan, lebar jalan 3,0 meter, lebar bahu kiri jalan 22 cm, lebar bahu kanan 73 cm. Tidak ada sede draine. (Lihat gambar 4.13).



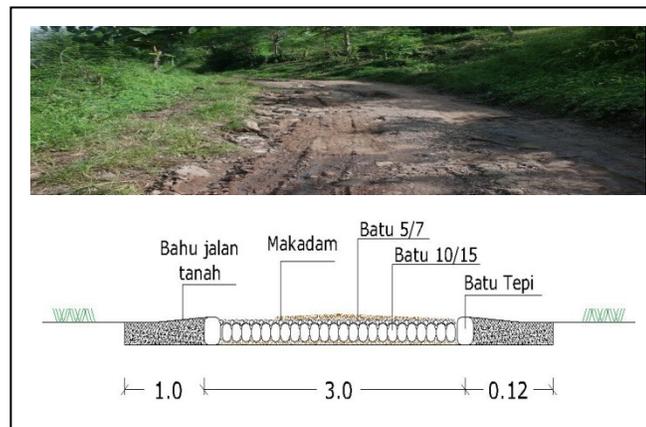
Gambar 4.13 foto dan sket profil M2 makadam baik

Kondisi makadam pada lapisan permukaannya rusak sedang pada sekmen M2 sepanjang 500 meter pada stasiun  $3^{+400}$  s.d  $3^{+700}$ ;  $3^{+800}$  s.d  $4^{+000}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,0 meter, lebar bahu kiri jalan 1,12 meter, lebar bahu kanan 72 cm. Tidak ada sede draine (Lihat gambar 4.14).



Gambar 4.14 foto dan sket profil M2 makadam rusak sedang

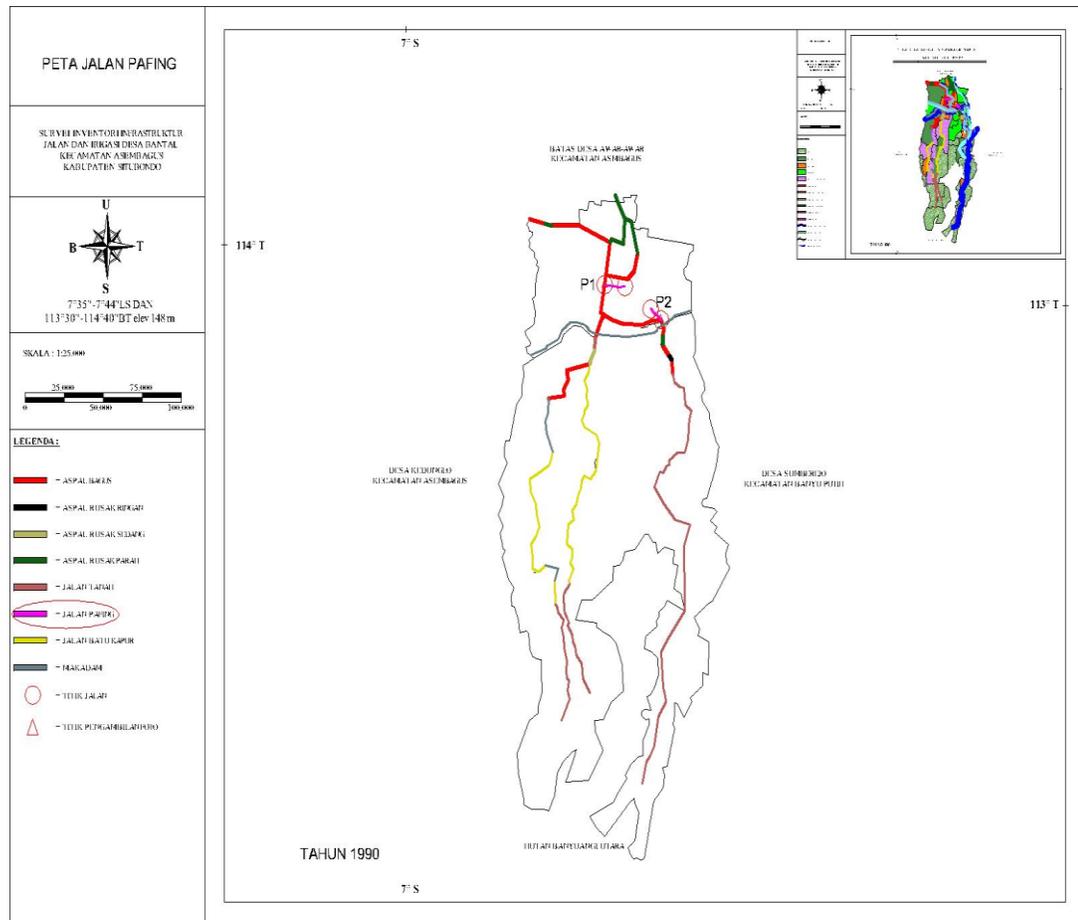
Kondisi jalan makadam pada lapisan permukaannya rusak parah pada sekmen M3 sepanjang 300 meter pada stasiun  $4^{+700}$  s.d  $5^{+000}$ . Dengan dimensi jalan, lebar jalan 3,0 meter, lebar bahu kiri jalan 1,0 meter, lebar bahu kanan 12 cm. Tidak ada side draine. (Lihat gambar 4.15).



Gambar 4.15 foto dan sket profil M3 makadam rusak parah

### 4.1.3 Jalan Paving

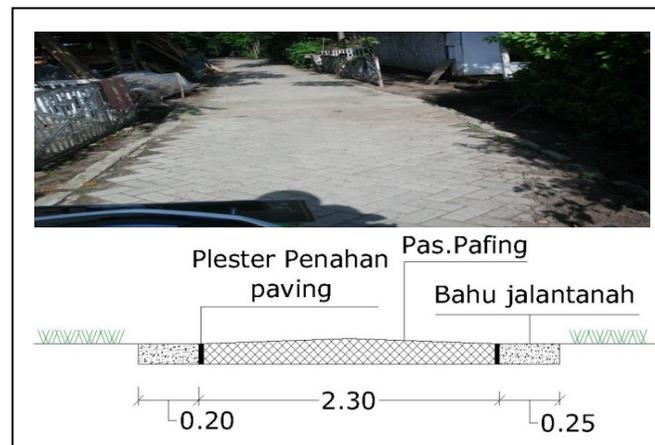
Inventori jalan paving pada peta kerja dibagi menjadi segmen P1, P2. (Lihat gambar 4.16).



Gambar 4.16 Peta Inventori Jalan Paving

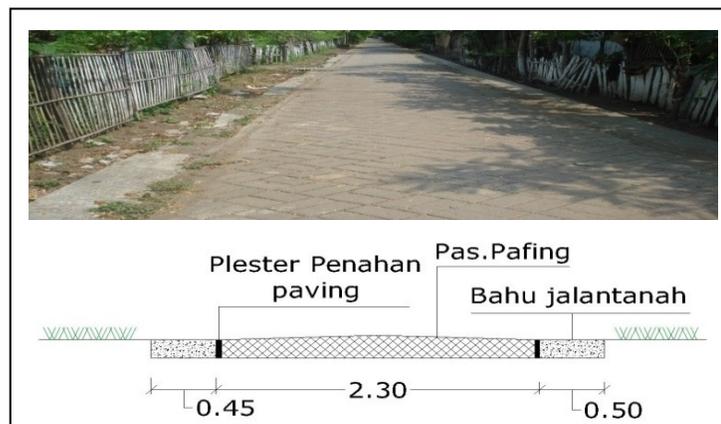
Panjang total jalan pada segmen P1, P2 adalah 225 meter, panjang P1 150 meter, P2 75 meter. kriteria jalan pada sekmen P1, P2 adalah jalan paving baik sepanjang 225 meter dengan prosentase (100 %).

Kondisi jalan paving pada lapisan permukaannya baik pada sekmen P1 sepanjang 150 meter pada stasiun  $0^{+800}$  s.d  $0^{+950}$ . Dengan dimensi jalan, lebar jalan 2,30 meter, lebar bahu kiri jalan 20 cm, lebar bahu kanan 25 cm. Sepanjang sekmen P1 kondisi jalan paving adalah sama. (Lihat gambar 4.17).



Gambar 4.17 foto dan sket profil P1 paving baik

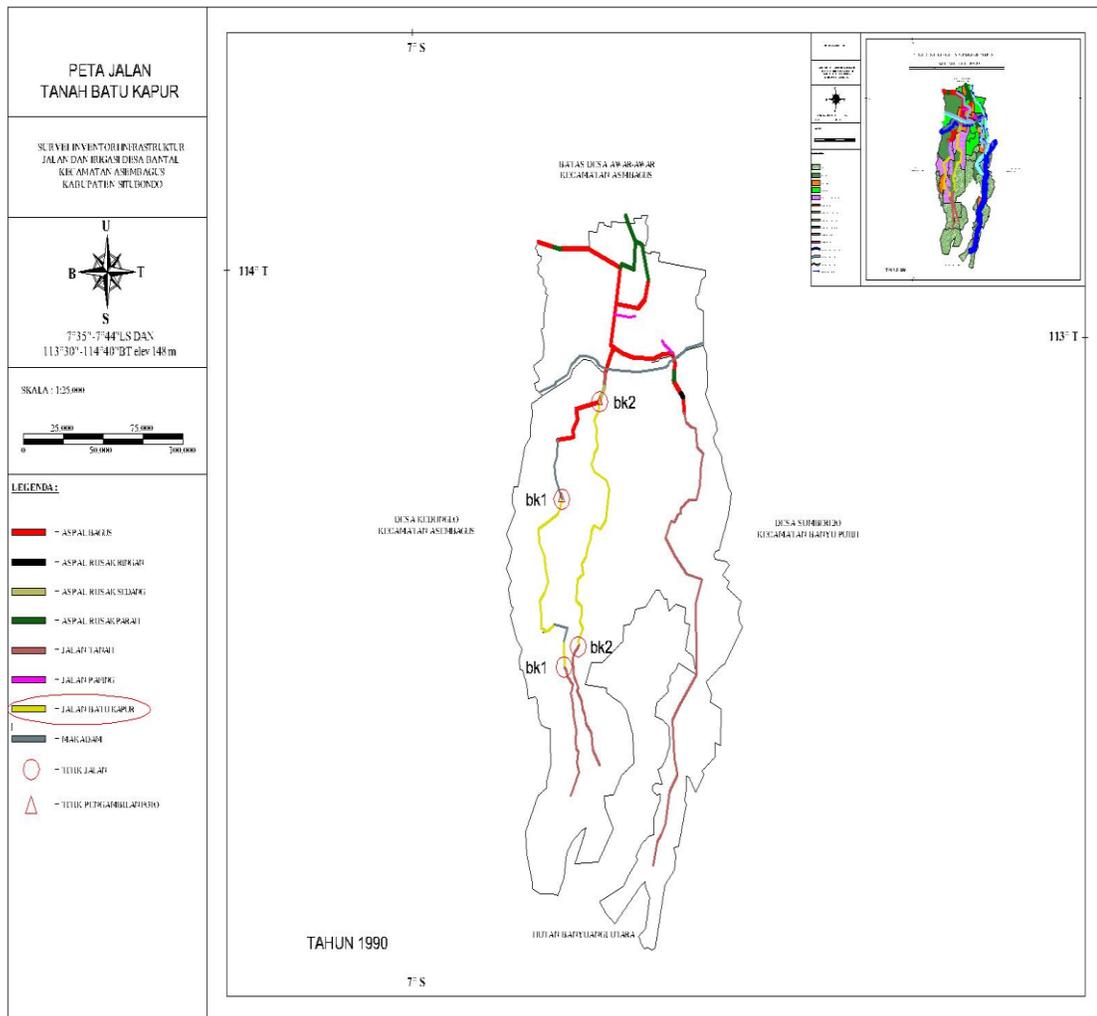
Kondisi jalan paving pada lapisan permukaannya baik pada segmen P2 dengan panjang 75 meter pada stasiun  $1^{+500}$  s.d  $1^{+575}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 2,30 meter, lebar bahu kiri jalan 45 cm, lebar bahu kanan 50 cm. Sepanjang sekmen P2 kondisi jalan paving adalah sama. (Lihat gambar 4.18)



Gambar 4.18 foto dan sket profil P2 paving baik

### 4.1.4 Jalan Tanah Batu Kapur

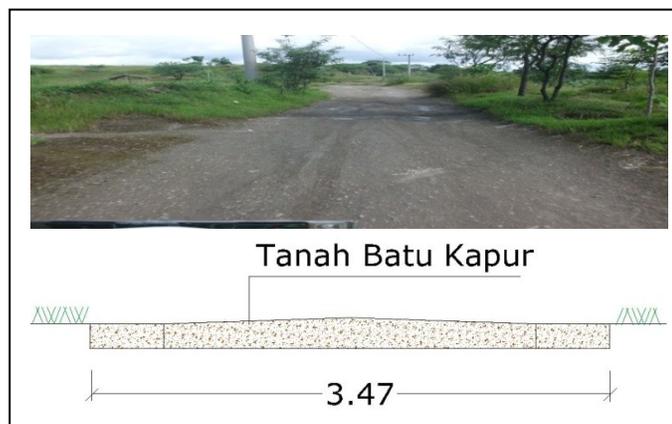
Inventori jalan tanah batu kapur pada peta kerja dibagi menjadi segmen Tbk1, Tbk2. (Lihat gambar 4.19).



Gambar 4.19 Peta Kerja Desa Bantal Jalan Tanah Batu Kapur

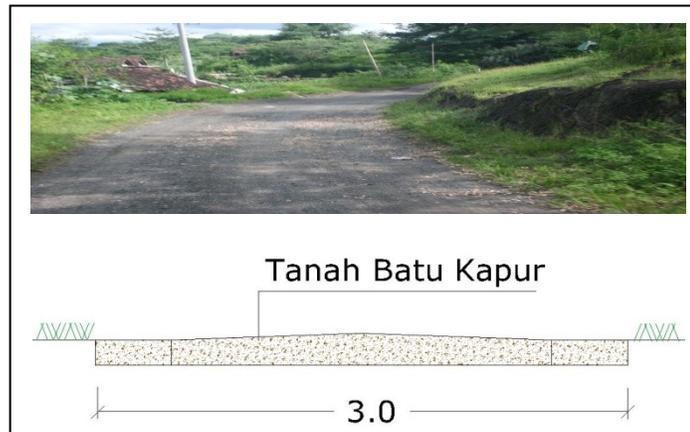
Panjang total jalan pada segmen bk1, bk2 adalah 3300. Panjang bk1 adalah 1.100 meter. kriteria jalan pada sekmen bk1 adalah jalan tanah batu kapur baik sepanjang 200 meter dengan prosentase (18,51 %), jalan tanah batu kapur rusak ringan sepanjang 300 meter dengan prosentase (27,23 %), jalan tanah batu kapur rusak sedang sepanjang 300 meter dengan prosentase (27,23 %), jalan tanah batu kapur rusak berat sepanjang 300 meter dengan prosentase (27,23 %).

