

TUGAS AKHIR

PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) UNTUK EVALUASI RUAS JALAN (STUDI KASUS : KOTA PASURUAN)



Disusun Oleh :

Nama : MUSTAKIM

Nim : 96.25.128

Bidang Studi : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

**JURUSAN TEKNIK GEODESI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2005**

1111111111

(012) CHARGES TRANSFERRED FROM 1111111111

NAME: JOHN DOE

ADDRESS: 12345 MAIN ST

DATE: 11/11/11

AMOUNT: \$100.00

DATE: 11/11/11

CHARGES TRANSFERRED FROM 1111111111

11111111111111111111

11111111111111111111

11111111111111111111

111111

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir :

**PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)
UNTUK EVALUASI RUAS JALAN**
(Studi Kasus : Kota Pasuruan)

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mencapai Gelar Sarjana S1
Teknik Geodesi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Malang**

Diajukan Oleh :

Nama : MUSTAKIM
Nim : 96.25.128
Bidang Studi : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

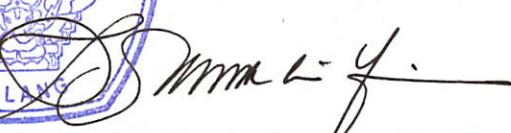

(Ir. Deddy Kurnia Sunaryo, Ms. Tis)


(Ir. Leo Pantimena, Msc)



Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknik Geodesi


(Ir. Deddy Kurnia Sunaryo, Ms. Tis)

Dipertahankan dihadapan panitia pennguji Tugas Akhir Jurusan Teknik Geodesi
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang dan diterima untuk
memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana S-1 Teknik Geodesi.



Ketua

(Ir. Edi Hargono, Msc)
Dekan F.T.S.P

Panitia Ujian Tugas Akhir :

Sekretaris

(Ir. Deddy Kurnia Sunaryo, Ms. Tis)
Ketua Jurusan Teknik Geodesi

Anggota Penguji :

Penguji I

(Ir. Agus Darpono, MT)

Penguji II

(Ir. Rinto Sasongko, MT)

Penguji III

(Ir. Deddy Kurnia Sunaryo, Ms. Tis)

LEMBAR PERSEMBAHAN



**"Dengan menyebut nama Allah
Yang Maha Pengasih Lagi Maha
Penyayang"**

" Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan "
(QS. Alam Nasyrah : 5)

**"Sesungguhnya urusan (perintah)-Nya apabila Dia menghendaki
sesuatu hanyalah Dia berfirman, 'jadilah!' maka jadilah sesuatu itu."**
(QS. Yaasiin : 82)

**Sebentuk Karya kecil ini
kupersembahkan untuk :**

Ayahku (sopingi) dan ibuku (alm. Sholekati), (siti masitoh) tercinta

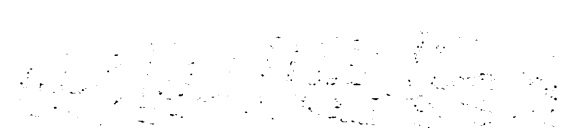
Kakak - kakakku beserta keluarga tercinta.....

Adik - adikku tercinta

Orang-orang yang kusayangi.....

**Terimakasih Atas penantian yang
panjang ini dan segala pengertian yang
diberikan kepada saya selama ini.
Menjadi bagian dari semua yang dicintai
adalah sebuah anugerah yang tiada
terperi dan tiada terganti, dan saya
bahagia menjadi bagian itu semua.**

THE UNIVERSITY OF CHICAGO



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

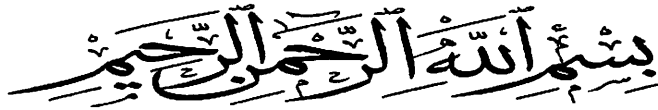
THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT, berkat limpahan karunia dan Rahmat-Nya sehingga terselesaikannya Tugas Akhir (Skripsi) ini.

Banyak hal yang ingin penulis sampaikan pada lembar ini, setelah menyelesaikan Skripsi yang merupakan prasyarat bagi penulis untuk mendapatkan gelar Sarjana Geodesi (S1), berikut beberapa hal yang dapat disampaikan.

Laporan Tugas Akhir ini berisikan ***“Pemanfaatan Sistem Informasi Geografi (SIG) Untuk Evaluasi Ruas Jalan”*** yang menggunakan beberapa software pendukung . Bidang ilmu dari penelitian ini adalah Geo-Spasial, laporan Skripsi ini terdiri dari empat Bab yaitu, Bab I berisikan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan serta berisikan Teori yang digunakan sebagai Landasan/Dasar melakukan penelitian, Bab II berisikan uraian prosedur pelaksanaan penelitian, Bab III menjabarkan hasil yang dicapai serta pembahasannya dan Bab IV merupakan kesimpulan yang didapat serta lampiran pada bagian belakang laporan ini.

Dengan selesainya Skripsi ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada banyak pihak yang telah mendukung penulis, diantaranya :

1. Bapak DR. Ir. Abraham Lomi, MSEE selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang
2. Bapak Ir. Edi Hargono D.P, MS selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

3. Bapak Ir. D.K. Sunaryo, MS.Tis selaku Ketua Jurusan Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Malang, dan sebagai Dosen Pembimbing I dalam penyusunan tulisan ini.
4. Bapak Ir. Leo Pantimena, Msc selaku Dosen Wali dan sebagai Dosen Pembimbing II, terima kasih atas bimbingan penulisan pada penelitian ini.
5. Bapak Ir. Agus Darpono, MT selaku Dosen Pengarah Proposal, terima kasih atas bantuannya dalam seminar proposal.
6. Seluruh Dosen Teknik Geodesi
7. Kedua orang tuaku, yang tercinta yang sudah membesarkan, membimbingku, membiayai-Ku serta doanya selama ini, kakak-kakakku yang tidak pernah memberikan support/dukungan maupun materi serta adik-adikku semoga bisa mengais ilmu setinggi langit, Alloh SWT yang akan membalas budi baik kalian semua.
8. Spesial terima kasih untuk yang terkasih Ayu, atas bantuan, dukungan, kerjasama dan doanya.
9. Andi Prasetya, Wedo and Ari Dedy yang banyak membantu dalam menyelesaikan proses evaluasi yang begitu panjang, terima kasih untuk waktu, tenaga dan pikirannya dalam pengerjaan "TA" ini dan Kusnawan sekeluarga yang telah memberi aku judul dan data untuk "TA", Alloh SWT yang akan membalas budi baik kalian semua.
10. Teman seperjuangan dicamp, Catur "skak", Dion "cak dhi", Sony, Puguh, Hendro, Rendra "mbut", Icko "petrok", Fahmi "cuplis", Budi, Eko "penthol", Cak koes, Elvin + Idur, Andre, Yudi, Joy, Nurul, mba Wina, Dani "genthalo", Nanang, Dayat "ruwet", Ali "badak", Bareng Crew, dan yang tak tersebut disini, teman – teman akhirnya kita berhasil juga.

11. Ibu D.K. Sunaryo yang selalu memberi suport/dukungan kepada teman-teman dicamp, saya ucapkan banyak terima kasih.
12. Seluruh teman-teman geodesi terutama geodesi angkatan '96 dan '97 semoga sukses selalu dan semakin kompak.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan banyak pihak serta proses penelitian lebih lanjut. Kritik dan saran yang sifatnya menunjang penulis diharapkan guna peningkatan kualitas di masa mendatang. AMIIN.....

Malang, Mareti 2005

Ttd.

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang	1
I.2. Identifikasi Masalah	2
I.3. Rumusan Masalah	2
I.4. Tujuan Penelitian.....	2
I.5. Batasan Masalah.....	2
I.6. Pendekatan Penyelesaian Masalah	3
I.7. Manfaat Penelitian.....	3
I.8. Tinjauan Pustaka	3
I.9. Landasan Teori	4
I.9.1. Pengertian Jalan Raya	4
I.9.1.1. Klasifikasi Jalan Raya.....	4
I.9.1.2. Kapasitas Jalan Raya	9
I.9.1.3. Lalulintas Harian Rata-rata (LHR)	9
I.9.2. Penegertian Sistem Informasi Geografi	10
I.9.3. Komponen Sistem Informasi Geografi	12
I.9.3.1. Data Input	12
I.9.4. Sistem Basis Data.....	17
I.9.4.1. Data Base Management Sistem	17
I.9.4.2. Komponen Data Base Management Sistem.....	19
I.9.4.3. Merancang Basis Data	21
I.9.4.4. Derajat Hubungan Antar Entity	22
I.9.5. Analisis Data Dalam SIG.....	
I.9.5.1. Organisasi Data Dasar Dalam SIG.....	
I.9.5.2. Analisa Tumpang Tindih (Overlay).....	26

BAB II PELAKSANAAN PENELITIAN

II.1. Daerah Penelitian	29
II.2. Data dan Alat Penelitian	30
II.2.1. Data Penelitian	30
II.2.2. Alat yang Digunakan	31
II.3. Diagram Alir Penelitian	35
II.4. Penyiapan Data Spasial	37

II.4.1. Digitasi Data Spasial	37
II.4.2. Editing Hasil Digitasi	42
II.4.3. Export Data Spasial DWG ke DXF	46
II.4.4. Import Data Spasial ke ArcInfo	47
II.4.5. Membangun Topologi	48
II.4.6. Editing Data Spasial di Arc Info	49
II.5. Basis Data Non Spasial	51
II.5.1. Enterprise Rule	52
II.5.2. Diagram Entity Relationship	52
II.5.3. Geocoding	53
II.5.4. Desain Basis Data Non Spasial	55
II.5.5. Export Basis Data Non Spasial	57
II.5.6. Proses di ArcView	58
II.6. Analisa Data Sistem Informasi Geografi	63
II.6.1. Proses Overlay	63
II.6.2. Penyajian Peta (Layout)	69

BAB III ANALISA HASIL DAN PEMBAHASAN

III.1. Analisa Data Penelitian.....	71
III.1.1. Data Spasial	71
III.1.2. Data Non Spasial	66
III.2. Analisa Dan Pembahasan	85
III.2.1. Analisa Evaluasi Ruas Jalan Tahun 1999-2003	85