Kondisi jalan tanah batu kapur pada lapisan permukaannya baik sepanjang 200 meter pada stasiun  $4^{+000}$  s.d  $4^{+200}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,47 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.20).



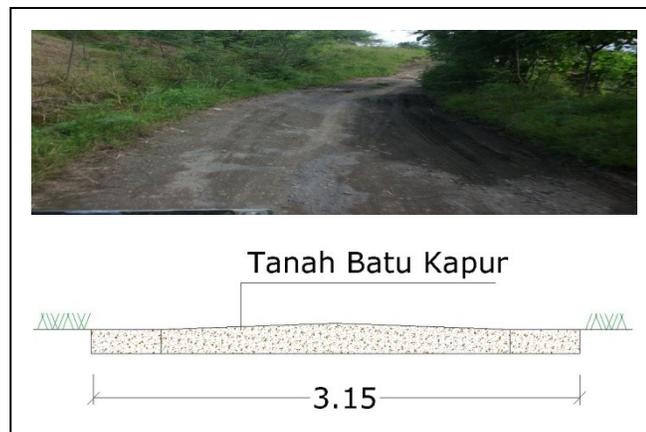
Gambar 4.20 foto dan sket profil bk1 tanah batu kapur baik

Kondisi jalan tanah batu kapur pada lapisan permukaannya rusak ringan sepanjang 300 meter pada stasiun  $4^{+200}$  s.d  $4^{+500}$ . Dengan dimensi jalan, lebar jalan 3,0 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.21).



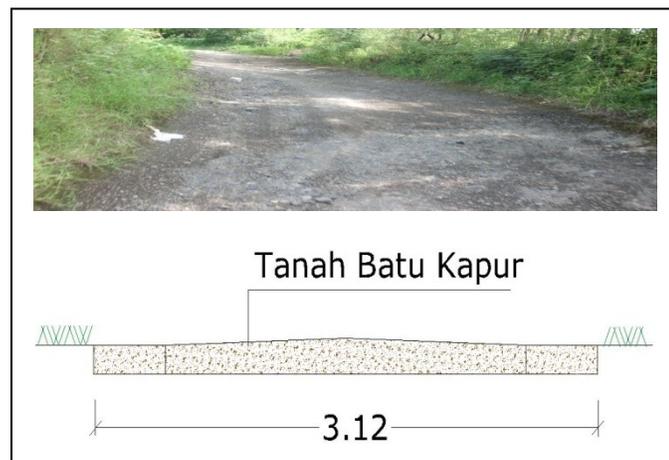
Gambar 4.21 foto dan sket profil bk1 Tanah batu kapur rusak ringan

Kondisi jalan tanah batu kapur pada lapisan permukaannya rusak sedang sepanjang 300 meter pada stasiun  $4^{+500}$  s.d  $4^{+600}$  ;  $4^{+700}$  s.d  $4^{+900}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,15 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.22).



Gambar 4.22 foto dan sket profil bk1 tanah batu kapur rusak sedang

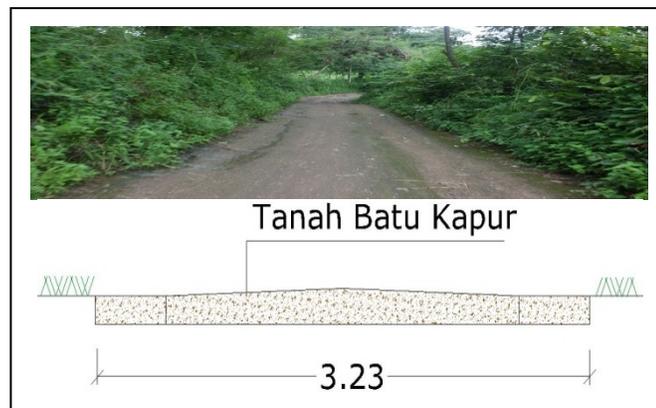
Kondisi jalan tanah batu kapur pada lapisan permukaannya rusak parah sepanjang 300 meter pada stasiun  $4^{+600}$  s.d  $4^{+700}$  ;  $4^{+900}$  s.d  $5^{+100}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,12 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.23).



Gambar 4.23 foto dan sket profil bk1 tanah batu kapur rusak parah

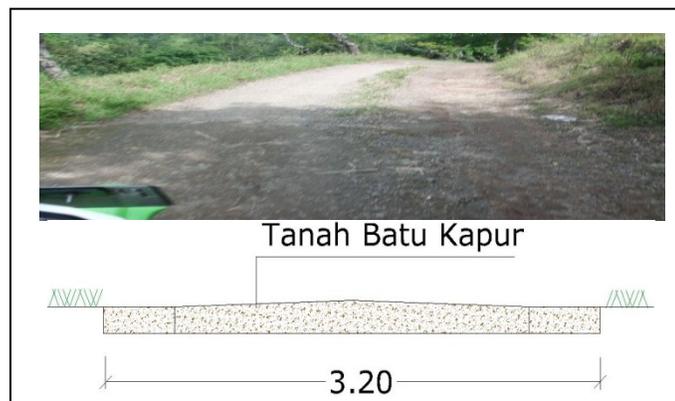
Panjang total jalan pada segmen bk2 adalah 2.200 meter. kriteria jalan pada segmen bk2 adalah jalan tanah batu kapur baik sepanjang 200 meter dengan prosentase (9,09 %), jalan tanah batu kapur rusak ringan sepanjang 100 meter dengan prosentase (4,55 %), jalan tanah batu kapur rusak sedang sepanjang 600 meter dengan prosentase (27,27 %), jalan tanah batu kapur rusak berat sepanjang 1.300 meter dengan prosentase (59,09 %).

Konsi jalan tanah batu kapur pada lapisan permukaannya baik sepanjang 200 meter pada stasiun  $1^{+700}$  s.d  $1^{+900}$ . Dengan dimensi jalan, lebar jalan 3,23 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.24).



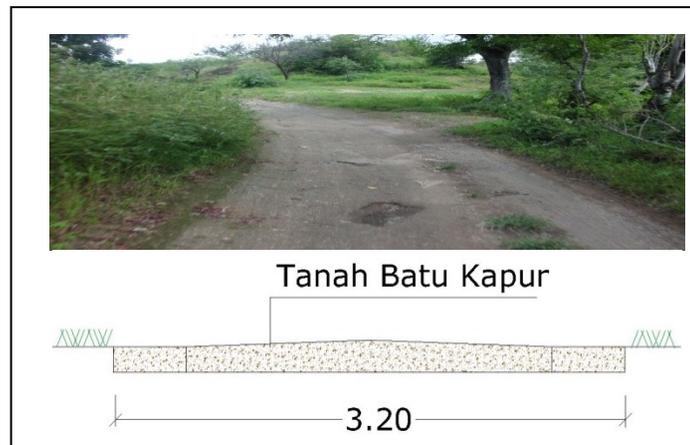
Gambar 4.24 foto dan sket profil bk2 tanah batu kapur baik

Kondisi jalan tanah batu kapur pada lapisan permukaannya rusak ringan sepanjang 100 meter pada stasiun  $1^{+900}$  s.d  $2^{+000}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,20 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.25)



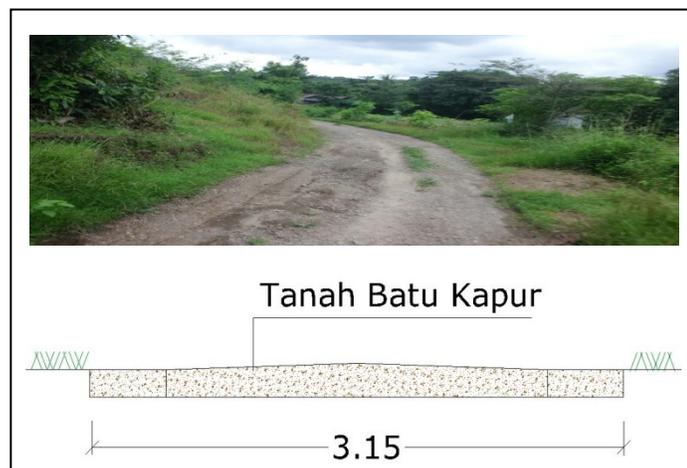
Gambar 4.25 foto dan sket profil bk2 tanah batu kapur rusak ringan

Kondisi jalan tanah batu kapur pada lapisan permukaannya rusak sedang 600 meter pada stasiun  $2^{+000}$  s.d  $2^{+200}$  ;  $2^{+300}$  s.d  $2^{+700}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,20 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.26).



Gambar 4.26 foto dan sket profil bk2 tanah batu kapur rusak sedang

Kondisi jalan tanah batu kapur pada lapisan permukaannya rusak parah sepanjang 1.300 meter pada stasiun  $2^{+200}$  s.d  $2^{+300}$  ;  $2^{+700}$  s.d  $3^{+900}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,15 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.27).

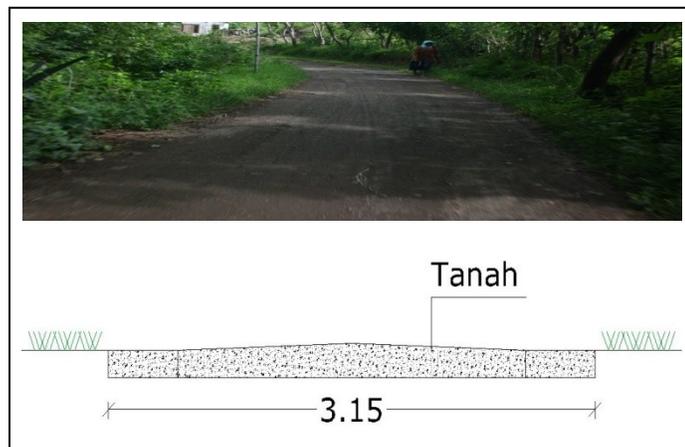


Gambar 4.27 foto dan sket profil bk2 tanah batu kaper rusak parah



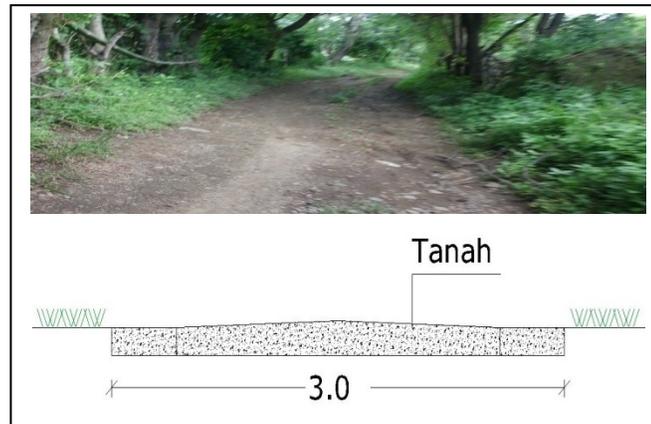
Panjang total jalan pada segmen T1, T2, T3 adalah 72.00 meter. Panjang T1 adalah 1800 meter. Kriteria jalan pada segmen T1 adalah jalan tanah baik sepanjang 200 meter dengan prosentase (11,11 %), jalan tanah rusak ringan sepanjang 400 meter dengan prosentase (22,22 %), jalan tanah rusak sedang sepanjang 600 meter dengan prosentase (33,33 %), jalan tanah rusak berat sepanjang 600 meter dengan prosentase (33,33 %).

Kondisi jalan tanah pada lapisan permukaannya baik sepanjang 200 meter pada stasiun  $5^{+100}$  s.d  $5^{+300}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,15 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.29).



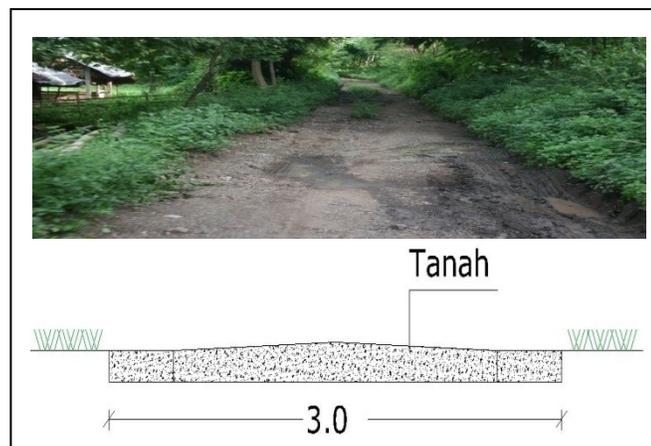
Gambar 4.29 foto dan sket profil T1 tanah baik

Kondisi jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak ringan sepanjang 400 meter pada stasiun  $5^{+300}$  s.d  $5^{+700}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 3,0 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine (Lihat gambar 4.30).



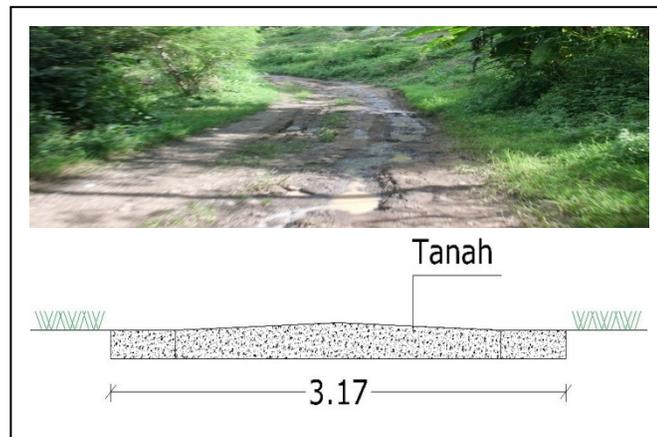
Gambar 4.30 foto dan sket profil T1 tanah rusak ringan

Kondisi jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak sedang sepanjang 600 meter pada stasiun  $5^{+700}$  s.d  $5^{+900}$  ;  $6^{+100}$  s.d  $6^{+500}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,0 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine (Lihat gambar 4.31).



Gambar 4.31 foto dan sket profil T1 tanah rusak sedang

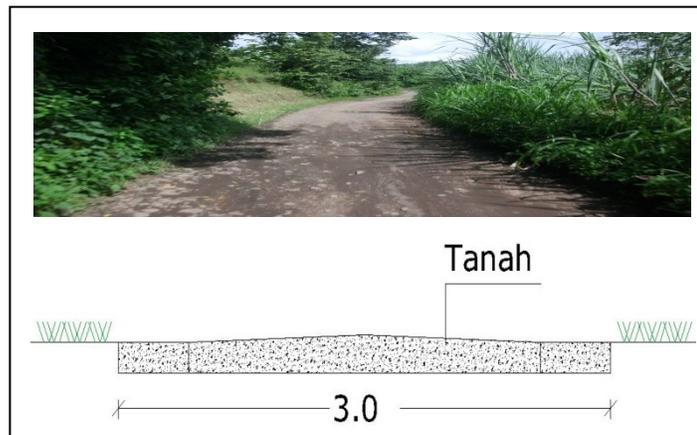
Kondisi jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak parah sepanjang 600 meter pada stasiun  $5^{+900}$  s.d  $6^{+100}$  ;  $6^{+500}$  s.d  $6^{+900}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,17 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine (Lihat gambar 4.32).



Gambar 4.32 foto dan sket profil T1 tanah rusak parah

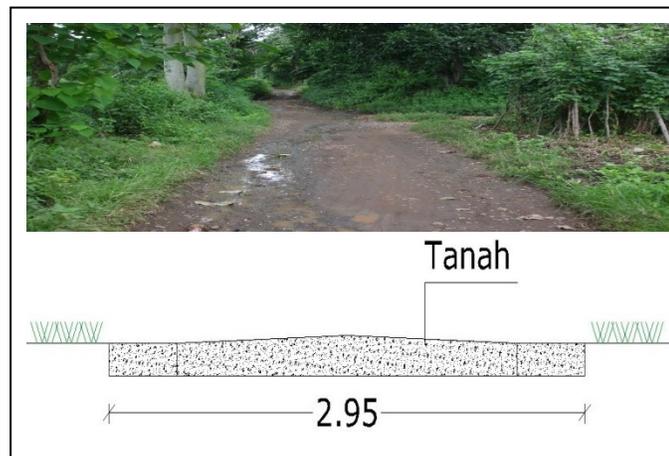
Panjang total jalan pada segmen T2 adalah 1000 meter. kriteria jalan pada sekmen T2 adalah jalan tanah pada lapisan permukaannya baik sepanjang 200 meter dengan prosentase (20 % ), jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak ringan sepanjang 300 meter dengan prosentase (30 %), jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak sedang sepanjang 400 meter dengan prosentase (40 %), jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak berat sepanjang 100 meter dengan prosentase (10 %).

Kondisi jalan tanah pada lapisan permukaannya baik sepanjang 200 meter pada stasiun  $3^{+900}$  s.d  $4^{+100}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,0 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.33)



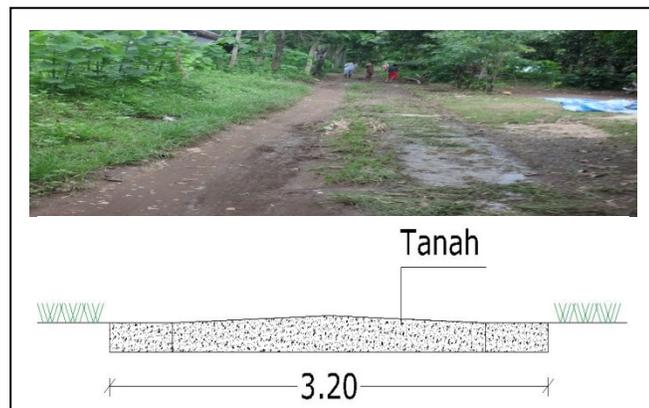
Gambar 4.33 foto dan sket profil T2 tanah baik

Kondisi jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak ringan sepanjang 300 meter pada stasiun  $4^{+100}$  s.d  $4^{+400}$ . Dengan dimensi jalan, lebar jalan 2,95 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.34).



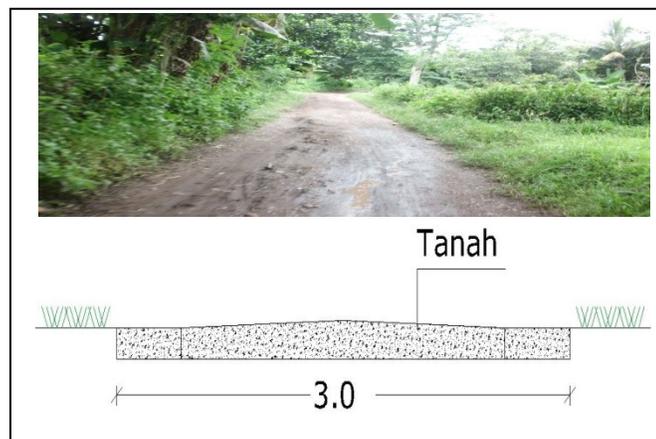
Gambar 4.34 foto dan sket profil T2 tanah rusak ringan

Kondisi jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak sedang sepanjang 400 meter pada stasiun  $4^{+400}$  s.d  $4^{+800}$ . Dengan dimensi jalan, lebar jalan 3,20 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.35).



Gambar 4.35 foto dan sket profil T2 tanah rusak sedang

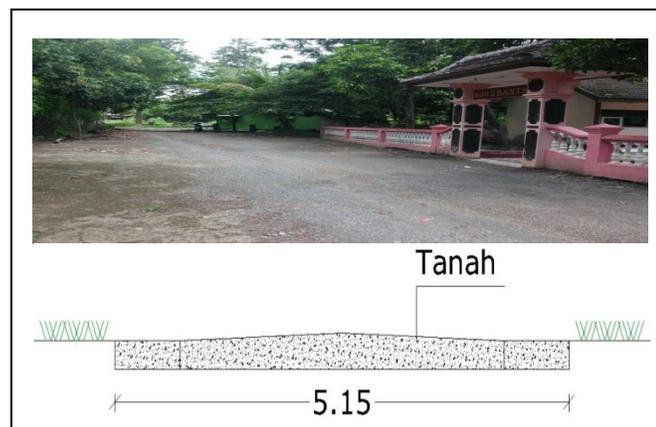
Kondisi jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak parah sepanjang 100 meter pada stasiun  $4^{+800}$  s.d  $4^{+900}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,0 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.36)



Gambar 4.36 foto dan sket profil T2 tanah rusak parah

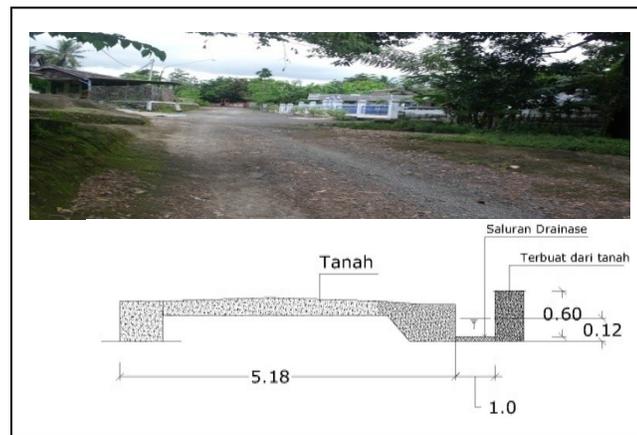
Panjang total jalan pada segmen T3 adalah 4400 meter. kriteria jalan pada sekmen T3 adalah jalan tanah pada lapisan permukaannya bagus sepanjang 1.500 meter dengan prosentase (34,09 % ), jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak ringan sepanjang 800 meter dengan prosentase (18,18 %), jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak sedang sepanjang 1.500 meter dengan prosentase (34,09 %), jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak parah sepanjang 600 meter dengan prosentase (13,63 %).

Kondisi jalan tanah pada lapisan permukaannya bagus sepanjang 1.500 meter pada stasiun  $2^{+700}$  s.d  $3^{+400}$  ;  $3^{+700}$  s.d  $4^{+500}$  . Dengan dimensi jalan, lebar 5,15 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.37).



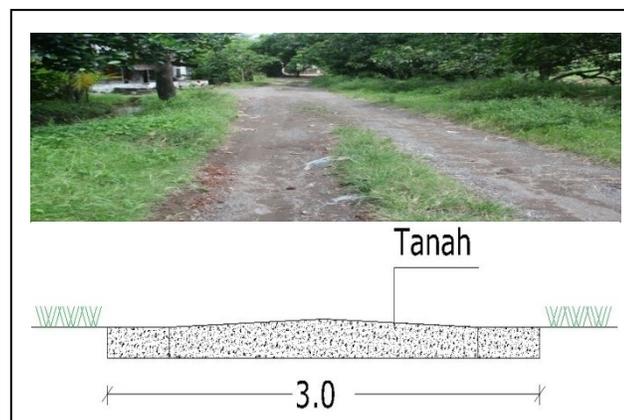
Gambar 4.37 foto dan sket profil T3 tanah baik

Kondisi jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak ringan sepanjang 800 meter pada stasiun  $3^{+400}$  s.d  $3^{+700}$  ;  $4^{+500}$  s.d  $5^{+000}$  . Dengan dimensi jalan, lebar jalan 3,0 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.38).



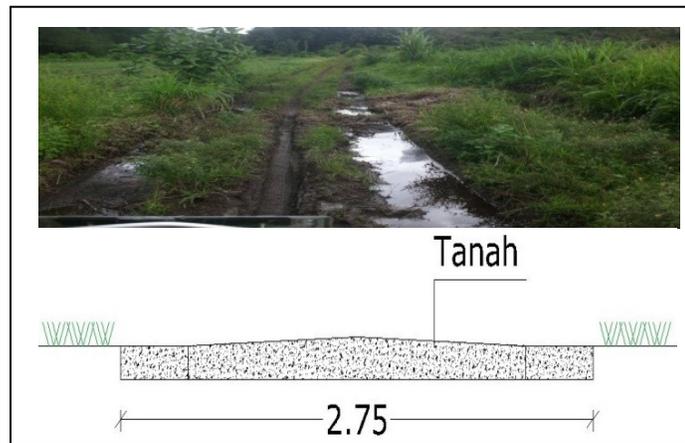
Gambar 4.38 foto dan sket profil T3 tanah rusak ringan

Kondisi jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak sedang sepanjang 1.500 meter pada stasiun  $5^{+000}$  s.d  $6^{+500}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,0 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.39).



Gambar 4.39 foto dan sket profil T3 tanah rusak sedang

Kondisi jalan tanah pada lapisan permukaannya rusak parah sepanjang 600 meter pada stasiun  $6^{+500}$  s.d  $7^{+100}$ . Dengan dimensi jalan, lebar 3,0 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine. (Lihat gambar 4.40).



Gambar 4.40 foto dan sket profil T3 tanah rusak parah

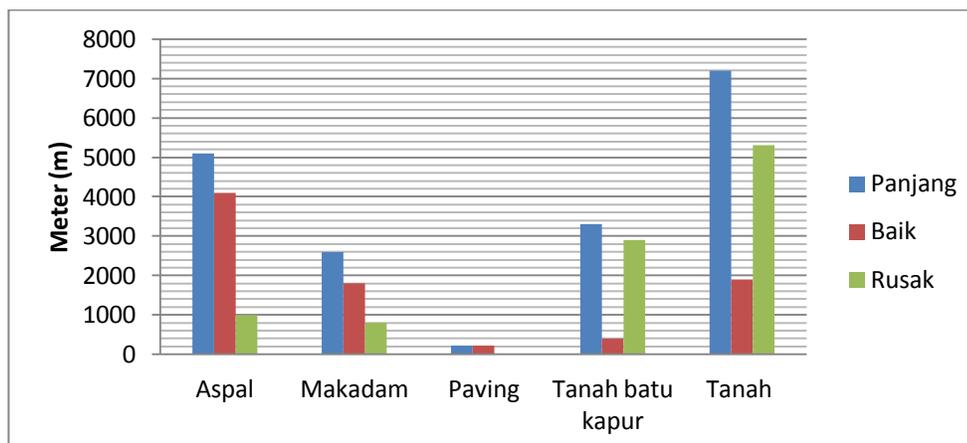
Dengan demikian secara keseluruhan kondisi Infrastruktur Jalan Desa Bantal dapat ditunjukkan sebagaimana tabel 4.1

Infrastruktur			
Jalan	Panjang (M)	Kondisi Pada Jalan	
		Baik	Rusak
Aspal	5.100	4.100	1.000
Makadam	2.600	1.800	800
Paving	225	225	-
Tanah batu kapur	3.300	400	2.900
Tanah	7.200	1.900	5.300

Tabel 4.1 Kondisi Infrastruktur Jalan

Dapat disimpulkan bahwa lapisan permukaan jalan yang mengalami kerusakan terbesar pada jalan tanah, sedangkan permukaan jalan yang tidak mengalami kerusakan adalah paving.

Kondisi Infrastruktur Jalan Desa Bantal dapat ditunjukkan oleh diagram batang. (Lihat gambar 4.41)



Gambar 4.41 Evaluasi Kondisi Jalan

Dapat disimpulkan pada bulan Maret tahun 2013 kerusakan terbesar permukaan jalan pada desabantal adalah permukaan jalan tanah