BAB IV PENUTUP

IV.1. Kesimpulan	100
IV.2. Saran	104

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	: Karakteristik Data Spasial	13
Gambar 1.2	: Penyajian Data Raster Dan Vektor	14
Gambar 1.3	: Konfigurasi Pemasukan Data Pada Basis Data SIG	15
Gambar 1.4	: Pengelompokan Konsep Coverage ke Dalam Layers pada SIG ..	16
Gambar 1.5	: Aspek Susunan Perangkat Keras Sederhana SIG	20
Gambar 1.6	: Tahap Eksternal	21
Gambar 1.7	: Tahap Konseptual	21
Gambar 1.8	: Tahap Internal	22
Gambar 1.9	: Konfigurasi Pemasukan Data Base SIG	24
Gambar 1.10	: Operasional Overlay	27
Gambar 2.1	: Peta Wilayah Penelitian	30
Gambar 2.2	: Tampilan Awal Pada AutoCad Map 2000i	32
Gambar 2.3	: Tampilan Awal Pada ArcInfo 3.5.1	32
Gambar 2.4	: Tampilan Awal Pada Arcview 3.1	33
Gambar 2.5	: Tampilan Awal Pada MS excel 2000	34
Gambar 2.6	: Tampilan Awal Pada MS Word 2000	34
Gambar 2.7	: Menu Setup Digitizer Software AutoCad Map 2000i	38
Gambar 2.8	: Tampilan Layers Pada AutoCad Map 2000i	40
Gambar 2.9	: Perintah Trim	41
Gambar 2.10	: Perintah Extend	43
Gambar 2.11	: Perintah Pedit	44
Gambar 2.12	: Penggunaan Perintah Export Data Spasial	45
Gambar 2.13	: Editing Overshoot	46
Gambar 2.14	: Editing Undershoot	47
Gambar 2.15	: Penambahan Label	50
Gambar 2.16	: Tampilan Pada Program MS Excel	50
Gambar 2.17	: Pengisian Tabel Pada MS Excel	51
Gambar 2.18	: Tampilan Export Data Non Spasial	56
Gambar 2.19	: Kotak Dialog Untuk Membuka Coverage Administrasi	56
Gambar 2.20	: Tampilan Coverage Administrasi	59

Gambar 2.21	: Membuka Attribut Administrasi	60
Gambar 2.22	: Proses Join Item.....	61
Gambar 2.23	: Hasil Overlay Jalan Th 1999-2003.....	62
Gambar 2.24	: Menampilkan Kedua Coverage	64
Gambar 2.25	: Tampilan Dialog Extention	65
Gambar 2.26	: Tampilan Dialog Xtools	66
Gambar 2.27	: Contoh Theme Hasil Operasi Overlay	67
Gambar 2.28	: Penyajian Layout Kondisi Ruas Jalan	68
Gambar 3.1	: Peta Ruas Jalan Th 1999	72
Gambar 3.2	: Peta Ruas Jalan Th 2003	72
Gambar 3.3	: Peta Batas Administrasi.....	73
Gambar 3.4	: Peta Drainase Th 1999	73
Gambar 3.5	: Peta Drainase Th 2003	74
Gambar 3.6	: Peta Evaluasi Nama Ruas Jalan.....	86
Gambar 3.7	: Peta Evaluasi Nomor Ruas Jalan.....	87
Gambar 3.8	: Peta Evaluasi Status Ruas Jalan	88
Gambar 3.9	: Peta Evaluasi Fungsi Ruas Jalan	89
Gambar 3.10	: Peta Evaluasi Kelas Ruas Jalan	90
Gambar 3.11	: Peta Evaluasi Kondisi Ruas Jalan	92
Gambar 3.12	: Peta Evaluasi Lebar Ruas Jalan.....	93
Gambar 3.13	: Peta Evaluasi Jenis Perkerasan Ruas Jalan.....	95
Gambar 3.14	: Peta Evaluasi LHR Ruas Jalan	96
Gambar 3.15	: Peta Evaluasi Penambahan Ruas Jalan Baru	98
Gambar 3.16	: Peta Evaluasi Penambahan Drainase Baru	99

DAFTAR TABEL

Tabel Bab I :

Tabel 1-1 : Jalan Tipe I	6
Tabel 1-2 : Jalan Tipe II	7
Tabel 1-3 : Kelas Jalan.....	8

Tabel Bab II :

Tabel 3-1 : Pengkodean.....	54
Tabel 3-2 : Pengkodean Batas wilayah	54
Tabel 3-3 : Pengkodean Jalan Nasioanal.....	54
Tabel 3-4 : Pengkodean Jalan Propinsi	54
Tabel 3-5 : Pengkodean Jalan Kota.....	54
Tabel 3-6 : Pengkodean Jalan Pemukiman.....	55
Tabel 3-7 : Pengkodean drainase.....	56

Tabel Bab III :

Tabel 3.1 : Data Evaluasi Nama Ruas Jalan Th 1999	74
Tabel 3.2 : Data Evaluasi Nomor Ruas Jalan Th 1999	75
Tabel 3.3 : Data Evaluasi Status Ruas Jalan Th 1999	75
Tabel 3.4 : Data Evaluasi Fungsi Ruas Jalan Th 1999	75
Tabel 3.5 : Data Evaluasi Kelas Ruas Jalan Th 1999.....	76
Tabel 3.6 : Data Evaluasi Lebar Ruas Jalan Th 1999	76
Tabel 3.7 : Data Evaluasi Panjang Ruas Jalan Th 1999.....	76
Tabel 3.8 : Data Evaluasi LR Ruas Jalan Th 1999.....	77
Tabel 3.9 : Data Evaluasi Jenis Perkerasan Ruas Jalan Th 1999	77
Tabel 3.10 : Data Evaluasi Kondisi Ruas Jalan Th 1999	77
Tabel 3.11 : Data Evaluasi Nama Ruas Jalan Th 2003	78
Tabel 3.12 : Data Evaluasi Nomor Ruas Jalan Th 2003	78
Tabel 3.13 : Data Evaluasi Status Ruas Jalan Th 2003	79
Tabel 3.14 : Data Evaluasi Status Ruas Jalan Th 2003	79
Tabel 3.15 : Data Evaluasi Kelas Ruas Jalan Th 2003.....	79
Tabel 3.16 : Data Evaluasi Panjang Ruas Jalan Th 2003.....	80

Tabel 3.17 : Data Evaluasi Lebar Ruas Jalan Th 2003	80
Tabel 3.18 : Data Evaluasi LHR Ruas Jalan Th 2003	80
Tabel 3.19 : Data Evaluasi Jenis Perkerasan Ruas Jalan Th 2003	81
Tabel 3.20 : Data Evaluasi Kondisi Ruas Jalan Th 2003	81
Tabel 3.21 : Data Evaluasi Letak Drainase Th 1999.....	81
Tabel 3.22 : Data Evaluasi Panjang Drainase Th 1999	82
Tabel 3.23 : Data Evaluasi Status Ruas Jalan Th 1999	82
Tabel 3.24 : Data Evaluasi Lebar Drainase Th 1999	82
Tabel 3.25 : Data Evaluasi Bentuk Drainase Th 1999	83
Tabel 3.26 : Data Evaluasi Jenis Konstruksi Drainase Th 1999	83
Tabel 3.27 : Data Evaluasi kondisi Draenase Th 1999	84
Tabel 3.28 : Data Evaluasi Lebar Drainase Th 2003	84
Tabel 3.29 : Data Evaluasi Bentuk Drainase Th 2003	84
Tabel 3.31 : Data Evaluasi Jenis Konstruksi Drainase Th 2003	85
Tabel 3.32 : Data Evaluasi Kondisi Drainase Th 2003	85
Tabel 3.33 : Data Evaluasi Nama Ruas Jalan.....	87
Tabel 3.34 : Data Evaluasi Nomor Ruas Jalan.....	88
Tabel 3.35 : Data Evaluasi Status Ruas Jalan	89
Tabel 3.36 : Data Evaluasi Fungsi Ruas Jalan	90
Tabel 3.37 : Data Evaluasi Kelas Ruas Jalan	91
Tabel 3.38 : Data Evaluasi Kondisi Ruas Jalan.....	92
Tabel 3.39 : Data Evaluasi Lebar Ruas Jalan.....	94
Tabel 3.41 : Data Evaluasi Jenis Perkerasan Ruas Jalan.....	95
Tabel 3.42 : Data Evaluasi LHR Ruas Jalan	97
Tabel 3.43 : Data Evaluasi Penambahan Ruas Jalan Baru	98
Tabel 3.44 : Data Evaluasi Penembahan Drainase Baru	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Peta Dasar

Lampiran II Peta Hasil

Lampiran III Data Atribut Dasar

Lampiran IV Data Atribut Hasil

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Dewasa ini jalan utama Kota Pasuruan mulai mengalami permasalahan yang serius seperti kemacetan yang disebabkan oleh kerusakan jalan serta berbaurnya peranan fungsi jalan, sehingga ruas jalan tidak berfungsi secara efisien. Kemacetan tersebut dapat diminimalkan ataupun dapat dicegah jika data jalan terencana sesuai dengan data yang ada di lapangan. Oleh karena itu perlu adanya kebijakan pemerintah dalam rangka memperbaiki jalan khususnya diperkotaan, yang diantaranya melebarkan jalan dan meningkatkan jalan yang sudah ada atau membuat jalan baru, untuk itu di perlukan suatu sistem yang dapat digunakan sebagai acuan untuk perencanaan. Sistem yang dapat mengelola data-data jalan yang berupa data spasial maupun non-spasial adalah salah satunya Sistem Informasi Geografi (SIG).

Teknologi Sistem Informasi Geografi (SIG) dapat digunakan untuk investigasi ilmiah dan perencanaan pembangunan, jika data spasial dan non-spasial jalan sudah tersusun dalam bentuk Sistem Informasi Geografi (SIG), sehingga diharapkan dapat dengan mudah dilakukan evaluasi jalan, seperti : nama ruas jalan, jenis perkerasan, lalu lintas harian rata-rata (LHR), panjang ruas jalan, lebar ruas jalan, kondisi drainase, nomor ruas jalan, fungsi ruas jalan, kelas ruas jalan, status ruas jalan, dan kondisi ruas jalan. Dari hasil evaluasi tersebut maka di dapat informasi – informasi penunjang mengenai jalan yang memerlukan

perbaikan, sehingga instansi yang berwenang dapat dengan cepat mengambil suatu tindakan dalam hal peningkatan jalan tersebut.

I.2. Identifikasi Masalah

Dengan adanya perbaikan ruas jalan dan penambahan ruas jalan baru di Kota Pasuruan, maka perlu diadakan evaluasi ruas jalan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG)

I.3. Rumusan Masalah

Mampukah Sistem Informasi Geografi (SIG) memberikan gambaran berupa evaluasi kondisi ruas jalan yang terjadi di Kota Pasuruan

I.4. Tujuan Penelitian.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat Sistem Informasi Geografi (SIG) untuk evaluasi ruas jalan di Kota Pasuruan.

I.5. Batasan Masalah.

Batasan masalah pada penelitian ini adalah pemanfaatan Sistem Informasi Geografi untuk evaluasi ruas jalan di Kota Pasuruan, yang meliputi :

1. Jalan Nasional
2. Jalan Propinsi, dan
3. Jalan Kota

Dengan fokus evaluasi meliputi : Nama ruas jalan, jenis perkerasan, lalu lintas harian rata-rata (LHR), panjang ruas jalan, lebar ruas jalan, kondisi drainase, nomor ruas jalan, fungsi ruas jalan, kelas ruas jalan, status ruas jalan, dan kondisi ruas jalan.