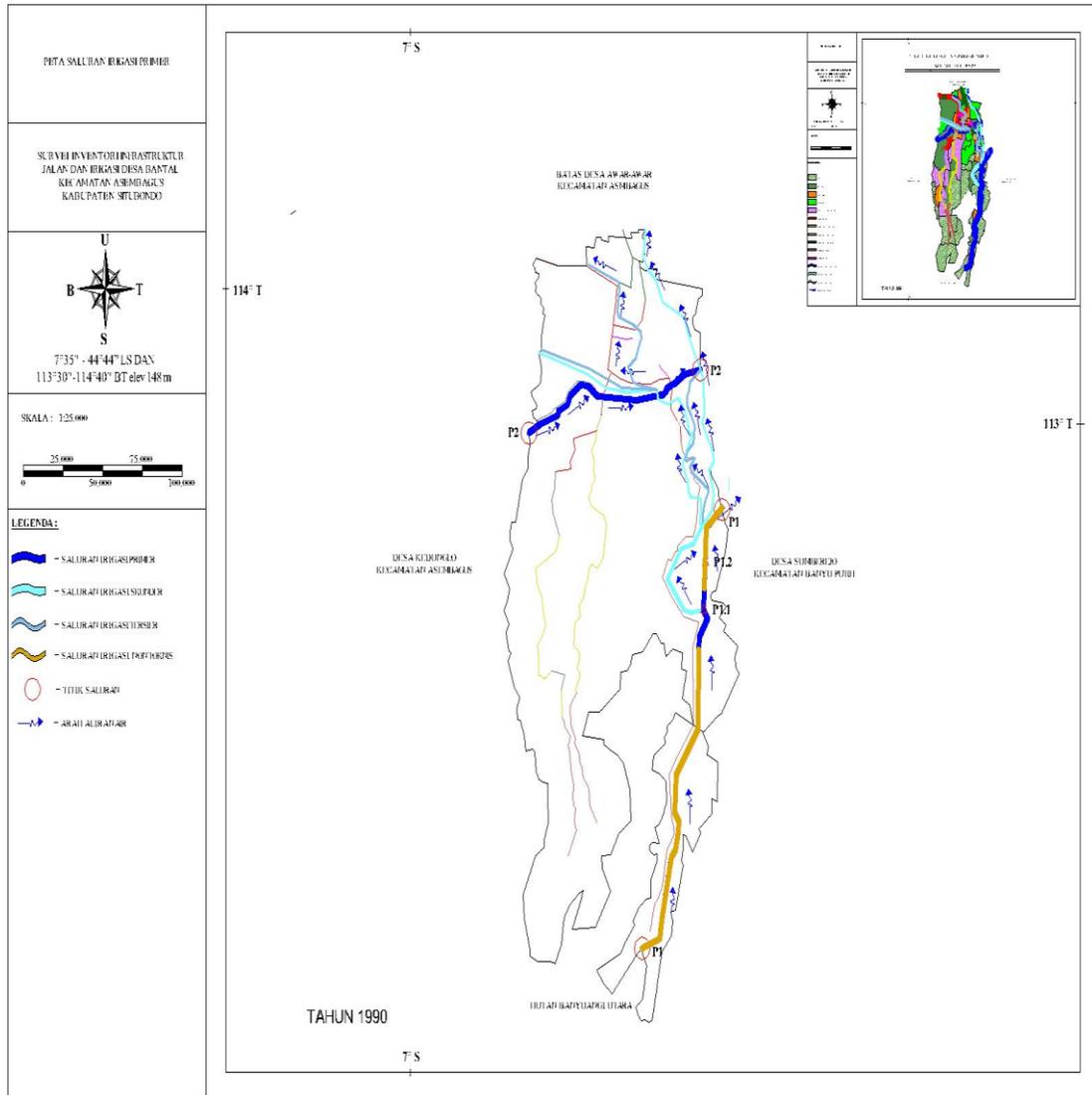
## **4.2 Infrastruktur Irigasi**

Hasil survei Desa Bantal panjang seluruh saluran irigasi 16.780 meter. Pada saluran irigasi terdapat 3 kondisi yaitu plengsengan (teknis), setengah plengsengan (semi teknis) dan alami (non teknis). Panjang saluran teknis 4.450 meter dengan prosentase (26,52 %), panjang saluran semi teknis 1.350 meter dengan prosentase (8,05 %) dan panjang saluran non teknis 10.980 meter dengan prosentase (65,43 %). Kriteria saluran irigasi dibedakan menjadi 3 yaitu: (a) Primer 4850 meter, (b) Sekunder 6530 meter, (c) Tersier 5400 meter. Di dalam saluran irigasi terdapat 1 jenis bangunan pengatur muka air, yaitu : pintu skot balok, (KP04, 2010).

Untuk mempermudah inventori seluruh jaringan irigasi dibagi menjadi 3 segmen, yaitu primer, sekunder, dan tersier. Untuk saluran primer dengan lambang P1, P2, saluran skunder dengan lambang S1, S2, S3. Saluran tersier Tr1, Tr2, Tr3

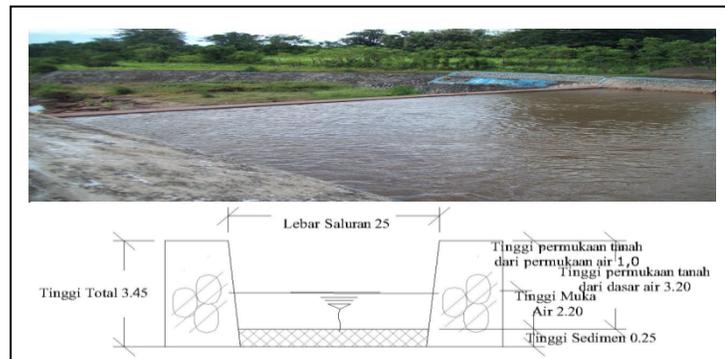
### 4.2.1 Saluran Primer

Panjang saluran primer 4.850 meter. kriteria saluran irigasi primer terdiri dari saluran irigasi primer teknis 1.650 meter dengan prosentase (34,02 %), saluran irigasi primer non teknis 3.200 meter (65,98 %). Inventori jaringan irigasi pada peta kerja di bagi menjadi segmen P1, P2. Lihat peta kerja jaringan irigasi. (Lihat gambar 4.42).



Gambar: 4.42 Peta Inventori Saluran Irigasi Primer

Panjang saluran pada segmen P1 3.350 meter, kondisi saluran teknis pada sekmen P1 sepanjang 135 meter pada stasiun  $3^{+215}$  s.d  $3^{+350}$ . Dengan dimensi saluran, dengan lebar 25 meter, tinggi sedimen 25 cm, tinggi permukaan air 2,20 meter, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 2,30 meter, tinggi dasar saluran sampai permukaan tanah 4,75 meter. Kondisi saluran baik. Air mengalir. (Lihat gambar 4.43).



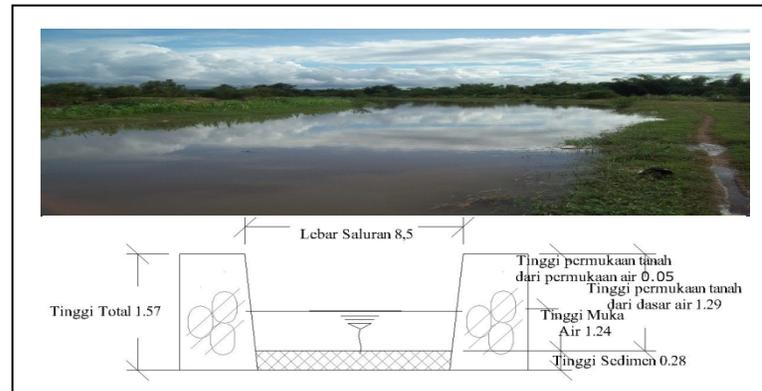
Gambar: 4.43 foto dan sket profil P1 saluran teknis primer

Panjang saluran pada segmen P1 3.350 meter, kondisi saluran non teknis pada sekmen P1 rusak parah karena terdapat batu di tengah saluran, kondisi pelengsengan berlubang sepanjang 3.215 meeter pada stasiun  $0^{+000}$  s.d  $3^{+215}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 9,5 meter, tinggi sedimen 15 cm, tinggi permukaan air 73 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 1,0 meter, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 1.88 meter. Air mengalir. (Lihat gambar 4.44)



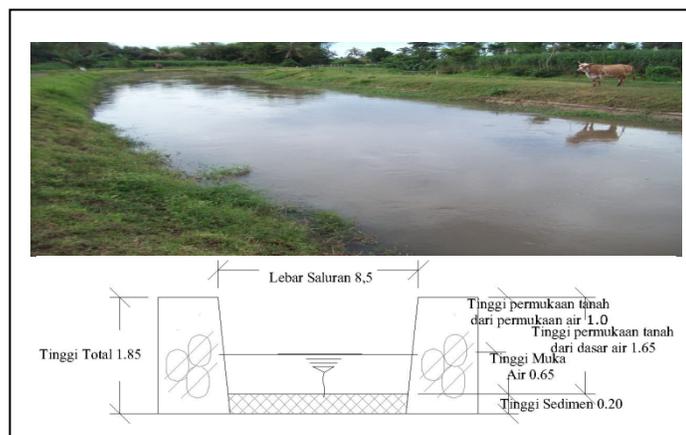
Gambar: 4.44 foto dan sket profil P1 saluran non teknis primer

Panjang saluran pada segmen P2 1.500 meter, kondisi saluran teknis pada stasiun P2 rusak parah karena terjadi penyumbatan saluran sepanjang 1365 meter pada pada stasiun  $4^{+980}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 8,5 meter, tinggi sedimen 28 cm, tinggi permukaan air 1,24 meter, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 5 cm, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 1,57 meter. Aliran air mengalir dengan pelan. (Lihat gambar 4.45).



Gambar: 4.45 foto dan sket profil P2 saluran primer rusak parah

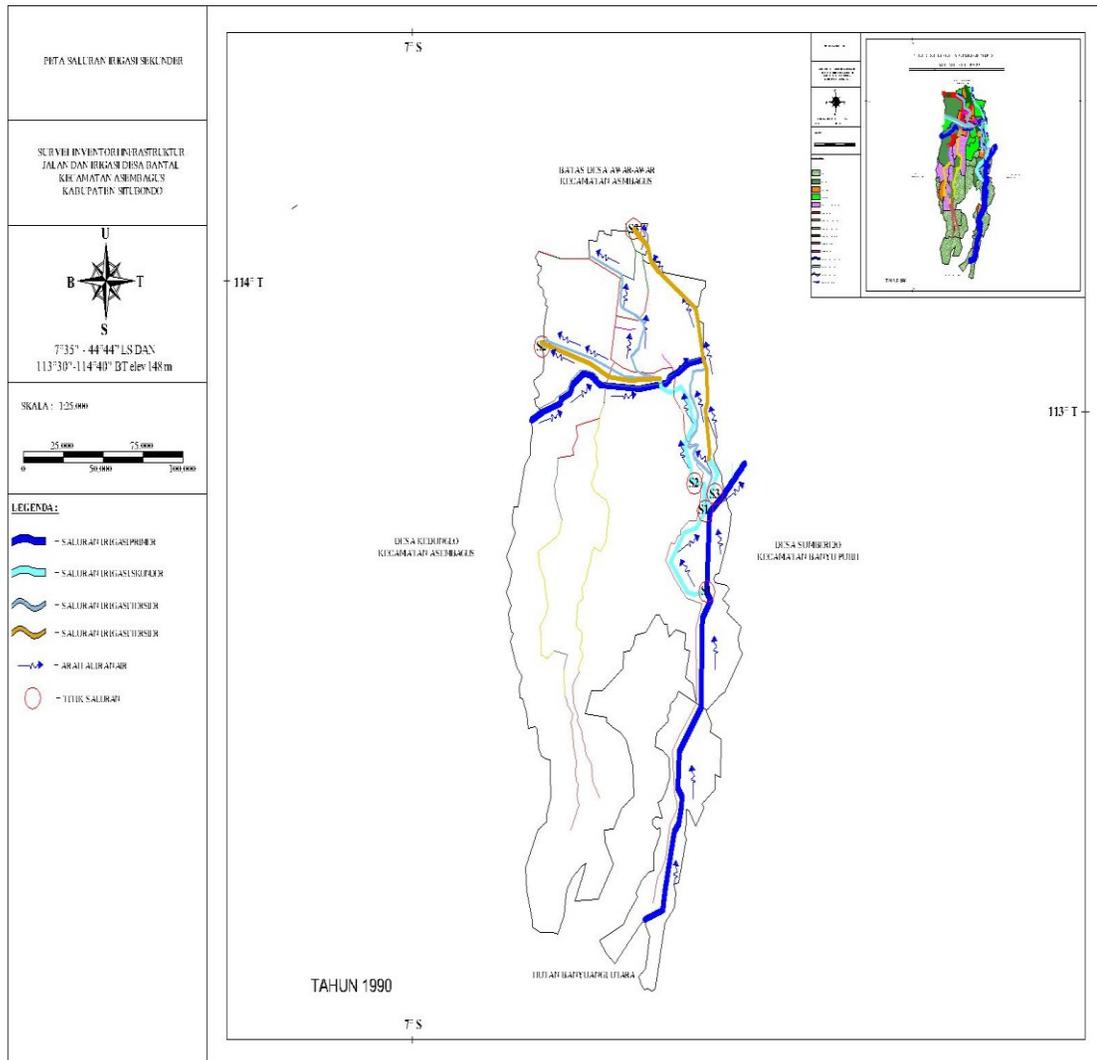
Kondisi saluran teknis rusak sedang karena pada pelengsengan ditumbuhi oleh rumput yang mengganggu aliran air sepanjang 135 meter pada stasiun  $4^{+980}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 8,5 meter, tinggi sedimen 20 cm, tinggi permukaan air 65 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 1,0 meter, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 1,85 meter. Air mengalir. (Lihat gambar: 4.46).



Gambar: 4.46 foto dan sket profil P2 saluran tenis primer rusak sedang

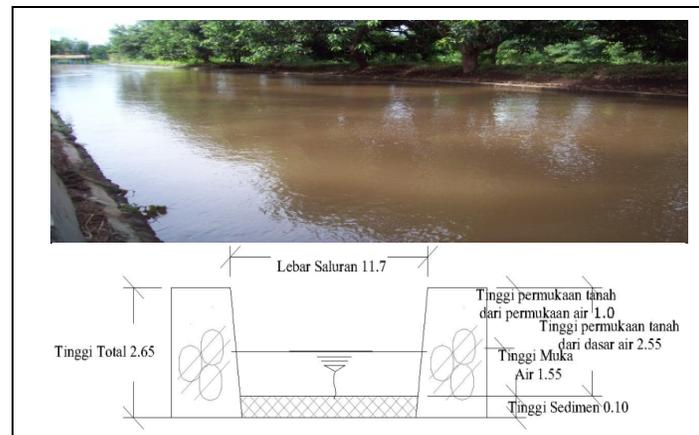
## 4.2.2 Salur Sekunder

Panjang saluran sekunder 6.530 meter. kriteria saluran irigasi sekunder terdiri dari saluran irigasi sekunder teknis 1.350 meter dengan prosentase (20,68 %), saluran irigasi sekunder semi teknis 800 meter dengan prosentase (12,25 %), saluran irigasi sekunder non teknis 4380 meter (67,07 %). Inventori jaringan irigasi pada peta kerja di bagi menjadi segmen S1, S2 ,S3. Lihat peta kerja jaringan irigasi. (Lihat gambar 4.47).



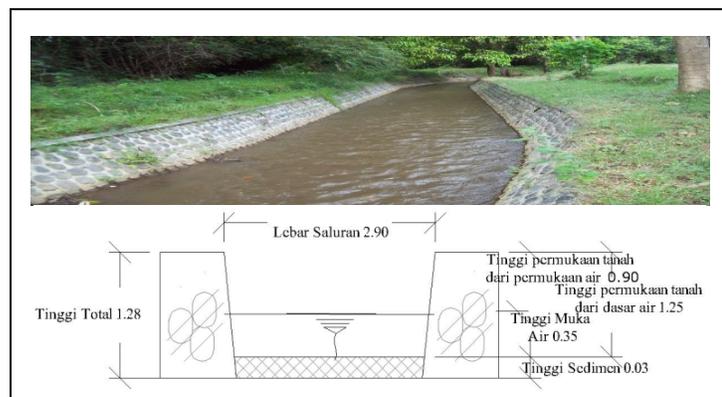
Gambar 4.47 Peta Inventori Saluran Irigasi Sekunder

Kondisi saluran teknis pada sekmen S1 baik, pelengsengan masih bagus, saluran mengalir secara lancar. Panjang saluran 130 meter pada stasiun  $3^{+215}$  s.d  $3^{+345}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 11,7 meter, tinggi sedimen 10 cm, tinggi permukaan air 1,55 meter, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 1,0 meter, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 2,65 meter. Air mengalir. (Lihat gambar 4.48).



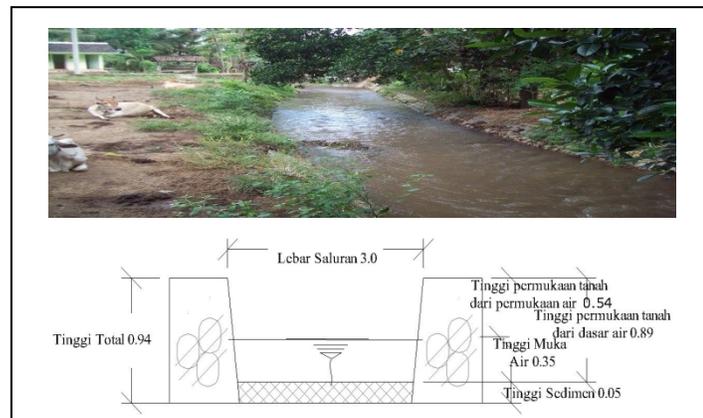
Gambar: 4.48 foto dan sket profil S1 saluran sekunder teknis

Kondisi saluran teknis baik, pelengsengan masih bagus, saluran mengalir secara lancar. Panjang sekmen S2 700 meter terdapat pada stasiun  $3^{+345}$  s.d  $3^{+545}$  ;  $3^{+745}$  s.d  $4^{+245}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 2,90 meter, tinggi sedimen 3 cm, tinggi permukaan air 35 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 90 cm, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 1,36 meter. Air mengalir. (Lihat gambar 4.49)



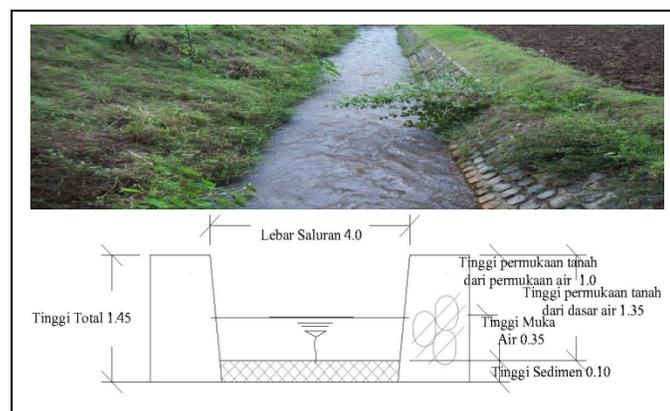
Gambar: 4.49 foto dan sket profil S2 saluran sekunder teknis baik

Kondisi saluran teknis rusak parah karena pelengsengan terkelupas yang dapat menghambat saluran air. Panjang sekmen S2 700 meter pada terletak pada stasiun  $3^{+545}$  s.d  $3^{+745}$  ;  $4^{+245}$  s.d  $4^{+745}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 3,0 meter, tinggi sedimen 5 cm, tinggi permukaan air 35 cm, tinggi permukaan tanah dari air 54 cm, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 94 cm. Air mengalir. (Litan gambar 4.50).



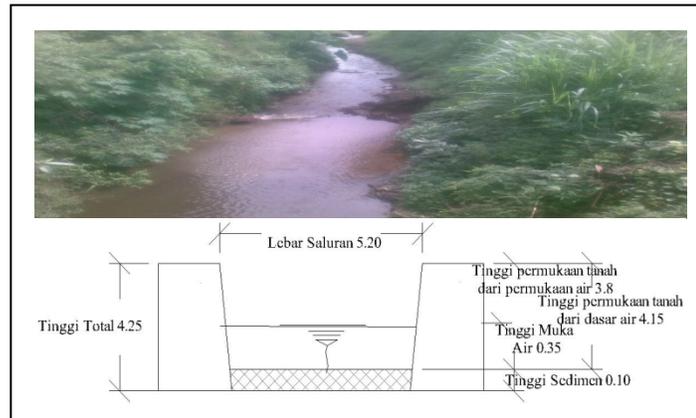
Gambar: 4.50 foto dan sket profil S2 saluran sekunder teknis rusak parah

Kondisi saluran semi teknis sekmen S2 sepanjang 800 meter pada titik  $4^{+745}$  s.d  $5^{+545}$ . Dengan dimensi saluran, lebar saluran 4,0 meter, tinggi sedimen 10 cm, tinggi permukaan air 35 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 1,0 meter, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 1,85 meter. Air mengalir. (Lihat gambar 4.51).



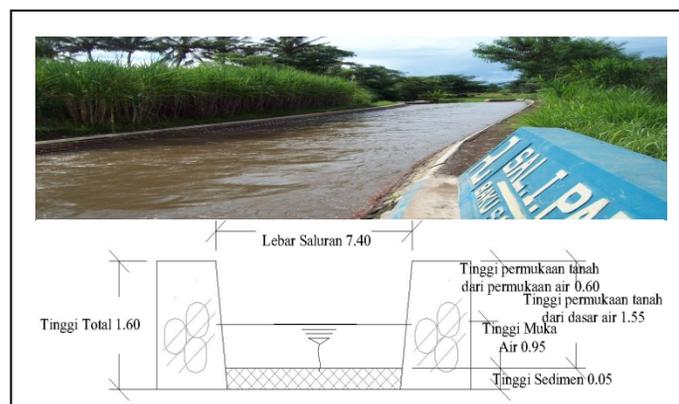
Gambar: 4.51 foto dan sket profil S2 saluran sekunder semi teknis

Kondisi saluran non teknis sekmen S2 sepanjang 1950 meter pada stasiun  $5^{+545}$  s.d  $7^{+495}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 5,20 meter, tinggi sedimen 12 cm, tinggi permukaan air 35 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 3.8 meter, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 5,09 meter. Air mengalir. (Lihat gambar 4.52).



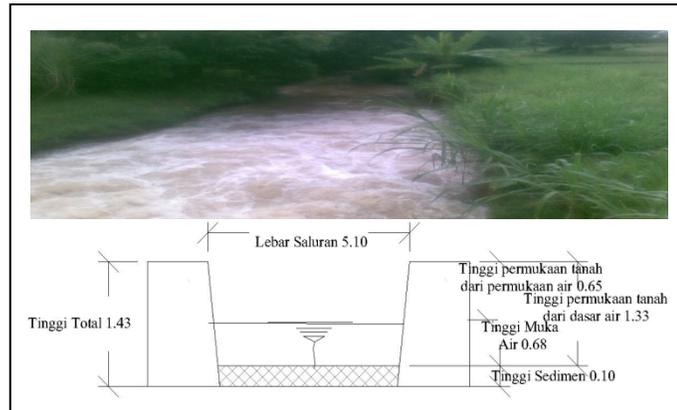
Gambar: 4.52 foto dan sket profil S2 saluran sekunder non teknis

Kondisi saluran teknis baik, pelengsengan masih bagus, saluran mengalir secara lancar. Sekmen S3 sepanjang 150 meter pada stasiun  $3^{+345}$  s.d  $3^{+495}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 7,40 meter, tinggi sedimen 5 cm, tinggi permukaan air 95 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 60 cm, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 1,60 meter. Air mengalir. (Lihat gambar 4.53).



Gambar: 4.53 foto dan sket profil S3 saluran sekunder teknis

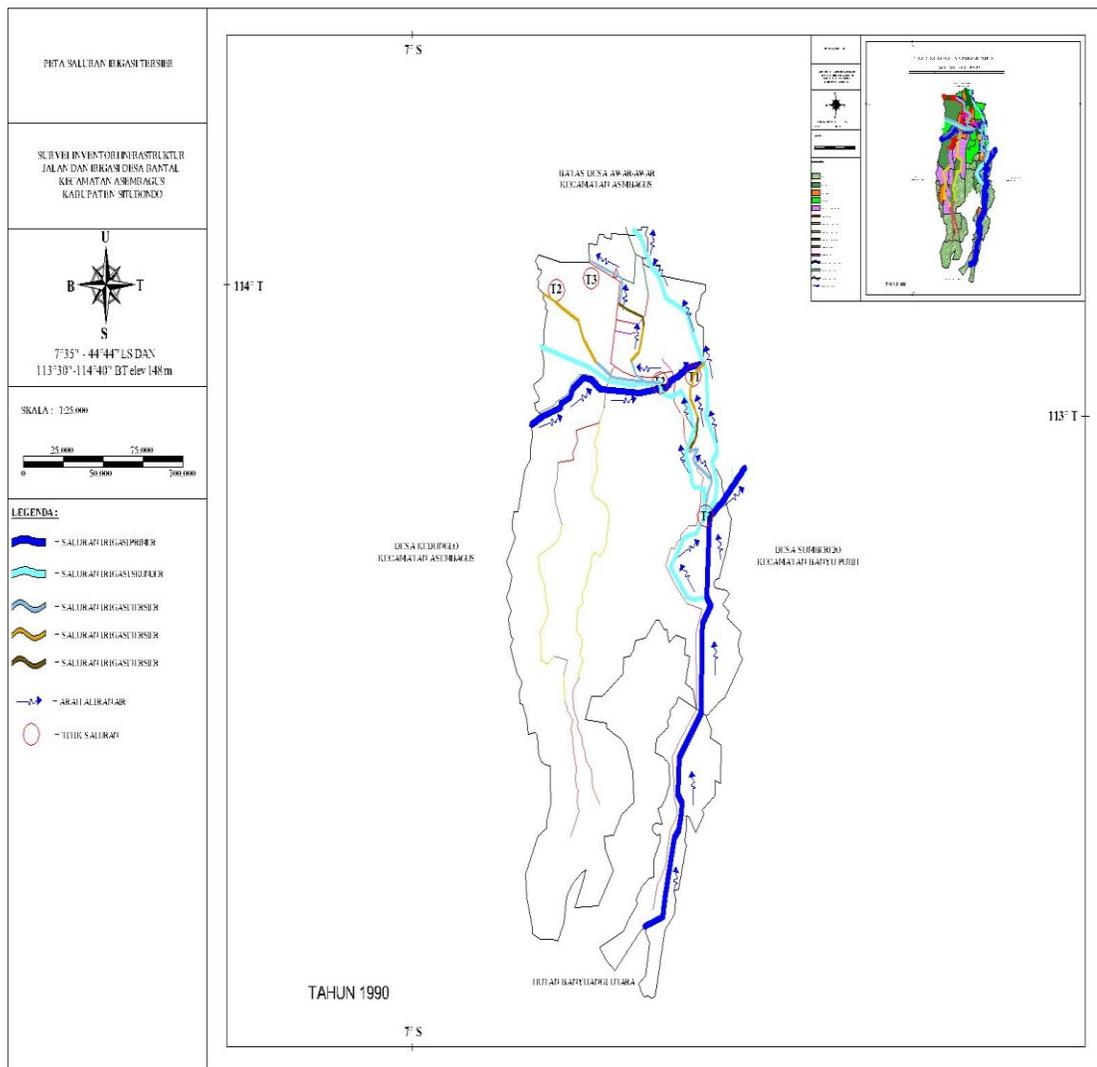
Kondisi saluran non teknis sepanjang 2.800 meter pada titik 3<sup>+495</sup> s.d 6<sup>+295</sup>. Dengan dimensi saluran, lebar 5,10 meter, tinggi sedimen 10 cm, tinggi permukaan air 68 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 65 cm, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 1,43 meter. Air mengalir. (Lihat gambar 4.54).



Gambar: 4.54 foto dan sket profil S3 saluran sekunder non teknis

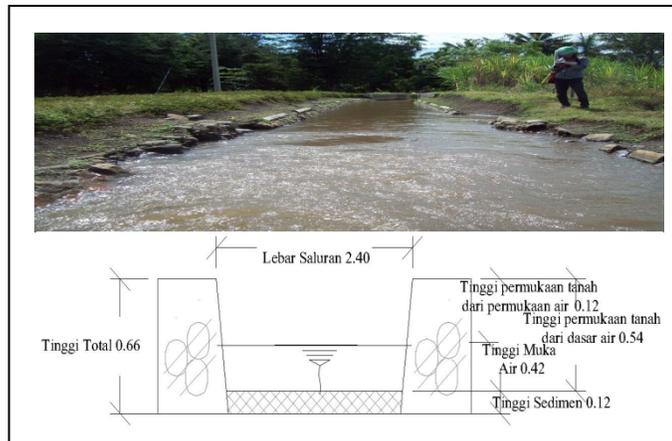
### 4.2.3 Saluran Tersier

Panjang saluran Tr1, Tr2, Tr3 tersier 5400 meter. kriteria saluran irigasi tersier terdiri dari saluran irigasi tersier teknis sepanjang 1.450 meter dengan prosentase (26,85 %), saluran irigasi tersier semi teknis sepanjang 550 meter dengan prosentase (10,19 %), saluran irigasi tersier non teknis 3.400 meter dengan prosentase (62,96 %) Inventori jaringan irigasi pada peta kerja di bagi menjadi segmen Tr1, Tr2, Tr3. Lihat gambar peta kerja jaringan irigasi (Lihat gambar 4.55).



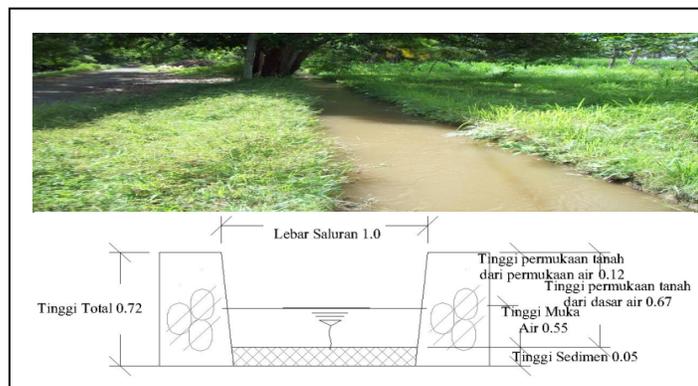
Gambar: 4.55 Peta Inventori Saluran Irigasi Tersier

Kondisi saluran teknis rusak parah karena pelengsengan sudar terkelupas yang bisa menghambat saluran air, terjadi luapan air. Panjang saluran 650 meter pada stasiun  $3^{+345}$  s.d  $3^{+995}$ . Dengan dimensi saluran, lebar saluran 2,40 meter, tinggi sedimen 12 cm, tinggi permukaan air 42 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 12 cm, tinggi permukaan tanah sari dasar saluran 66 cm. Air mengalir. (Lihat gambar 4.56).