I.6. Pendekatan Penyelesaian Masalah

Untuk mengetahui kondisi ruas jalan di Kota Pasuruan berdasarkan parameter-parameter dari *UU RI No. 13 Tahun 1980* untuk proses analisa dengan memanfaatkan sistem informasi geografis.

I.7. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan bisa di manfaatkan oleh Dinas Pekerjaan Umum (DPU) Bina Marga Kota Pasuruan, BAPPEDA Kota Pasuruan, Dinas Perhubungan Kota Pasuruan, pengguna jalan dan pihak lain agar dengan cepat dan mudah memperoleh informasi baik spasial maupun non-spasial tentang jalan di Kota Pasuruan

I.8. Tinjauan Pustaka

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang memegang peranan sangat penting dalam sektor perhubungan terutama untuk kesinambungan distribusi barang dan jasa, sehingga diperlukan suatu perencanaan jalan yang sesuai fungsi dan penggunaannya. Kompleksitas unsur-unsur infrastruktur dan geografi kota perlu adanya koordinasi untuk keperluan pengawasan, penanganan, dan perencanaan yang secara terpadu untuk mendapatkan langkah pengambilan keputusan yang maksimal baik dari segi kualitas maupun kuantitas. (*PU Bina Marga, 1999*)

Kondisi jalan Kota Pasuruan saat ini dalam kondisi yang kurang lancar, sehingga nantinya akan memberikan alternatif penanganan yang paling ideal untuk system transportasi khusus Kota Pasuruan. (*Dep. Perhubungan, 2002*)

Sistem informasi geografi dapat digunakan untuk investigasi ilmiah, manajemen sumberdaya, monitoring dan perencanaan pembangunan (*Srihandoyo, 1996*)

I.9. Landasan Teori

I.9.1. Pengertian Jalan Raya

Jalan adalah suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun, meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu-lintas (*UU RI No. 13 Tahun 1980*).

I.9.1.1. Klasifikasi Jalan Raya.

Jalan dikelompokkan sebagai (*Kotruksi Jalan Raya I, Ir. Kuncoro, Tahun 1999*) berikut:

1. Berdasarkan Jaringan, dikelompokkan lagi sebagai berikut:

A. Jaringan Jalan Primer, jaringan yang fungsi utamanya menghubungkan Kota Pasuruan dengan sekitarnya yang diarahkan pada jalan:

- ❖ Jalan Arteri Primer (AP), yang menghubungkan Kota Pasuruan (kota ordo II) dengan Kota Surabaya (kota ordo I)
- ❖ Jalan Kolektor Primer (KP), diarahkan pada ruas jalan yang menghubungkan Kota Pasuruan (kota ordo II) dengan kota yang ada disekitar Kota Pasuruan yaitu Kota Probolinggo, Malang (kota ordo III).
- ❖ Jalan Lokal Primer (LP), yaitu diarahkan pada ruas yang menghubungkan Kota Pasuruan (kota ordo II) dengan Kota Bangil (kota ordo IV)

B. *Jaringan Jalan Sekunder*, kriterianya menghubungkan antar kawasan yang satu dengan kawasan lainnya didalam kota:

- ❖ Jalan Arteri Sekunder, diarahkan pada ruas jalan yang menghubungkan pusat kota dengan rencana pusat pelayanan Bagian Wilayah Kota (BWK).
- ❖ Jalan Kolektor Sekunder, diarahkan yang menghubungkan rencana pusat sub BWK dengan pusat pelayanan BWK.
- ❖ Jalan Lokal Sekunder, ditetapkan untuk jalan utama yang menghubungkan antara lingkungan pemukiman dengan lingkungan pemukiman lainnya.

2. Berdasarkan fungsi, dikelompokkan lagi sebagai berikut (*Ir. Kuncoro, Tahun 1999*):

- ❖ *Jalan arteri*, kriterianya perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, jumlah jalan masuk dibatasi secara efisien.
- ❖ *Jalan Kolektor*, kriterianya perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, jumlah jalan masuk dibatasi secara efisien.
- ❖ *Jalan Lokal*, kriterianya perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

3. Berdasarkan Wewenang Pembinaan atau Status, dikelompokkan lagi sebagai berikut:

A. *Jalan Nasional*, pembinaannya dilakukan oleh menteri.

Yang termasuk dalam kelompok Jalan Nasional, antara lain:

- ❖ Jalan Arteri Primer.

❖ Jalan Kolektor Primer .

B. *Jalan Propinsi*, pembinaannya dilakukan oleh Pemda TK I

Yang termasuk dalam kelompok Jalan Propinsi, antara lain:

❖ Jalan Kolektor Primer.

C. *Jalan Kabupaten*, pembinaannya dilakukan oleh Pemda TK II

Yang termasuk dalam kelompok Jalan Kabupaten, antara lain:

❖ Jalan Lokal Primer.

D. *Jalan Kota*, pembinaannya dilakukan oleh Pemda TK II Kota

Yang termasuk dalam kelompok Jalan Kota adalah jaringan jalan sekunder yang ada didalam Kota, yang terdiri atas:

❖ Jalan Arteri Sekunder.

❖ Jalan Kolektor Sekunder.

❖ Jalan Lokal Sekunder.

4. Berdasarkan Kelas Perencanaan:

Jalan-jalan tipe I terbagi dalam 2 kelas, dan jalan tipe 2 terbagi dalam 4 kelas sesuai dengan klasifikasi fungsional dan perencanaan volume lalu lintas.

<i>Fungsi</i>		<i>Kelas</i>
Primer	Arteri	1
	Kolektor	2

Tabel 1.1. Jalan Tipe I

<i>Fungsi</i>	<i>LHR (dalam SMP)</i>	<i>Kelas</i>	<i>Lebar</i>
Primer	Arteri 0 - 5000	1	8 m
	Kolektor >10000	1	7 m
	<10000	2	
Sekunder	Arteri >20.000	1	8 m
	<20.000	2	
	Kolektor >6000	2	7 m
	<6000	3	
	Jalan lokal >500	3	5 m
	<500	4	

Tabel 1.2. Jalan Tipe II

Dasar Klasifikasi Perencanaan:

TIPE I

Kelas I : Jalan dengan standar tinggi dalam melayani lalu-lintas cepat antar regional atau antar kota dengan pengaturan jalan masuk secara penuh.

Kelas 2 : Jalan dengan standar tinggi dalam melayani lalu-lintas cepat antar regional atau didalam melayani lalu lintas cepat antar regional atau didalam kota-kota metropolitan dengan sebagian atau tanpa pengaturan jalan masuk

TIPE II

Kelas I : Standar tertinggi bagi jalan-jalan dengan 4 lane atau lebih, memberikan layanan angkutan cepat bagi angkutan antar kota atau dalam kota.

Kelas 2 : Standar tertinggi bagi jalan-jalan dengan 2 lane atau 4 lane dalam memberikan pelayanan angkutan cepat bagi angkutan antar kota atau dalam kota, terutama persimpangan tanpa lampu lalu lintas

Kelas 3 : Standar menengah bagi jalan dengan 2 jalur dalam memberikan pelayanan angkutan dalam distrik dengan kecepatan sedang, terutama untuk persimpangan tanpa lampu lalu lintas.

Kelas 4 : Standar terendah bagi jalan satu arah yang melayani hubungan dengan jalan-jalan dalam kota.

5. Berdasarkan Kelas Jalan

1. Klasifikasi menurut kelas jalan berkaitan dengan kemampuan jalan untuk menerima beban lalu lintas, dinyatakan dalam muatan sumbu terberat (MST) dalam satuan ton.
2. Klasifikasi menurut kelas jalan dan ketentuan serta kaitannya dengan klasifikasi menurut fungsi jalan dapat dilihat pada tabel 1.3.

<i>Fungsi</i>	<i>Kelas</i>	<i>MST (ton)</i>
Arteri	I	>10
	II	10
	IIIA	8
Kolektor	IIIA	8
	IIIB	

Tabel 1.3. Kelas Jalan

I.9.1.2. Kapasitas Jalan

Kapasitas suatu ruas jalan ialah jumlah kendaraan maksimum yang memiliki kemungkinan yang cukup untuk melewati ruas jalan tersebut (dalam satu arah maupun dua arah) dalam periode waktu tertentu dan dibawah kondisi jalan dan lalu-lintas yang umum.

Terdapat tiga terminologi dalam kapasitas jalan (*Susilo, Tahun 1989*) yaitu :

1. Basic Capacity

Jumlah maksimum volume kendaraan yang dapat melalui satu titik yang terletak di jalur jalan dalam kondisi traffic yang ideal untuk tiap jam-nya.

2. Possible Capacity

Jumlah volume kendaraan tiap jam yang dapat dilayani jalur pada kondisi jalur jalan yang ada.

3. Practical Capacity

Jumlah maksimum volume kendaraan yang lewat satu titik tiap jam-nya tanpa mengalami gangguan (delay/ hazard).

I.9.1.3. Lalulintas Harian Rata-Rata (LHR).

Layanan harian rata-rata menunjukkan jumlah kendaraan yang melintasi satu titik pengamatan dalam suatu satuan waktu (hari, jam, menit) yang dilakukan pengamatan langsung dilapangan selama 12 jam/hari, dengan pengambilan waktu saat rata-rata sepi dan saat rata-rata ramai.

I.9.2. Pengertian Sistem Informasi Geografi (SIG)

Sistem Informasi Geografis (SIG) didefinisikan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang mempunyai kemampuan untuk membangun, menyimpan, memanipulasi, dan menayangkan informasi dengan bereferensi geografis yaitu data yang diidentifikasi sesuai dengan aplikasinya. Atau dapat diartikan sebagai pengembangan yang sangat pesat dari suatu sistem informasi berbasis teknologi komputer dan didalam SIG suatu informasi diorganisir, dianalisa, dan disajikan dengan menggunakan dasar posisi geografis dan spasial. Selain itu system informasi geografi juga di definisikan sebagai suatu kombinasi antara sumber daya manusia dan teknologi dengan seperangkat prosedur untuk menghasilkan informasi dan digunakan sebagai pendukung dalam penentu kebijakan. (*Ir. Pantimena, Msc, Tahun 1999*).

Teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) memungkinkan untuk penggunaan basis data dengan informasi keruangan yang ditampilkan dalam bentuk grafis pada layar monitor atau disebut peta digital, adalah susunan data deskriptif yang disusun secara sistematis dalam bentuk tabular dan diorganisasikan secara unik. Sistem informasi geografi juga dapat digunakan untuk mengoverlaykan atau menggabung bermacam-macam data kedalam peta untuk menyajikan kenampakan geografi yang akan dipakai sebagai bahan acuan dalam pengambilan keputusan.