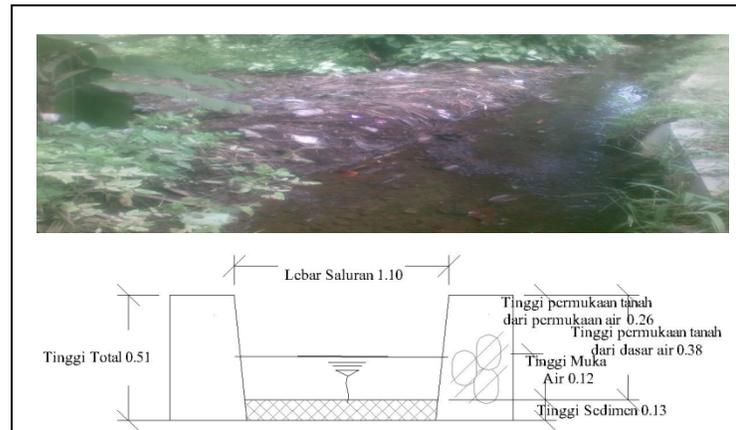
Gambar: 4.56 foto dan sket profil Tr1 saluran tersier teknis

Kondisi saluran teknis rusak sedang karena terdapat rumput pada p-elengsengan yang mengganggu aliran air. Panjang saluran 450 meter pada stasiun  $4^{+045}$  s.d  $4^{+495}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 1,0 meter, tinggi sedimen 5 cm, tinggi permukaan air 55 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 12 cm, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 0,72 meter. Air mengalir. (Lihat gambar 4.57).



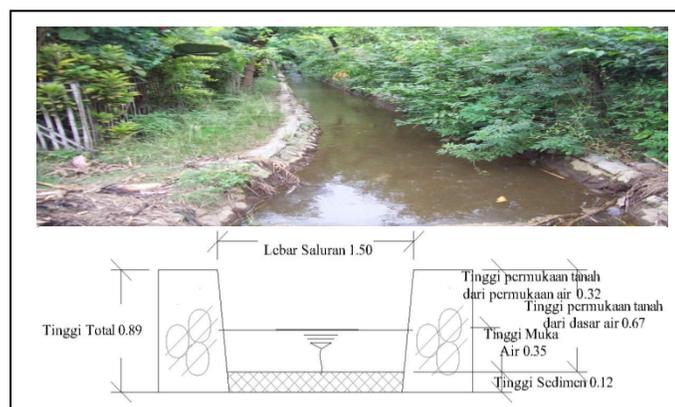
Gambar: 4.57 foto dan sket profil Tr1 saluran tersier teknis

Kondisi saluran semi teknis sepanjang 550 meter pada stasiun  $4^{+495}$  s.d  $5^{+045}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 1.10 meter, tinggi sedimen 13 cm, tinggi permukaan air 12 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 26 cm, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran . Air mengalir dengan baik. (Lihat gambar 4.58).



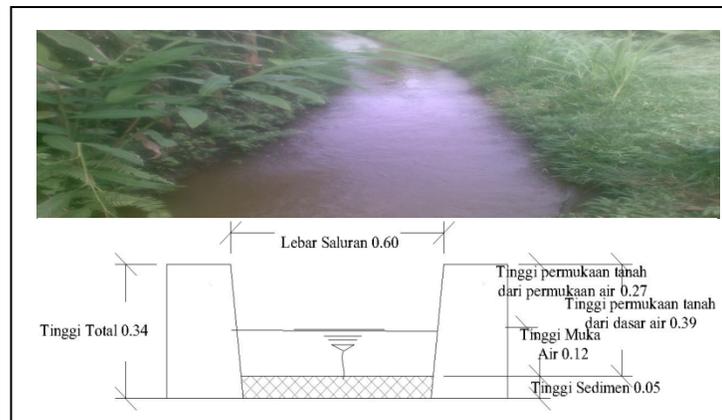
Gambar: 4.58 foto dan sket profil Tr1 saluran tersier semi teknis

Kondisi saluran teknis rusak karena pelengsengan terkelupas yang bisa menghambat saluran air. Panjang saluran 350 meter pada stasiun  $5^{+000}$  s.d  $5^{+350}$ . Dengan Dimensi saluran, lebar 1,50 meter, tinggi sedimen 12 cm, tinggi permukaan air 35 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 32 cm, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 0,89 meter. Air mengalir. (Lihat gambar 4.59).



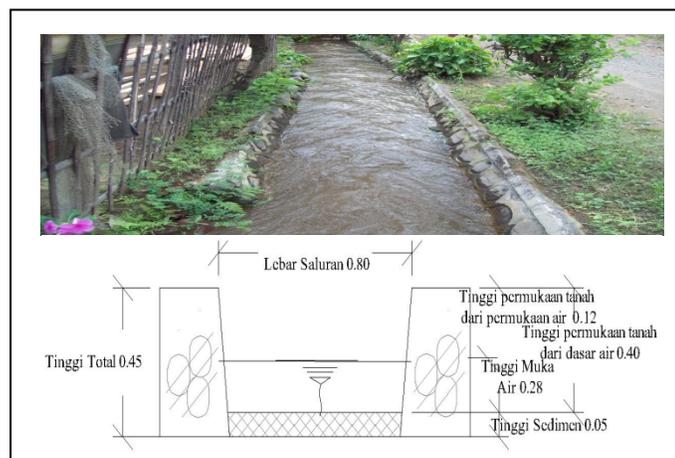
Gambar: 4.59 foto dan sket profil Tr2 saluran tersier teknis

Kondisi saluran non teknis rusak karena terdapat tumbuhan pada pelengsengan yang bisa menghambat aliran air. Panjang saluran 1.000 meter pada stasiun 5<sup>+350</sup> s.d 6<sup>+350</sup>. Dengan dimensi saluran, lebar 1,40 meter, tinggi sedimen 8 cm, tinggi permukaan air 55 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 12 cm, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran meter. Air mengalir. (Lihat gambar 4.60 ).



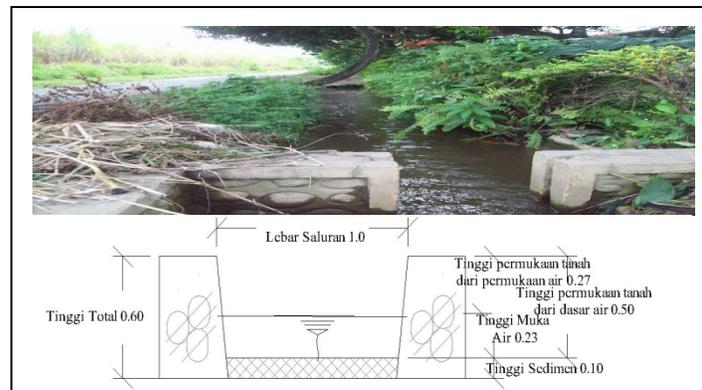
Gambar: 4.60 foto dan sket profil T2 saluran tersier non teknis

Kondisi saluran teknis rusak karena pelengsengan terkelupas yang bisa menghambat saluran air sepanjang 1.100 meter pada stasiun 5<sup>+000</sup> s.d 6<sup>+100</sup>. Dengan dimensi saluran, lebar 80 cm, tinggi sedimen 5 cm, tinggi permukaan air 28 cm, tinggi permukaan tanah dari air 12 cm, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 0,45 meter. Air mengalir. (Lihat gambar 4.61).



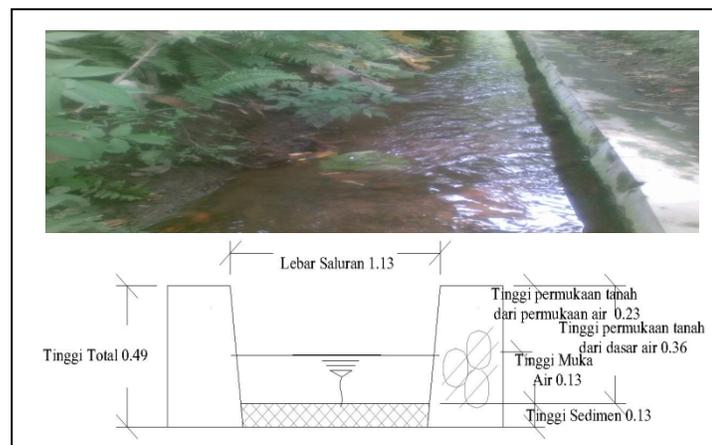
Gambar: 4.61 foto dan sket profil T3 (saluran tersier teknis)

Kondisi saluran teknis rusak sedang karena terdapat kotoran yang menyumbat aliran. Panjang saluran 250 meter pada stasiun  $6^{+100}$  s.d  $6^{+350}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 1,0 meter, tinggi sedimen 10 cm, tinggi permukaan air 23 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 27 cm, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 60 cm. Air mengalir. (Lihat gambar 4.62).



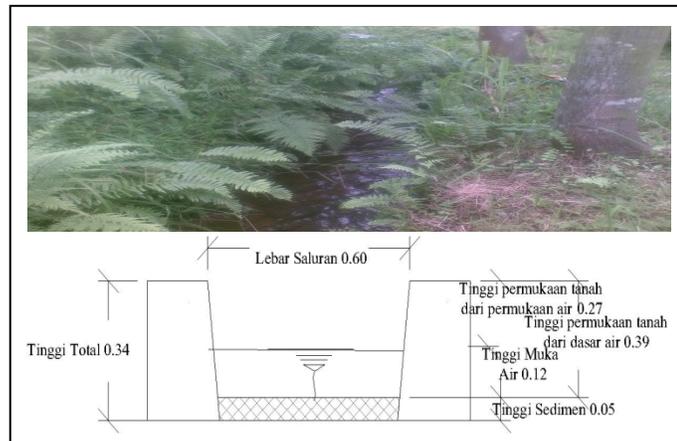
Gambar: 4.62 foto dan sket profil T3 saluran tersier teknis

Kondisi saluran semi teknis baik, pelengsengan baik, air air mengalir lancar. Panjang saluran 550 meter pada stasiun  $6^{+350}$  s.d  $6^{+900}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 1,13 meter, tinggi sedimen 13 cm, tinggi permukaan air 13 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 23 cm, tinggi permukaan tanah dari dasar saluran 60 cm. Air mengalir dengan baik. (Lihat gambar 4.63).



Gambar: 4.63 foto dan sket profil T3 saluran Tersier semi teknis

Kondisi saluran non teknis rusak karena aliran air terhambat oleh rumput. Panjang saluran 2.400 meter pada stasiun  $6^{+900}$  s.d  $8^{+300}$ . Dengan dimensi saluran, lebar 60 cm, tinggi sedimen 5 cm, tinggi permukaan air 12 cm, tinggi permukaan tanah dari permukaan air 27 cm, tinggi keseluruhan dari dasar air sampai muka tanah 60 cm. Air mengalir dengan baik. (Lihat gambar 4.64).



Gambar: 4.64 foto dan sket profil T3 saluran tersier non teknis

#### 4.2.4 Jenis Bangunan Pengatur Muka Air

Skot balok baik karena pengatur muka air ini masih berfungsi semestinya. Air mengalir dengan baik. (Lihat gambar 4.65).



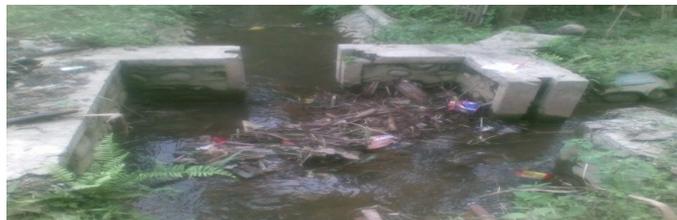
Gambar: 4.65 foto pengatur muka air skot balok kondisi bagus

Skot balok mengalami rusak parah karena tidak berfungsi dan tidak terawat, pintu skot balok hilang, banyak sampah di samping bangunan skot yang bisa menyumbat saluran saat sampah masuk ke saluran. (Lihat gambar 4.66).



Gambar: 4.66 foto skot balok rusak parah

Skot balok mengalami rusak parah, tidak bisa berfungsi semestinya karena tidak terawat, terjadi sumbatan di tengah saluran, penutup skot balok hilang. (Lihat gambar 4.67).



Gambar: 4.67 foto skot balok rusak berat

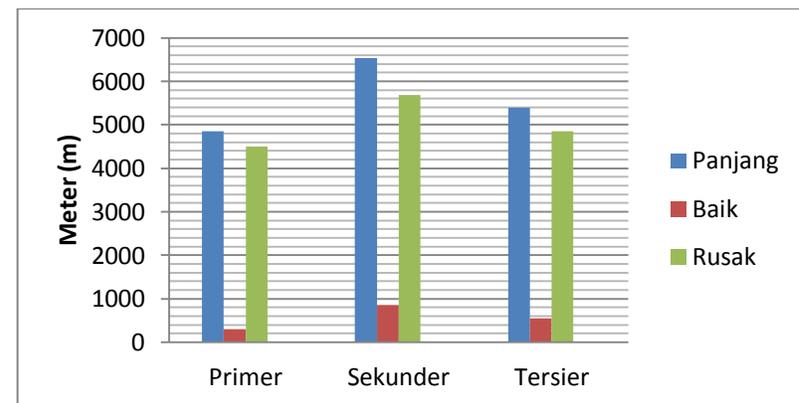
Dengan demikian secara keseluruhan kondisi Infrastruktur Irigasi Desa Bantal dapat ditunjukkan sebagaimana tabel 4.2.

Infrastruktur			
Saluran	Panjang (m)	Kondisi Pada irigasi	
		Baik (m)	Rusak (m)
Primer	4.850	300	4.500
Sekunder	6.530	850	5.680
Tersier	5.400	550	4.850

Tabel 4.2 Kondisi Infrastruktur Irigasi

Dapat disimpulkan bahwa kerusakan paling panjang terjadi pada saluran sekunder dengan panjang kerusakan 5.680 meter.

Kondisi Infrastruktur Irigasi Desa Bantal dapat ditunjukkan oleh diagram batang. (Lihat gambar 4.68).



Gambar 4.68 Evaluasi Kondisi Saluran Irigasi

Dapat disimpulkan bahwa saluran terpanjang terdapat pada saluran sekunder yaitu 6.530 meter, kerusakan terpanjang terdapat pada saluran sekunder sepanjang 5.680 meter.