Secara praktis alur kerja pembuatan Sistem Informasi Geografis dapat digambarkan dalam bentuk diagram berikut (diagram 1.1):

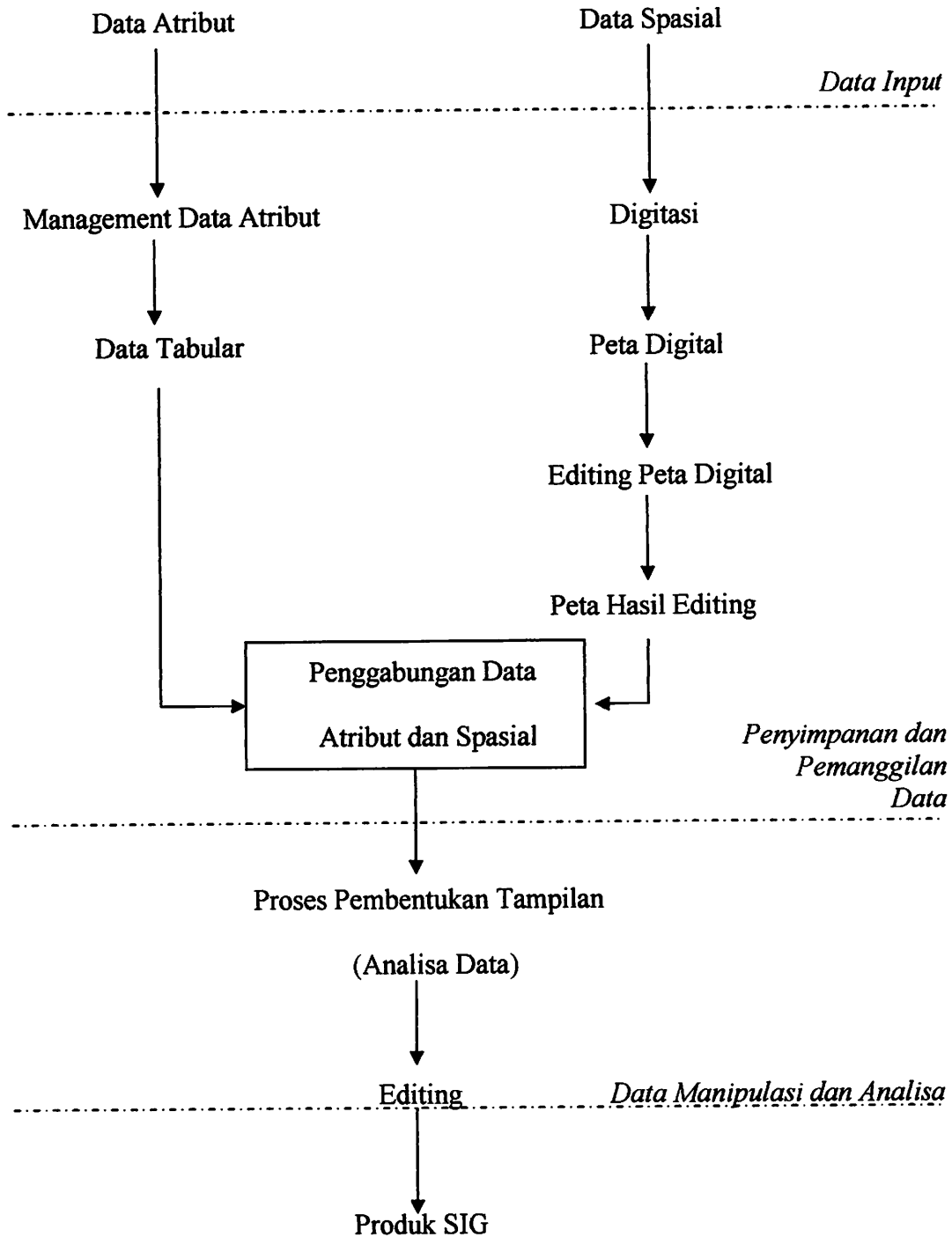


Diagram 1.1 Diagram Alur Kerja Sistem Informasi Geografis

1.9.3. Komponen Sistem Informasi Geografis

Dengan memahami siklus tersebut dapat disimpulkan secara garis besar bahwa komponen-komponen utama yang perlu diperhatikan agar pengembangan SIG dapat terlaksana adalah:

1. Data input.
2. Penyimpanan dan pemanggilan data (manajemen data).
3. Manipulasi data dan analisa SIG.
4. Menampilkan produk SIG.

1.9.3.1. Data Input

Adapun data input didalam SIG dapat berupa:

1. Data dari foto udara.
2. Data dari penginderaan jauh.
3. Data dari peta.

Sifatnya masih berupa hardcopy, untuk itu diperlukan mengubah data tersebut menjadi digital dengan metode digitasi data (metode yang paling umum digunakan untuk pemasukan data SIG).

4. Data tabular.

Maksudnya adalah data-data tersebut disimpan didalam suatu tabel. Data tersebut bisa didapatkan dengan metode survey langsung di lapangan atau mungkin menurunkan data dari laporan-laporan yang ada.

5. Data survei lapangan.

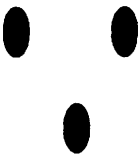
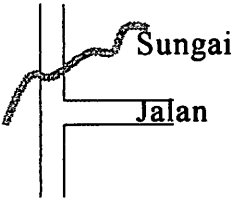
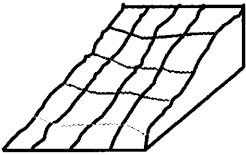
Data ini diperoleh dengan survey di lapangan langsung.

Data input dalam unsur informasi geografis terdiri dari dua kategori, yaitu data spasial dan data atribut.

1. Data Spasial

Data spasial adalah gambaran dari informasi permukaan bumi yang meliputi lokasi unsur alam, unsur buatan manusia, karakteristik unsur dan hubungan keruangan dengan unsur lainnya.

Karakteristik dasar dari data spasial dapat digambarkan seperti pada gambar 1.1.

			
TITIK Format Titik : ❖ Koordinat tunggal ❖ Tanpa panjang Contoh : ❖ Lokasi industri ❖ Letak pohon ❖ Titik tinggi	GARIS Format Laporan : ❖ Koordinat titik awal dan titik akhir ❖ Mempunyai panjang ❖ Tanpa luasan Contoh : ❖ Jalan ❖ Sungai, Utility	AREA POLIGON Format Area : ❖ Koordinat dengan titik awal dan titik akhir sama ❖ Mempunyai panjang dan luasan Contoh : ❖ Tanah milik (persil) Bangunan	PERMUKAAN Format Permukaan : ❖ Area dgn koordinat vertikal ❖ Angka-angka ❖ Area dgn ketinggian Contoh : ❖ Peta slope ❖ Bangunan bertingkat

Gambar 1.1 Karakteristik Data Spasial

Sedangkan data spasial sendiri dapat berupa dalam format vektor atau dalam format data raster seperti pada gambar 1.2.

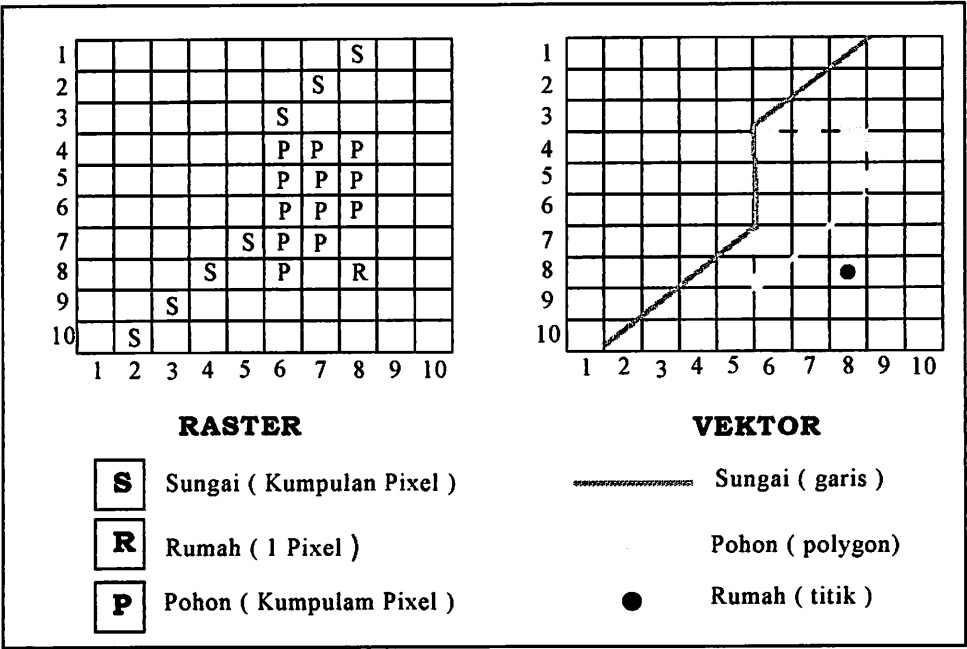
a. Data Vector

Data unsur menyajikan informasi obyek dalam bentuk titik , garis dan luasan. Dalam data unsur, titik digambarkan dengan satu koordinat (x,y),

garis digambarkan dengan dua atau lebih koordinat, sedangkan luasan digambarkan dengan poligon tertutup.

b. Data Raster

Data raster dibentuk oleh kumpulan sel atau pixel. Setiap pixel mempunyai referensi sebagai identitasnya. Identitas tersebut terikat oleh lokasi geografis dari obyek yang didefinisikan oleh baris dan kolom, dan setiap pixel mempunyai nilai tertentu. Luas dan ukuran sel menggambarkan resolusi spasial yang digunakan, oleh karena itu posisi didefinisikan sebagai jumlah baris sel dan kolom sel.



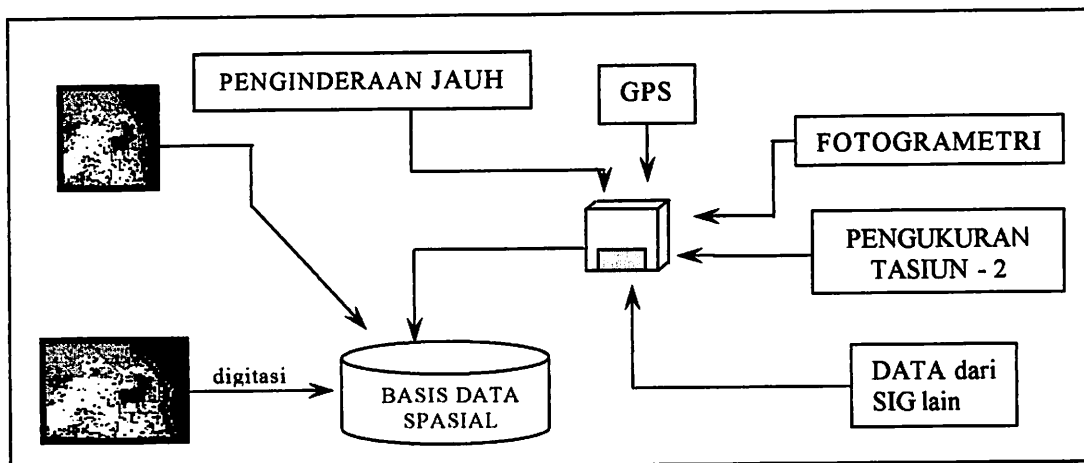
Gambar 1.2 Contoh Penyajian Data Raster dan Vektor

2. Data Non Spasial (data atribut)

Data atribut adalah data yang merupakan informasi untuk menerangkan hal-hal yang ditunjukkan oleh data spasial, serta memberikan keterangan pada masing-masing unsur spasial tersebut.

Pengorganisasian data di dalam komputer untuk menangani Sistem Informasi Geografis mempunyai basis data yang dapat menampung dari berbagai sumber data yang dikumpulkan dari peralatan elektronik maupun peralatan otomatis pengumpul data tersebut. Konfigurasi pemasukan data dapat dilihat seperti pada gambar 1.3.

Pengelompokan data digital yang sudah dimasukkan ke basis data SIG disebut konsep *coverage*, yaitu pemisahan data kedalam *layers* (obyek) yang ada. Pemisahan data dalam layer-layer dilakukan dan direncanakan dengan baik sebelum proses digitasi.



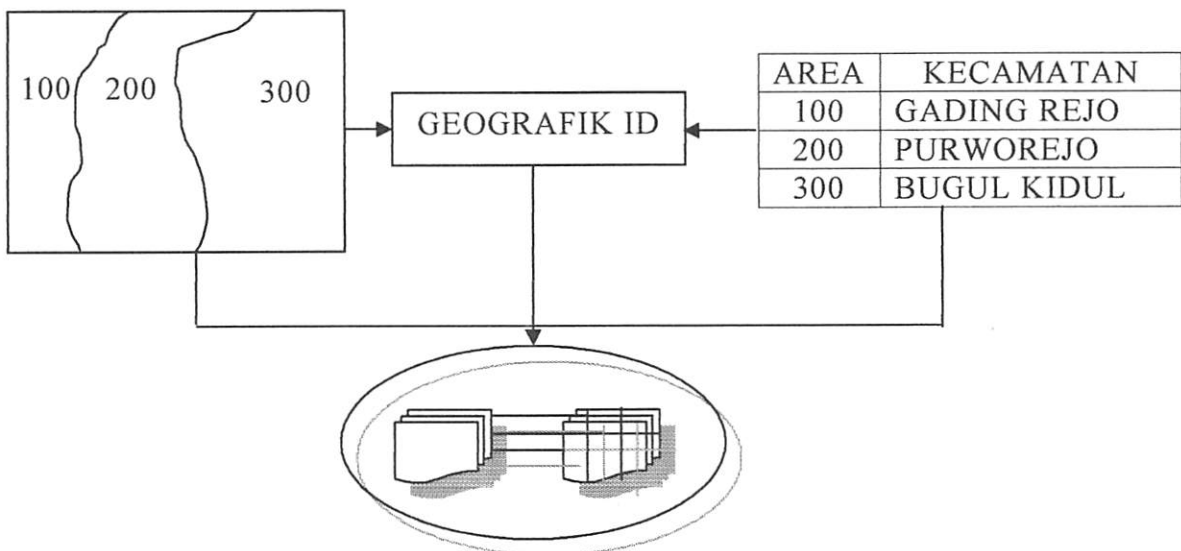
Gambar 1.3. Konfigurasi Pemasukkan Data Pada Basis Data SIG

Sebelum pemasukan data perlu diperhatikan informasi apa saja yang terdapat pada peta kerja, misalnya peta topografi. Pemasukan data disesuaikan dengan tujuan pembangunan basis data yang akan disusun berdasarkan *point coverage* (misalnya pelabuhan, stasiun, terminal), *line coverage* (misalnya jalan,

sungai, rel kereta api), dan *polygon coverage* (misalnya unit penggunaan lahan, danau, lautan).

Pemisahan informasi dengan konsep layer mempunyai arti yang besar dalam pengelolaan basis data, diantaranya adalah :

1. Membantu dalam mengorganisasi feature yang berelasi.
2. Meminimalkan jumlah atribut yang berkaitan dengan setiap feature.
3. Memudahkan perbaikan dan pemeliharaan peta, karena biasanya tersedia sumber data yang berbeda untuk setiap layer.
4. Menyederhanakan tampilan peta, karena feature yang berelasi mudah digambarkan , diberi label (ID) dan disimbolkan.
5. Mempermudah proses analisis spasial.



Gambar 1.4. Pengelompokan Konsep Coverage Ke Dalam Layers Pada Sistem Informasi Geografis

1.9.4. Sistem Basis Data

Basis data adalah kumpulan data-data (*file*) *non redundant* yang saling terkait satu dengan yang lainnya (dinyatakan oleh atribut-atribut kunci dari tabel-tabelnya/ struktur data dan relasi-relasi) dalam membentuk bangunan informasi yang penting (*enterpriese*). Sehingga sistem basis data merupakan kumpulan data dan informasi yang disimpan secara terorganisir dan terintegrasi sehingga mudah digunakan oleh pengguna (*user*) dan efisien penyimpanannya. Basis data merupakan inti dari Sistem Informasi Geografis, maka pemilihan struktur basis data yang baik dapat meningkatkan efisiensi pekerjaan, pengambilan keputusan. Pengguna data akan berhubungan dengan basis data melalui suatu sistem yang disebut *Database Management System (DBMS)*.

1.9.4.1. Data Base Management System

Database Management System (DBMS) merupakan kumpulan dari perangkat keras komputer, perangkat lunak, data geografi dan personil yang terorganisasi dan didesain untuk memperoleh, menyimpan, memperbaiki, memanipulasi, menganalisis dan menampilkan semua bentuk informasi yang bereferensi data dari sebuah database. Definisi lain dari *Database Management System* adalah sebuah sistem untuk menjaga atau memelihara catatan yang dikomputerisasi dari sebuah sistem yang mempunyai maksud secara keseluruhan untuk mencatat dan memelihara informasi.

Dengan kata lain *Database Management System* merupakan sistem yang digunakan untuk memudahkan pembuatan dan pemeliharaan basis data yang terkomputerisasi. Sistem ini bertujuan untuk mengelola data yang digunakan secara bersamaan dengan satu tujuan, dan terintegrasi ke dalam basis data.

DBMS merupakan “*interface*” yang mengatur :

1. Bagaimana struktur data tersebut akan disimpan dan dapat dipergunakan kembali dengan mudah, misalnya mencari kembali data (*retrieval data*).
2. Prosedur untuk mengakses data.
3. Pembentukan file, modifikasi, penyimpanan, *up-dating* dan proteksi file.

Dari definisi tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa *database management system* pada hakekatnya memiliki 4 keuntungan diantara sebagai berikut:

1. Kepraktisan, sebagai media penyimpanan sekunder yang berukuran kecil tetapi padat informasinya.
2. Bank Data, yaitu mengelolah data dan informasi, dimana fenomenanya dalam suatu database yang terorganisasi.
3. Kecepatan, mesin dapat mengubah data jauh lebih cepat daripada manusia.
4. Kekinian, Informasi yang tersedia pada *DBMS* akan bersifat mutjhir dan akurat setiap saat.

1.9.4.2. Komponen Data Base Management System

Dalam sistem basis data komponen-komponen pokoknya dapat dibagi menjadi lima bagian, yaitu:

1. Data

Data di dalam basis data mempunyai sifat terpadu (*integrated*) dan berbagi (*shared*)

- a. Sifat terpadu, berarti bahwa berkas-berkas data yang ada pada basis data saling terkait, tetapi kemubaziran data tidak akan terjadi atau hanya terjadi sedikit sekali.
- b. Sifat berbagi data, berarti bahwa data dapat dipakai oleh sejumlah pengguna dalam waktu yang bersamaan. Sifat ini biasa terdapat pada sistem *multiuser* (kebalikan dari sistem yaitu sistem single-user, yakni suatu sistem yang hanya memungkinkan satu orang yang bisa mengakses suatu data pada suatu waktu).

2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak, dalam DBMS berkedudukan sebagai media penghubung antara basis data (data yang disimpan dalam harddisk) dan pengguna. Perangkat lunak inilah yang berperan melayani permintaan-permintaan pengguna, dimana perangkat ini mempunyai kemampuan utama sebagai berikut:

- a. Kemampuan memasukkan data.
- b. Kemampuan memanipulasi data.
- c. Kemampuan menyimpan data.

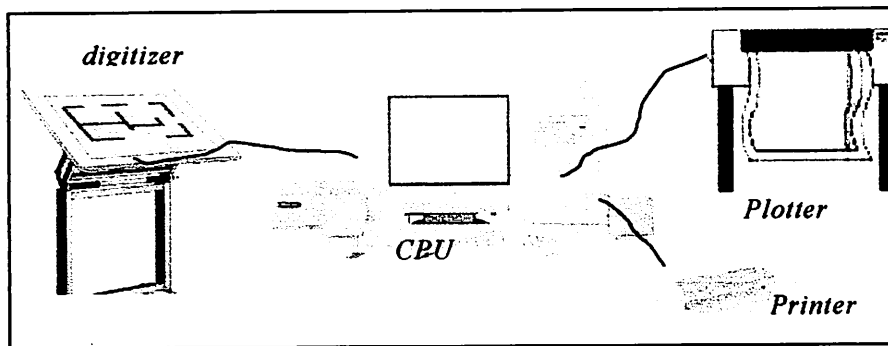
d. Kemampuan menganalisa data.

e. Kemampuan mengelolah data.

3. Perangkat Keras

Perangkat keras seperti pada gambar 1.5 merupakan peralatan yang diperlukan dalam memproses dan juga menyimpan basis data, yang terdiri atas:

- Komputer dengan kapasitas dan kemampuan yang disesuaikan dengan beban.
- Alat pemasukan data (Digitizer, Scanner, Tape drive dsb).
- Alat pengeluaran data (Plotter, Printer, Monitor dsb).