## **BAB 5. PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

- a. Evaluasi pada desa Bantal masih dikatakan dalam kategori desa tertinggal karena infrastuktur jalan masih banyak kerusakan yaitu sepanjang 14.100 meter dengan prosentase (76,53 %), jalan baik sepanjang 4.325 meter dengan prosentase (23,47 %). Sedangkan infrastruktur irigasi di desa bantal sepanjang 16.780 meter, dengan kondisi saluran baik sepanjang 1.750 meter dengan prosentase (10,43 %), kondisi saluran yang rusak sepanjang 15.030 meter dengan prosentase (89,57 %), saluran sudah dalam kondisi teknis sepanjang 4.450 meter dengan prosentase (26,52 %), semi teknis sepanjang 1.350 meter dengan prosentase (8,05 %), non teknis sepanjang 10.980 meter dengan prosentase (65,43 %).
- b. Berdasarkan hasil inventori infrastruktur jalan dan irigasi Desa Bantal Kecamatan Asembagus dapat diberikan evaluasi bahwa baik secara kuantitatif maupun kualitatif percepatan pembangunan desa tertinggal Desa Bantal belum menunjukkan kemajuan berarti.

### **5.2 Saran**

Pada peneliti berikutnya yang akan melanjutkan judul proyek akhir tersebut dapat di lakukan dengan:

1. Menghitung debit air untuk memenuhi kebutuhan saluran irigasi.
2. Menghitung perkerasan jalan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Sumber Daya Air. 2010. *Kriteria Perencanaan Bagian Bangunan Pengatur Debit KP-04*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Sumber Daya Air.
- Kantor Desa Bantal Kecamatan Asembagus. 2012. *Peta Lokasi Desa Bantal Asembagus*.
- Kecamatan Asembagus. 2012. *Data Spesifikasi Desa Bantal*.
- Kementerian Pembangunan Daerah Tertinggal. 2010. *Membangun Daerah Tertinggal Percepatan Menuju Kesetaraan*. Jakarta: Kementerian Pembangunan Daerah Tertinggal.
- Pedoman survey rinci kondisi jalan beraspal diperkotaan (Departemen KIMPRASWIL, 2004).
- Peraturan Pemerintah No 20 tahun 2006 Tentang Irigasi.
- Peraturan Pemerintah No 34 tahun 2006 Tentang Fungsi Jalan.
- Undang-Undang Republik Indonesia No 38 Tahun 2004 Tentang Jalan.

## LAMPIRAN

Tabel Kondisi Jalan

STASIUN (METER)	KONDISI	SEGMENT	DETAIL JALAN
0.00 - 100	Aspal Baik	A	Lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan 3.0 meter, bahu jalan kiri 2.5 meter.
100 - 285	Aspal Terkelupas	A	Lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan 40 cm, bahu jalan kiri 30 cm.
285 - 1,900	Aspal Baik	A	Lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan 3.0 meter, bahu jalan kiri 2.5 meter.
1,900 - 2,015	Aspal Pelepasan Butiran	A	Lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan 1.0 meter, bahu jalan kiri 50 cm.
2,15 - 2,700	Aspal Baik	A	Lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan 3.0 meter, bahu jalan kiri 2.5 meter.
2,700 - 3,400	Tanah Baik	T3	Lebar 5.15 meter, tidak ada bahu jalan.
3,400 - 3,700	Tanah Rusak Ringan	T3	Lebar 3.0 meter, tidak ada bahu jalan.
3,700 - 4,500	Tanah Baik	T3	Lebar 5.15 meter, tidak ada bahu jalan.
4,500 - 5,000	Tanah Rusak Ringan	T3	Lebar 3.0 meter, tidak ada bahu jalan.
5,00 - 6,500	Tanah Rusak Sedang	T3	Lebar 3.0 meter, tidak ada bahu jalan.
6,500 - 7,500	Tanah Rusak Parah	T3	Lebar 3.0 meter, tidak ada bahu jalan.

450 - 700	aspal terkelupas	A1	Lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan 1.20 meter, bahu jalan kiri 1,70 meter.
750 - 950	Asapal Baik	A2	Lebar 2.30 meter, bahu jalan kanan 50 cm, bahu jalan kiri 30 cm.
950 - 1,100	Asapal Terkelupas	A2	Lebar 2.30 meter, bahu jalan kanan 40 cm, bahu jalan kiri 30 cm.
800 - 950	Paving Baik	P1	Lebar 2.30 meter, bahu jalan kanan 25 cm, bahu jalan kiri 20 cm.
1,500 - 1,575	Paving Baik	P2	Lebar 2.30 meter, bahu jalan kanan 50 cm, bahu jalan kiri 45 cm.
1,900 - 3,400	Makadam Baik	M1	Lebar 2.80 meter, bahu jalan kanan 73 cm, bahu jalan kiri 84 cm.
1,200 - 2,700	Aspal Baik	A3	Lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan 70 cm, bahu jalan kiri 86 cm.
2,700 - 2,900	aspal pelepasan butiran	A3	Lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan 72 cm, bahu jalan kiri 33 cm.
2,900 - 3,100	aspal terkelupas	A3	Lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan 50 cm, bahu jalan kiri 70 cm.
3,100 - 3,400	Makadam Baik	M2	Lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan 73 cm, bahu jalan kiri 22 cm.
3,400 - 4,000	Makadam Rusak Sedang	M2	Lebar 3.0 meter, bahu jalan kanan 72 cm, bahu jalan kiri 1.12 meter
4,000 - 4,200	Batu Kapur Baik	bk1	Lebar 3.47 meter, tidak ada bahu jalan dan sede draine.
4,200 - 4,500	Batu Kapur Rusak	bk1	Lebar 3.0 meter, tidak ada bahu jalan

	Ringan		
4,500 - 4,600	Batu Kapur Rusak Sedang	bk1	Lebar 3.15 meter, tidak ada bahu jalan .
4,600 - 4,700	Batu Kapur Rusak Parah	bk1	Lebar 3.15 meter, tidak ada bahu jalan.
4,700 - 4,900	Batu Kapur Rusak Sedang	bk1	Lebar 3.15 meter, tidak ada bahu jalan.
4,900 - 5,100	Batu Kapur Rusak Parah	bk1	Lebar 3.15 meter, tidak ada bahu jalan.
5,100 - 5,300	tanah Baik	T1	Lebar 3.15 meter, tidak ada bahu jalan.
5,300 - 5,700	Tanah Rusak Ringan	T1	Lebar 3.0 meter, tidak ada bahu jalan.
5,700 - 5,900	Tanah Rusak Sedang	T1	Lebar 3.0 meter, tidak ada bahu jalan.
5,900 - 6,100	Tanah Rusak Parah	T1	Lebar 3.17 meter, tidak ada bahu jalan.
6,100 - 6,500	Tanah Rusak Sedang	T1	Lebar 3.0 meter, tidak ada bahu jalan.
6,500 - 6,900	Tanah Rusak Parah	T1	Lebar 3.17 meter, tidak ada bahu jalan.
1,700 - 1,900	Batu Kapur Baik	bk2	Lebar 3.23 meter, tidak ada bahu jalan.
1,900 - 2,000	Batu Kapur Rusak	bk2	Lebar 3.20 meter, tidak ada bahu jalan.

	Ringan		
2,000 - 2,200	Batu Kapur Rusak Sedang	bk2	Lebar 3.20 meter, tidak ada bahu jalan.
2,200 - 2,300	Batu Kapur Rusak Parah	bk2	Lebar 3.20 meter, tidak ada bahu jalan.
2,300 - 2,700	Batu Kapur Rusak Sedang	bk2	Lebar 3.20 meter, tidak ada bahu jalan.
2,700 - 3,900	Batu Kapur Rusak Parah	bk2	Lebar 3.20 meter, tidak ada bahu jalan.
3,900 - 4,100	Tanah Baik	T2	Lebar 3.0 meter, tidak ada bahu jalan.
4,100 - 4,400	Tanah Rusak Ringan	T2	Lebar 2.95 meter, tidak ada bahu jalan.
4,400 - 4,800	Tanah Rusak Sedang	T2	Lebar 3.20 meter, tidak ada bahu jalan.
4,800 - 4,900	Tanah Rusak Parah	T2	Lebar 3.0 meter, tidak ada bahu jalan.

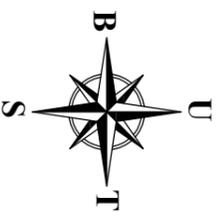
Dapat disimpulkan bahwa jalan aspal lapisan permukaannya terkelupas terpanjang terdapat pada segmen A1 sepanjang 250 meter, pada stasiun  $0^{+450}$  s.d  $0^{+700}$ , aspal lapisan permukaannya pelepasan butiran terpanjang terdapat pada segmen A3 sepanjang 200 meter, pada stasiun  $2^{+700}$  s.d  $2^{+900}$ . Jalan makadam lapisan permukaannya rusak sedang terpanjang terdapat pada segmen M2 sepanjang 500 meter pada stasiun  $3^{+400}$  s.d  $3^{+700}$ ;  $3^{+800}$  s.d  $4^{+000}$ , makadam lapisan permukaannya rusak parah terpanjang terdapat pada segmen M3 sepanjang 300

meter, pada stasiun  $4^{+700}$  s.d  $5^{+000}$ . Jalan batu kapur lapisan permukaannya rusak ringan terpanjang terdapat pada segmen bk1 sepanjang 300 meter, pada stasiun  $4^{+200}$  s.d  $4^{+500}$ , jalan batu kapur lapisan permukaannya rusak sedang terpanjang terdapat pada segmen bk2 sepanjang 600 meter, pada stasiun  $2^{+000}$  s.d  $2^{+200}$ ;  $2^{+300}$  s.d  $2^{+700}$ , jalan batu kapur lapisan permukaannya rusak parah terpanjang terdapat pada segmen bk2 sepanjang 1.300 meter pada stasiun  $2^{+200}$  s.d  $2^{+300}$ ;  $2^{+700}$  s.d  $3^{+900}$ . Jalan tanah lapisan permukaannya rusak ringan terpanjang terdapat pada segmen T3 sepanjang 800 meter, pada stasiun  $3^{+800}$  s.d  $4^{+100}$ ;  $4^{+900}$  s.d  $5^{+400}$ , jalan tanah lapisan permukaannya rusak sedang terpanjang terdapat pada segmen T3 sepanjang 1.500 meter, pada stasiun  $5^{+400}$  s.d  $6^{+900}$ . Jalan tanah lapisan permukaannya rusak parah terpanjang terdapat pada segmen T1 sepanjang 600 meter  $5^{+900}$  s.d  $6^{+100}$ ;  $6^{+500}$  s.d  $6^{+900}$ .

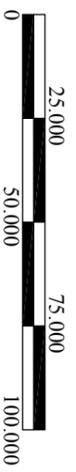
PETA DESA BANTAL

SURVEI INVENTORI INFRASTRUKTUR DESA  
BANTAL KECAMATAN ASEMBAGUS  
KABUPATEN SITUBONDO

TITIK KORDINAT: 7°35"-7°44" LS  
DAN 113°30'-114°-40" BT elev 148 m

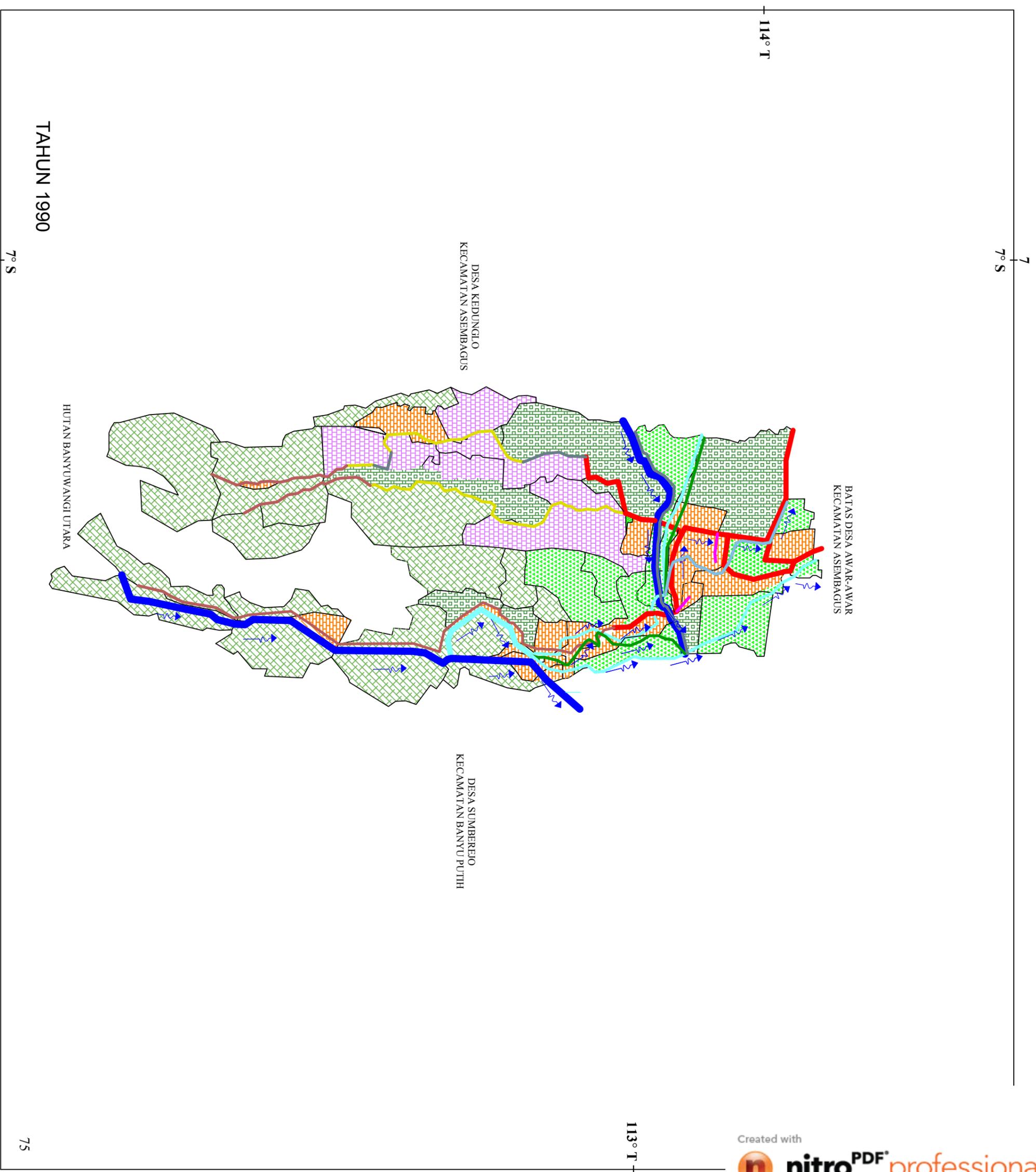


SKALA : 1:25.000



LEGENDA :

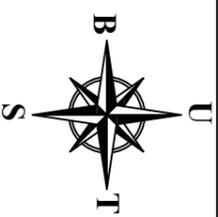
- = GUNUNG
- = TEGAL
- = RUMAH PENDUDUK
- = SAWAH
- = PERBUKITAN BATU KAPUR
- = JALAN ASPAL
- = JALAN MAKADAM
- = JALAN TANAH
- = JALAN PAVING
- = JALAN PAVING
- = SALURAN IRRIGASI PRIMER
- = SALURAN IRRIGASI SEKUNDER
- = SALURAN IRRIGASI TERSIER
- = ARAH ALIRAN AIR