Gambar 15. Aspek Susunan Perangkat Keras Sederhana SIG

4. Sumber Daya Manusia

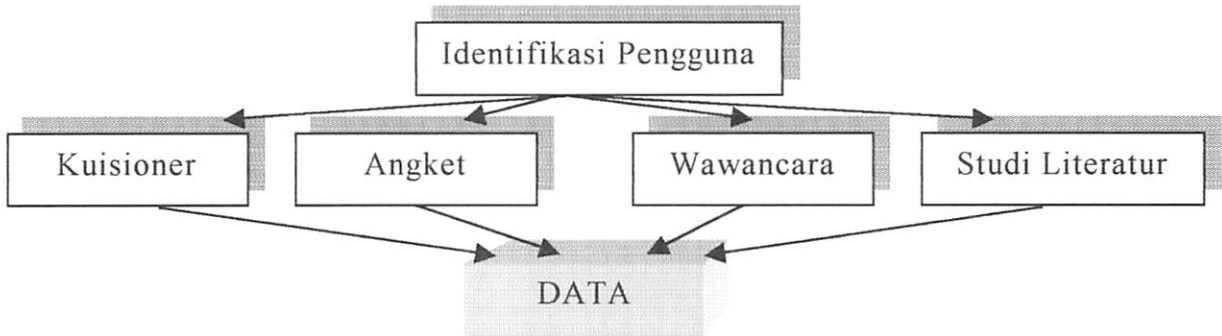
Sumber daya manusia merupakan person yang dapat menjalankan sistem basis data secara maksimal, dengan mengembangkan aplikasi sesuai dengan bidang kerja masing-masing, Secara global kelima komponen diatas tersebut dapat diminimalkan menjadi tiga komponen yang lebih kompak dalam penggunaannya, komponen-komponen tersebut meliputi data, sistem (perangkat keras dan lunak) dan sumber daya manusia (pelaksana).

I.9.4.3. Merancang Basis Data

Terdapat tiga tahapan dalam merancang suatu basis data, yaitu :

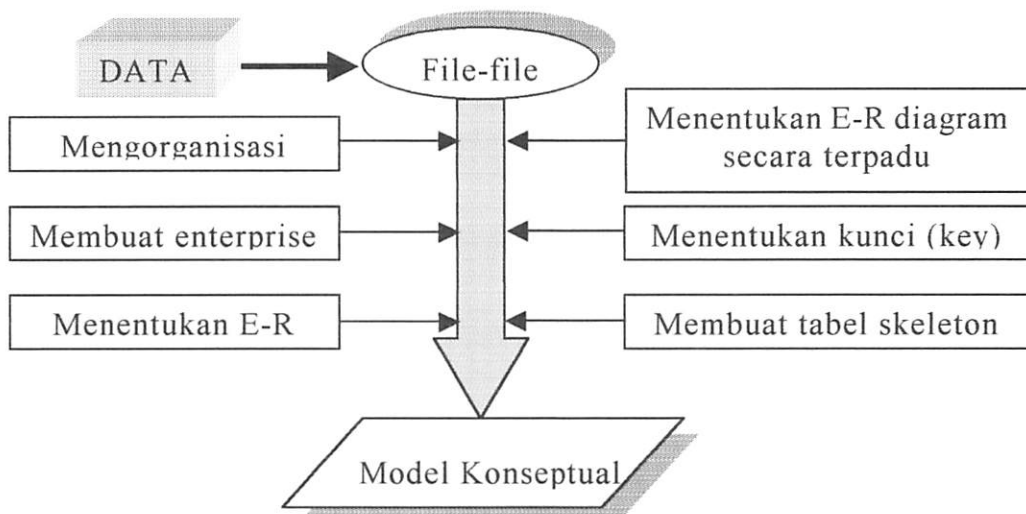
- ❖ *Tahap eksternal*, yaitu tahap mengidentifikasi kebutuhan pengguna.

Diagram tahap eksternal dapat dilihat pada gambar 1.6.



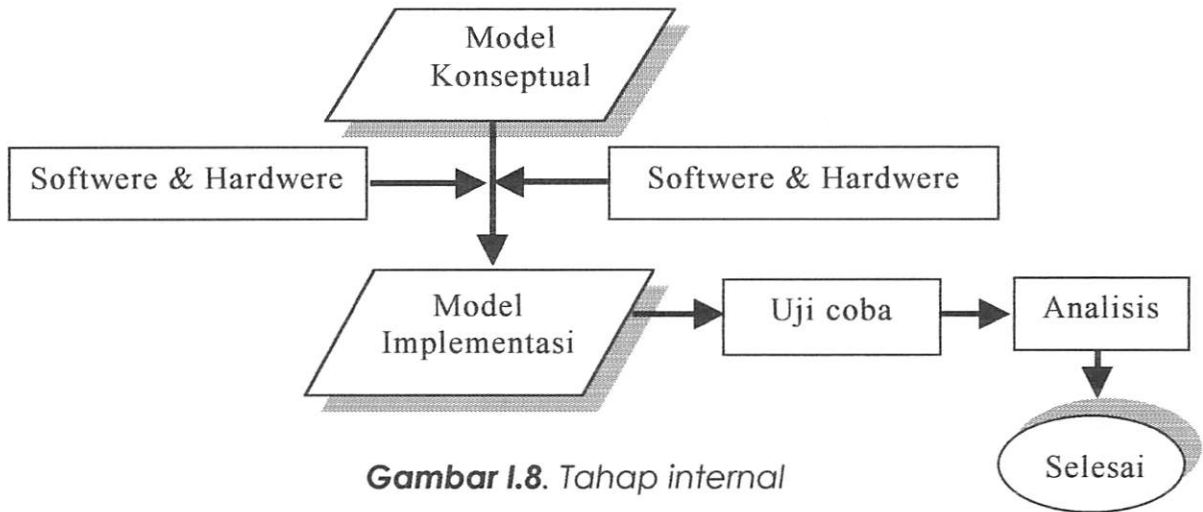
Gambar. I.6. Tahap Eksternal

- ❖ *Tahap konseptual*, yaitu tahap mengorganisasi data, memilih, mengelompokkan, menyederhanakan data, menetapkan *enterprise rule*, membuat *entity relationship* (E-R) diagram, menetapkan kunci dan membuat tabel skeleton secara terstruktur. Diagram model konseptual dapat dilihat pada gambar I.7.



Gambar I.7. Tahap konseptual

- ❖ *Tahap internal*, yaitu tahap mengimplementasikan tabel yang telah dirancang kedalam perangkat lunak, kemudian dilakukan uji coba. Gambar tahap internal dapat dilihat pada gambar I.8.



I.9.4.4. Derajat Hubungan Antar Entity

Entity Adalah suatu obyek yang sifatnya unik (dapat dibedakan dari obyek lainnya, seperti obyek jalan dengan sungai). Aturan hubungan antar entity disebut *enterprise rule* dan diagram hubungan antar entity disebut *Entity Relationship diagram* (ER diagram)

Derajat hubungan antar entity ada tiga kemungkinan (*Howe, Tahun 1982*), yaitu :

1. **Hubungan satu ke satu (1:1)**, artinya nilai entity berhubungan dengan satu nilai entity lainnya. Aturannya adalah sebagai berikut :
 - ❖ Bila kedua entitynya *obligatory*, maka hanya dibuat satu tabel skeleton.
 - ❖ Bila satu entitynya *obligatory* dan yang satu lagi *non-obligatory*, maka harus dibuat dua tabel skeleton, masing-masing untuk entity tersebut.

Kemudian ditempatkan identifier (*posted identifier*) dari yang entity *non-obligatory* ke entity *obligatory*.

- ❖ Bila kedua entitynya *non-obligatory*, maka harus dibuat tiga tabel skeleton. Dua tabel untuk masing-masing entity tersebut dan satu tabel untuk hubungan kedua entity tersebut. Tabel yang ketiga tersebut berisi *identifier* kedua entity tersebut.

2. **Hubungan satu ke banyak (1:N)**, artinya satu nilai entity berhubungan dengan beberapa nilai entity lainnya. Aturannya adalah sebagai berikut:

- ❖ Bila entity berderajat banyak *obligatory*, maka harus dibuat dua tabel skeleton, masing-masing untuk entity tersebut. Kemudian tempatkan *identifier (posted identifier)* dari yang entity berderajat satu ke entity berderajat N.
- ❖ Bila entity berderajat banyak bersifat *non-obligatory*, maka harus dibuat tiga tabel skeleton. Dua tabel untuk masing-masing entity tersebut dan satu tabel untuk hubungan kedua entity tersebut. Tabel yang ketiga tersebut berisi *identifier* kedua entity tersebut.

3. **Hubungan banyak ke banyak (M:N)**, artinya beberapa nilai entity berhubungan dengan beberapa nilai entity lainnya. Aturannya adalah sebagai berikut:

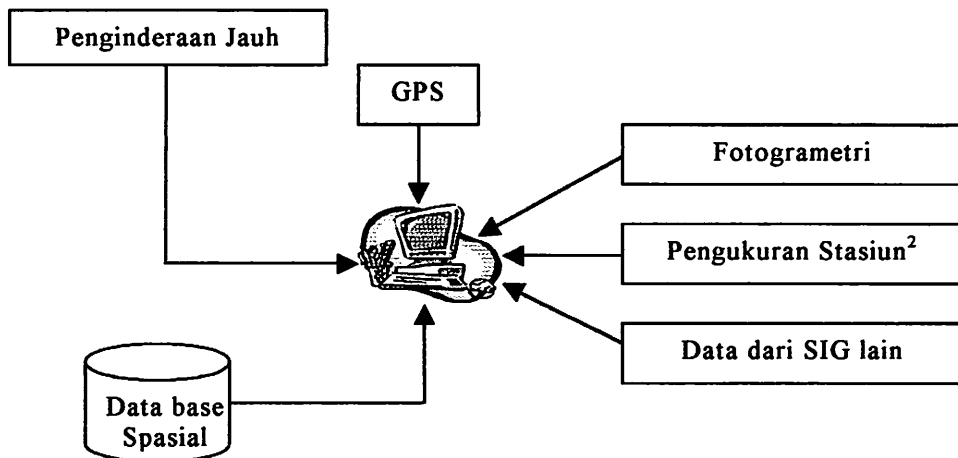
- ❖ Kedua entitasnya pasti *non-obligatory*, maka harus dibuat tiga tabel skeleton. Dua tabel untuk masing-masing entitas tersebut dan satu tabel untuk hubungan kedua entitas tersebut. Tabel yang ketiga berisi *identifier* kedua entitas tersebut.

- ❖ E-R diagramnya harus diuraikan dari derajat hubungan M : N menjadi derajat hubungan {1 : N} dan {N : 1}.

I.9.5. Analisis Data Dalam SIG

I.9.5.1. Organisasi Data Dasar Dalam SIG

Komputer untuk menangani SIG mempunyai basis data yang dapat menampung dari berbagai sumber data yang dikumpulkan dari peralatan elektronik maupun peralatan otomatis pengumpul data tersebut. Data-data tersebut berasal dari peta, penginderaan jauh, posisi GPS, hasil pengolahan fotogrametri, hasil pencatatan di stasiun-stasiun dan data dari SIG lain. Konfigurasi pemasukan data dapat dilihat seperti gambar I.9.



Gambar I.9. Konfigurasi pemasukkan data pada basis data SIG
(Sumber: Lapan dan BPPT 1999 Pengantar SIG)

Pengelompokkan data digital yang sudah dimasukkan ke basis data SIG disebut konsep *coverage*, pemisahan data kedalam *layers* (obyek) yang ada [Marble & Peuquet, 1999]. Pemisahan data dalam layer-layer dilakukan dan

direncanakan dengan baik sebelum proses digitasi. Sebelum pemasukan data perlu diperhatikan informasi apa saja yang terdapat pada peta kerja, misalnya peta topografi. Pemasukan data disesuaikan dengan tujuan pembangunan basis data yang akan disusun berdasarkan *point coverage* (misalnya: pelabuhan, stasiun, terminal, dll), *line coverage* (misalnya: jalan, sungai, rel kereta api), dan *poligon coverage* (misalnya: unit penggunaan lahan, danau, lautan). Pemisahan informasi dengan konsep layer mempunyai arti yang besar dalam pengelolaan basis data, diantaranya adalah:

- ❖ Membantu dalam mengorganisasi feature yang berelasi
- ❖ Meminimalkan jumlah atribut yang berkaitan dengan setiap feature
- ❖ Memudahkan perbaikan dan pemeliharaan peta, karena biasanya tersedia sumber data yang berbeda untuk setiap layer.
- ❖ Menyederhanakan tampilan peta, karena feature yang berelasi mudah digambarkan, diberi label (ID) dan disimbolkan
- ❖ Mempermudah proses analisis spasial

Dalam pengorganisasian data dasar dilakukan dengan menggunakan Manajemen Basis Data Sistem (DBMS), yaitu program komputer yang mengendalikan data *input*, *output*, *storage* dan *pengembalian kembali* dari basis data dasarnya. Proses penyimpanan, pemeliharaan dan pengambilan suatu catatan dalam berkas data dapat dikerjakan dengan efisien, maka berkas data tersebut diatur dengan organisasi tertentu, seperti, *simple list*, *ordered sequential file* dan *indeks file*. Demikian berkas-berkas data dalam data dasar diatur juga agar proses aksesnya datanya dapat dilakukan dengan mudah. Terdapat tiga jenis struktur data

dasar yang dikenal, yaitu struktur hirarki, jaringan dan relational. Setiap struktur mempunyai keterbatasan dan kelebihan. Pemilihan struktur disesuaikan dengan data dari keperluan penggunaannya.

I.9.5.2. Analisa Tumpang Susun (Overlay)

Tumpang susun (*overlay*) peta merupakan proses yang paling penting dilakukan dalam pemanfaatan SIG. Ketika fasilitas komputer dan perangkat lunak SIG baru, banyak tersedia, para surveyor pemetaan, perencanaan dan praktisi lain banyak memanfaatkan peta dalam pekerjaannya menghadapi kendala menumpang-susunkan peta yang berjumlah lebih dari empat lembar. Mengoverlaykan empat peta sekaligus akan memberikan gambar yang rumit dan sulit untuk dirunut kembali dalam penyajian satuan-satuan pemetaan baru. SIG menyediakan fasilitas tumpang (*overlay*) secara tepat untuk menghasilkan satuan pemetaan baru sesuai dengan kriteria yang dibuat.

Konsep analisa tumpang susun (*overlay*) merupakan fungsi analisis pada SIG, dimana fungsi ini dapat dilakukan dalam satu peta atau beberapa macam peta atau dapat dikatakan bahwa analisa overlay merupakan proses penggabungan dua layer untuk membentuk layer ketiga.

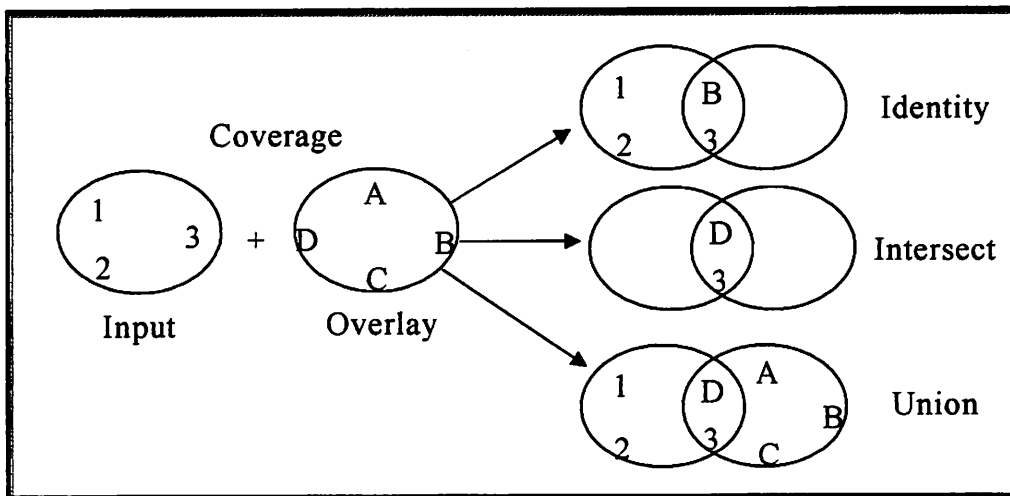
Pada prinsipnya ada 2 (dua) tipe dari pelaksanaan overlay, yaitu dengan fungsi aritmatika dan logikal :

- ❖ *Aritmatika*, merupakan pelaksanaan overlay dengan cara penambahan, pengurangan, pembagian dan perkalian dari masing-masing nilai pada data layer I dengan nilai yang berhubungan pada data yang terletak di layer II

- ❖ *Logikal*, merupakan pelaksanaan overlay meliputi pencarian pada keseluruhan area, dimana ditentukan dengan kondisi-kondisi yang spesifik bersamaan terjadi atau tidak terjadi.

Adapun perintah-perintah yang sering digunakan dalam analisa SIG seperti pada gambar 1.10, yaitu :

- ❖ *Union*, digunakan untuk mengoverlaykan poligon dan menyimpan semua area pada kedua coverage.
- ❖ *Identity*, digunakan untuk mengoverlaykan titik, garis dan poligon pada poligon dan menyimpan semua unsur-unsur coverage input.
- ❖ *Intersect*, digunakan untuk mengoverlaykan titik, garis dan poligon tetapi hanya menyimpan bagian unsur-unsur coverage input yang terletak dalam poligon overlay.



Gambar 1.10. Operasional overlay

Program overlay mempunyai 6 (enam) macam menu utama, yaitu :

- ❖ *Spasial join*, berfungsi untuk menumpang susunkan beberapa *coverage* menjadi satu *coverage*.

- ❖ *Buffer generation*, merubah feature titik dan garis menjadi suatu poligon
- ❖ *Feature extraction*, berfungsi untuk mengeluarkan, menghapus, mengutip *feature* dari sebuah *coverage*. Juga dapat memisahkan *coverage* tunggal menjadi beberapa *coverage*.
- ❖ *Feature merging*, berfungsi untuk menggabungkan poligon yang bersebelahan dan menghapus garis yang dijadikan sebagai batas penggabungan tersebut.
- ❖ *Map database merging and splitting*, berfungsi menggabungkan beberapa *coverage* menjadi satu *coverage* serta dapat memecahkan satu *coverage* menjadi beberapa *coverage*.
- ❖ *Map update*, berfungsi mengganti area dalam *coverage* dengan cara memotong kemudian menggantinya.

BAB II

PELAKSANAAN PENELITIAN

II.1. Daerah Penelitian

Kota Pasuruan merupakan salah satu kota industri yang besar di Jawa Timur. Letak Kota Pasuruan sangat strategis ditinjau dari posisi lalu lintas antara Surabaya, Bali, Banyuwangi dan dari Malang. Perkembangan industri khususnya perkayuan dan besi/baja merupakan prioritas utama dalam pembangunan Kota Pasuruan. Kota Pasuruan yang terletak pada $07^{\circ}30'00''$ – $08^{\circ}00'00''$ LS dan $112^{\circ}33'00''$ – $113^{\circ}06'00''$ BT.

Sarana jalan yang menghubungkan antar kota di sekitar Kota Pasuruan memiliki potensi yang beragam yang berhubungan dengan kondisi industrinya. Di dalam Kota Pasuruan sendiri jalan utama atau jalan propinsi merupakan jalan potensi yang berhubungan langsung dengan industri yang ada. Jalan kolektor yang ada memiliki potensi dalam memperlancar baik pemasaran, pengangkutan bahan baku dan pengiriman barang jadi ke luar kota maupun luar negeri.

Kondisi jalan kolektor yang di Kota Pasuruan saat sangat kurang baik dari segi struktur jalan maupun penyebaran di dalam kota sendiri. Hal ini sangat mempengaruhi kelancaran pengiriman hasil produksi sehingga sangat mengganggu roda perekonomian yang ada di Kota Pasuruan. Situasi ini sangat menentukan baik langsung maupun tidak langsung terhadap pendapatan asli. Oleh sebab itu perlu dilakukan suatu evaluasi terhadap ruas jalan di Kota Pasuruan.

Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui perubahan/penyimpangan ruas jalan dilapangan, bila ternyata terdapat perubahan/penyimpangan dalam jumlah yang cukup besar maka harus dilakukan perencanaan atau evaluasi ulang untuk tahun berikutnya.