TAHUN 1990

# PETA JALAN

SURVEI INVENTORI INFRASTRUKTUR JALAN  
 DESA BANTAL KECAMATAN ASEMBAGUS  
 KABUPATEN SITUBONDO



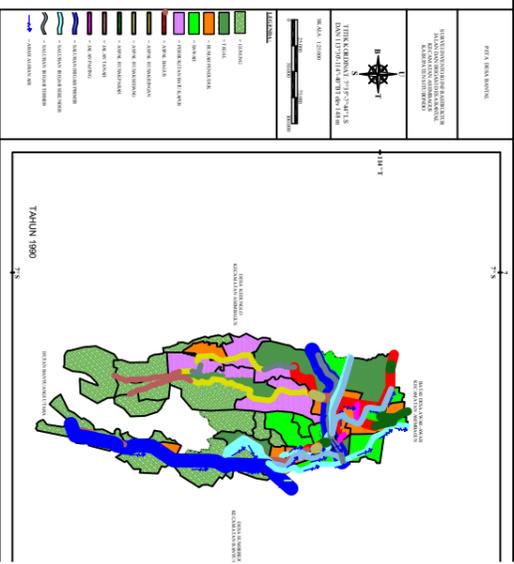
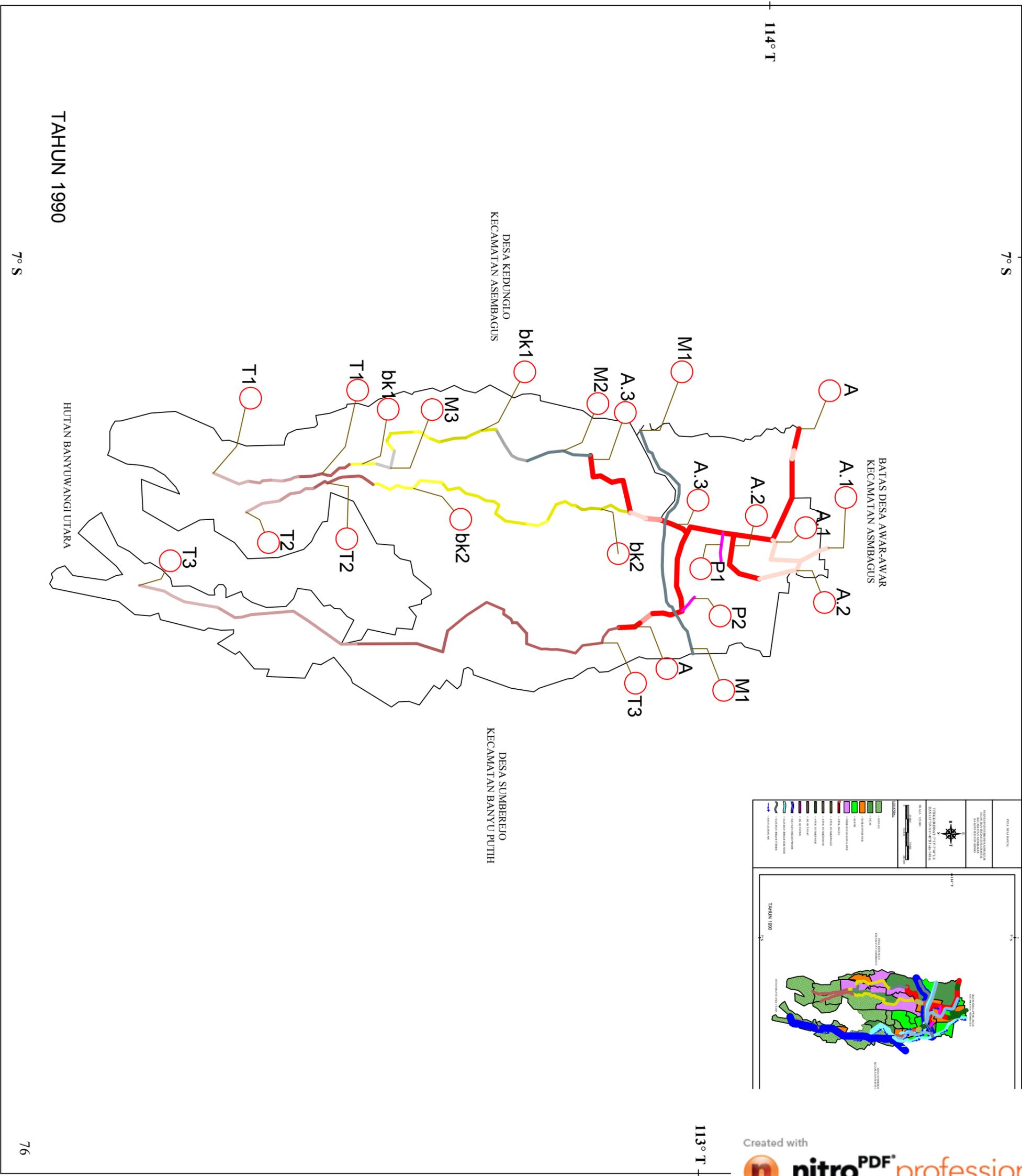
7°35' - 7°44' LS DAN  
 113°30' - 114°40' BT elev 148 m

SKALA : 1:25.000



**LEGENDA :**

- █ = ASPAL BAGUS
- █ = ASPAL PELEPASAN BUTIRAN
- █ = ASPAL TERKELUPAS
- █ = JALAN PAVING BAIK
- █ = JALAN MAKADAM BAIK
- █ = JALAN MAKADAM RUSAK SEDANG
- █ = JALAN BATU KAPUR BAIK
- █ = JALAN BATU KAPUR RUSAK RINGAN
- █ = JALAN BATU KAPUR RUSAK SEDANG
- █ = JALAN BATU KAPUR RUSAK PARAH
- █ = JALAN TANAH BAIK
- █ = JALAN TANAH RUSAK RINGAN
- █ = JALAN TANAH RUSAK SEDANG
- █ = JALAN TANAH RUSAK PARAH
- █ = JALAN TANAH RUSAK PARAH
- = TITIK JALAN

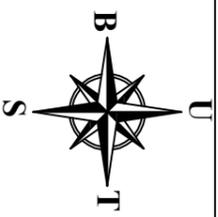


TAHUN 1990

7° S

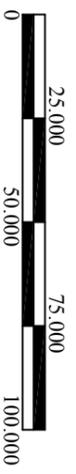
PETA SALURAN IRGASI

SURVEI INVENTORI INFRASTRUKTUR IRGASI  
 DESA BANTAL, KECAMATAN ASEMBAGUS  
 KABUPATEN SITUBONDO



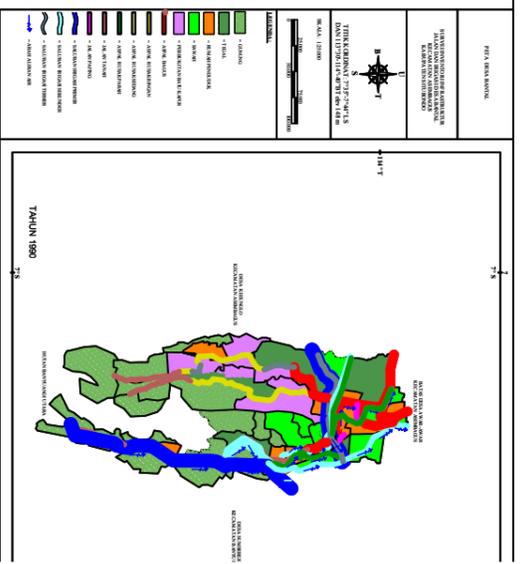
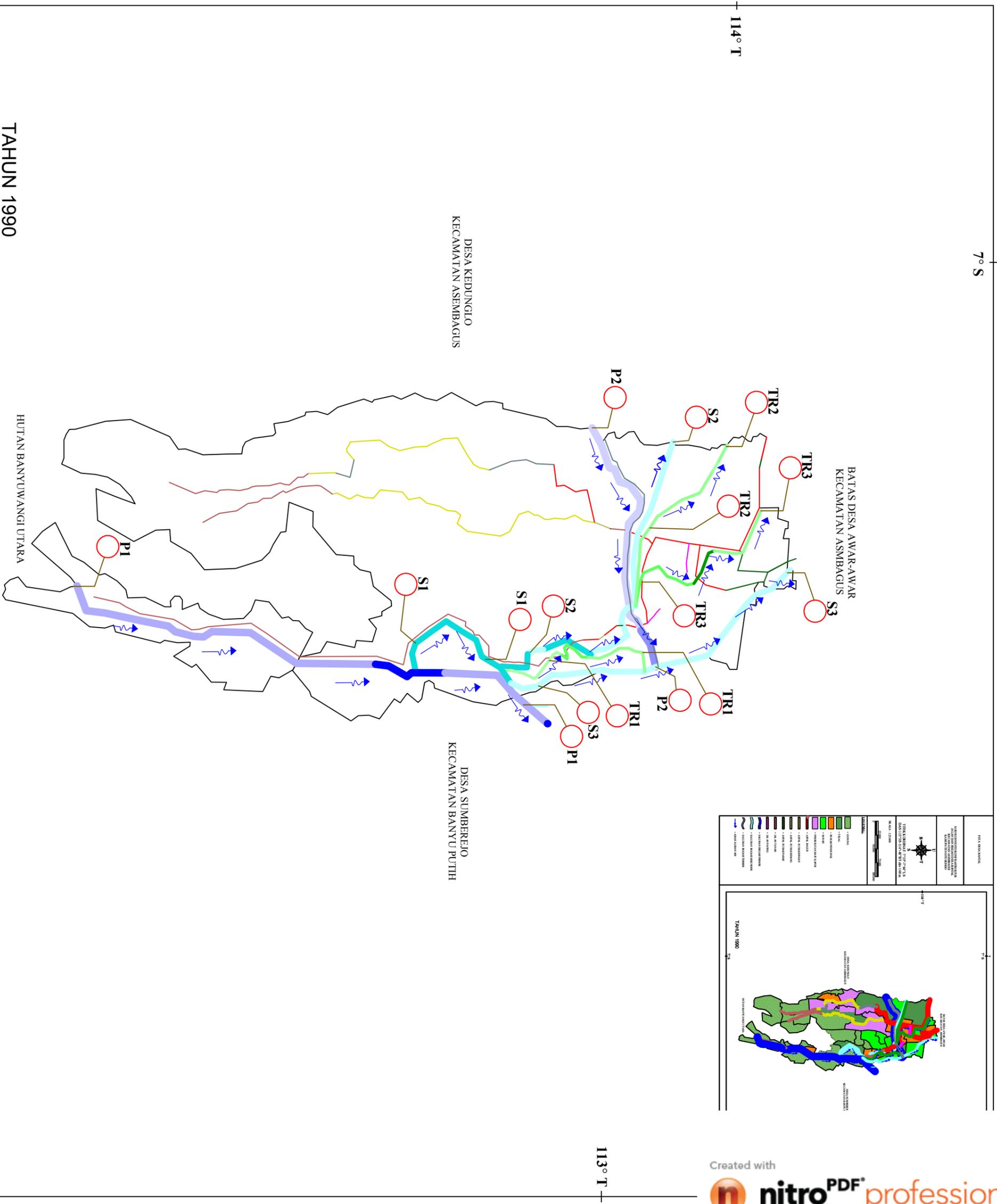
7°35" - 44°44" LS DAN  
 113°30" - 114°40" BT elev 148 m

SKALA : 1:25.000



LEGENDA :

- = SALURAN IRGASI PRIMER BAIK
- = SALURAN IRGASI PRIMER RUSAK BERAT
- = SALURAN IRGASI SEKUNDER BAIK
- = SALURAN IRGASI SEKUNDER RUSAK BERAT
- = SALURAN IRGASI TERSIER BAIK
- = SALURAN IRGASI TERSIER RUSAK SEDANG
- = SALURAN IRGASI TERSIER RUSAK BERAT
- = ARAH ALIRAN AIR
- = TITIK SALURAN



TAHUN 1990

7° S

7° S

DESA KEDUNGLU  
 KECAMATAN ASEMBAGUS

BATAS DESA AWAR-AWAR  
 KECAMATAN ASEMBAGUS

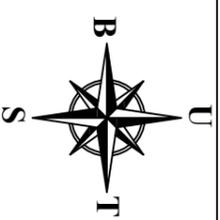
DESA SUMBEREJO  
 KECAMATAN BANYU PUTIH

HUTAN BANYUWANGI UTARA

113° T

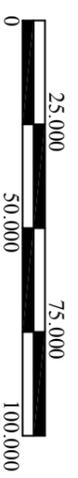
# PETA JALAN DAN IRRIGASI

SURVEI INVENTORI INFRASTRUKTUR  
JALAN DAN IRRIGASI DESA BANTAL  
KECAMATAN ASEMBAGUS  
KABUPATEN SITUBONDO



7°35' - 7°44' LS DAN  
113°30' - 114°40' BT elev 148 m

SKALA : 1:25.000



## LEGENDA :

- = ASPAL BAGUS
- = ASPAL PELEPASAN BUTIRAN
- = ASPAL TERKELUPAS
- = JALAN PAVING BAIK
- = JALAN MAKADAM BAIK
- = JALAN MAKADAM RUSAK SEDANG
- = JALAN MAKADAM RUSAK PARAH
- = JALAN BATU KAPUR BAIK
- = JALAN BATU KAPUR RUSAK RINGAN
- = JALAN BATU KAPUR RUSAK SEDANG
- = JALAN BATU KAPUR RUSAK PARAH
- = JALAN TANAH BAIK
- = JALAN TANAH RUSAK RINGAN
- = JALAN TANAH RUSAK SEDANG
- = JALAN TANAH RUSAK PARAH
- = JALAN TANAH RUSAK RINGAN
- = JALAN TANAH RUSAK SEDANG
- = JALAN TANAH RUSAK PARAH
- = SALURAN IRRIGASI PRIMER BAIK
- = SALURAN IRRIGASI PRIMER RUSAK BERAT
- = SALURAN IRRIGASI SEKUNDER BAIK
- = SALURAN IRRIGASI SEKUNDER RUSAK BERAT
- = SALURAN IRRIGASI TERSIER BAIK
- = SALURAN IRRIGASI TERSIER RUSAK SEDANG
- = SALURAN IRRIGASI TERSIER RUSAK BERAT
- = ARAH ALIRAN AIR
- = TITIK JALAN

TAHUN 1990

HUTAN BANYUWANGI UTARA

DESA KEDUNGLIO  
KECAMATAN ASEMBAGUS

DESA SUMBEREJO  
KECAMATAN BANYU PUTIH