Gambar 2.1. Peta Wilayah Penelitian

II.2. Data dan Alat Penelitian

II.2.1. Data Penelitian

Data-data yang digunakan dalam penelitian tugas akhir Pemanfaatan Sistem Informasi Geografi Untuk Evaluasi Jalan di Kota Pasuruan ini meliputi :

I. Data spasial:

1. Peta Ruas Jalan tahun 1999 dan 2003 skala 1 : 25.000
2. Peta Batas Administrasi tahun 1999 skala 1 : 25.000
3. Peta Drainase tahun 1999 dan 2003 skala 1 : 25.000

II. Data non spasial:

1. Data ruas jalan tahun 1999 dan 2003

2. Data batas administrasi tahun 1999
3. Data drainase tahun 1999 dan 2003

II.2.2. Alat yang digunakan

Materi atau bahan penelitian yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari perangkat keras (Hardware) dan perangkat lunak (Software), dengan spesifikasi sebagai berikut :

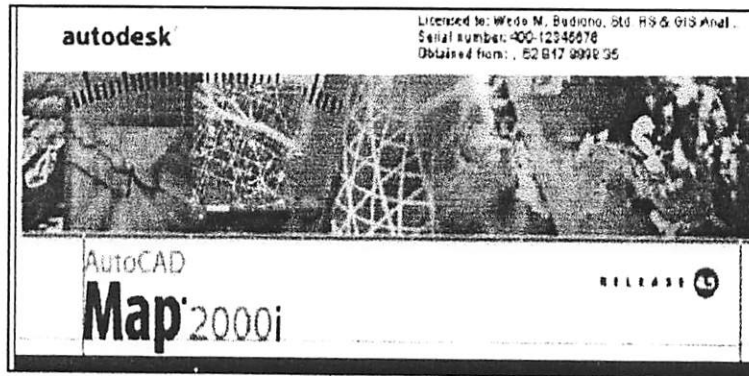
1. Perangkat keras, terdiri dari :

- ❖ Perangkat PC Athelon 1,5 GB (RAM 128 MB dan Hard Disk 20 GB)
- ❖ Monitor SVGA
- ❖ Digitizer
- ❖ Printer/Plotter

2. Perangkat lunak, terdiri dari :

- ❖ AutoCAD Map 2000i

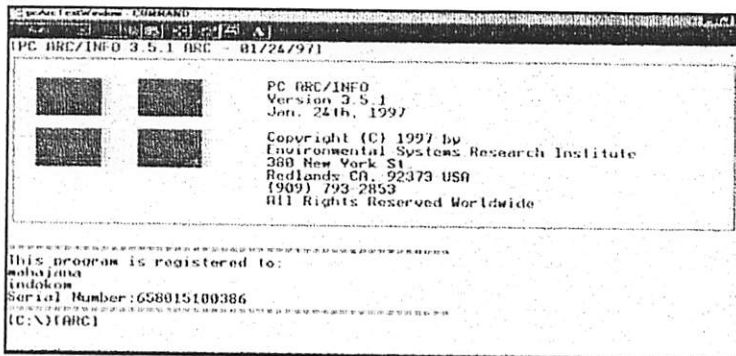
AutoCAD MAP 2000i adalah perangkat lunak komputer untuk bidang Computer Aided Design (CAD) yang paling banyak digunakan dalam pembuatan peta digital dalam survei dan pemetaan. Dengan fungsinya yang semakin kompleks pengguna lebih mudah untuk membentuk gambar 2D dan 3D, bahkan untuk membentuk gambar perspektif sekalipun.



Gambar 2.2. Tampilan Awal Pada AutoCad Map 2000i

❖ PC Arc/Info 3.5.1

Arc Info digunakan untuk pembentukan topologi (*Build dan Clean*) maupun dalam pemberian ID atau label dari peta-peta yang digunakan. Pada perangkat lunak Arcinfo secara familiar menggunakan perintah-perintah yang diketik.

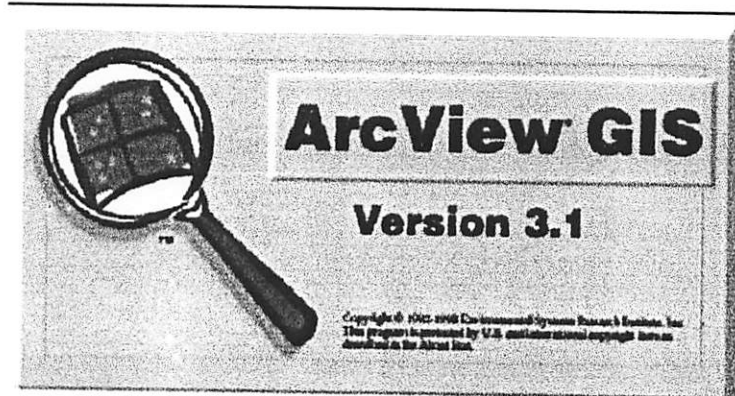


Gambar 2.3. Tampilan Awal Pada program Arc/Info Version 3.5.1

❖ Arc View 3.1

Perangkat lunak ArcView adalah tool yang berbasis obyek mudah digunakan dan memungkinkan kita untuk melakukan organisasi, memaintain, menggambarkan dan menganalisa peta

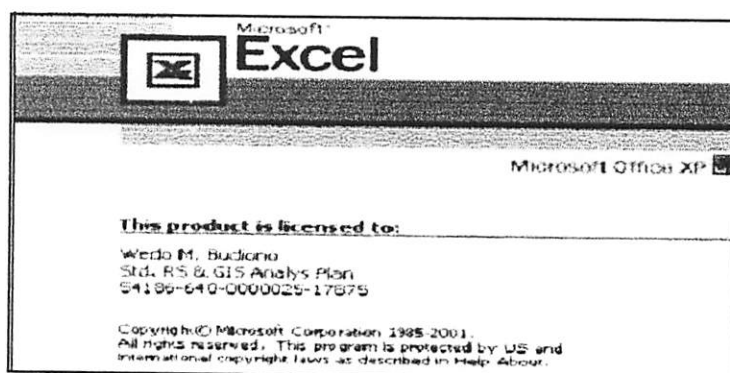
dan informasi spasial dari setiap obyek dalam satu obyek. ArcView juga mempunyai kemampuan untuk melakukan query (pelacakan data) dan analisis spasial. Dengan ArcView, kita dapat dengan cepat merubah simbol peta, menambah gambar citra dan grafik, menempatkan tanda arah utara, skala batang dan judul serta mencetak peta dengan kualitas yang baik. ArcView bekerja dengan data tabular, citra, text file, data spreadsheet dan grafik.



Gambar 2.4. Tampilan Awal Pembuka Pada Arc View 3.1

❖ Microsoft Excel 2000

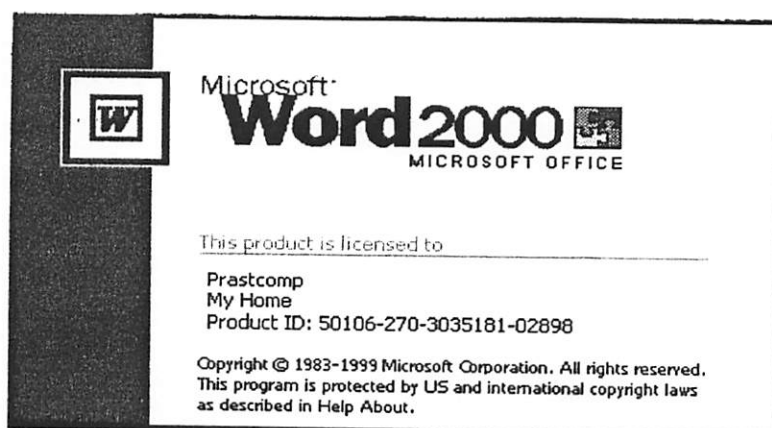
Microsoft Excel XP (gambar 2.4) adalah sebuah perangkat lunak spreadsheet, dimana penggunaannya untuk membuat lembar kerja (spreadsheet), memformat spreadsheet, memasukkan grafik atau foto, mengentri data, menganalisis dan memecahkan masalah tabel serta pengolahannya.



Gambar 2.5. Tampilan Awal Pada program Microsoft Exel 2000.

❖ Microsoft Word 2000

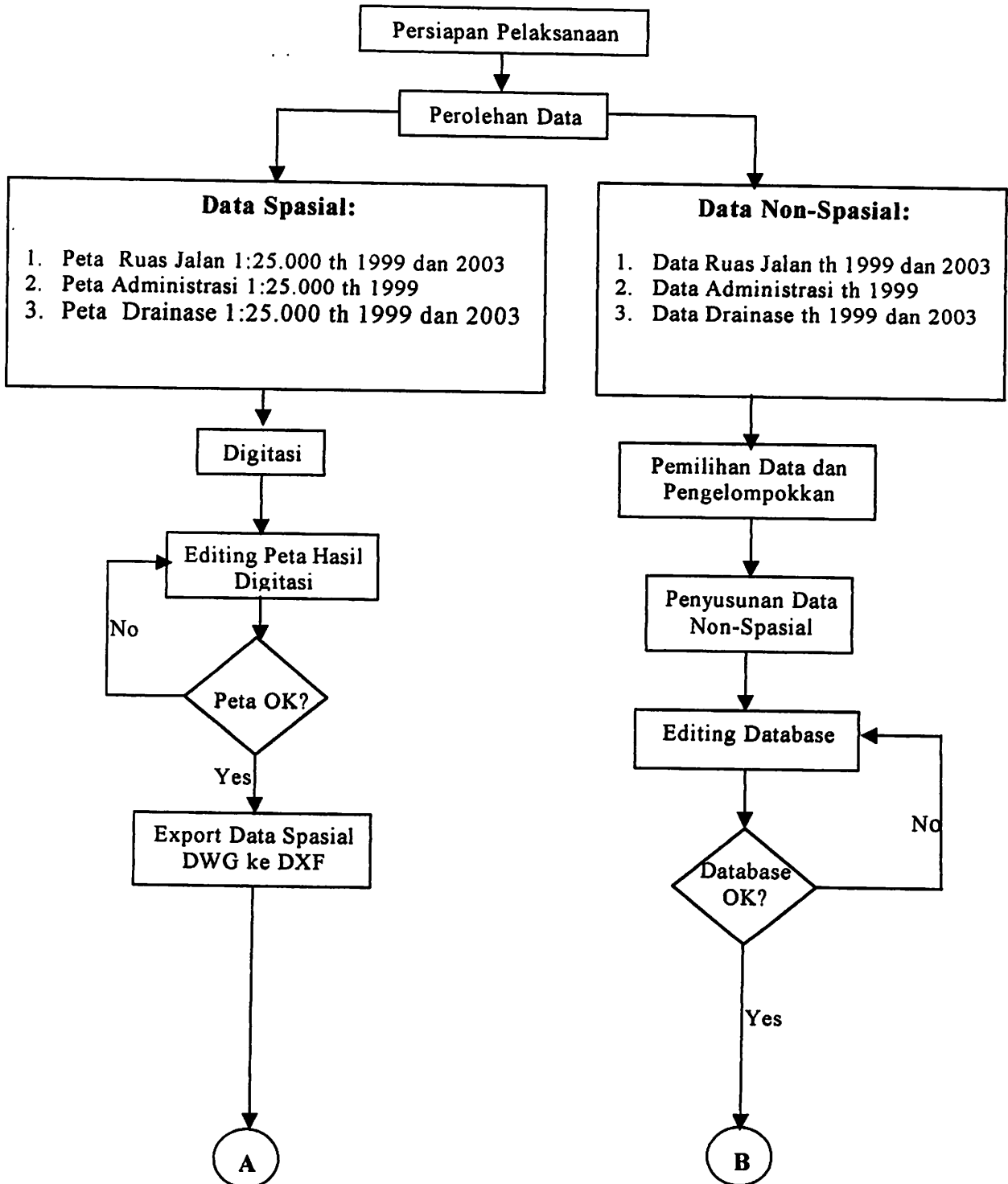
Microsoft Word XP dengan kemampuannya yang telah banyak dikenal dalam era komputerisasi digunakan sebagai media olah kata dalam penyusunan Laporan Penelitian. Tampilan awal seperti pada gambar 3.6. akan ditampilkan pertama kali pada saat kita aktifkan perangkat lunak Microsoft Word 2000

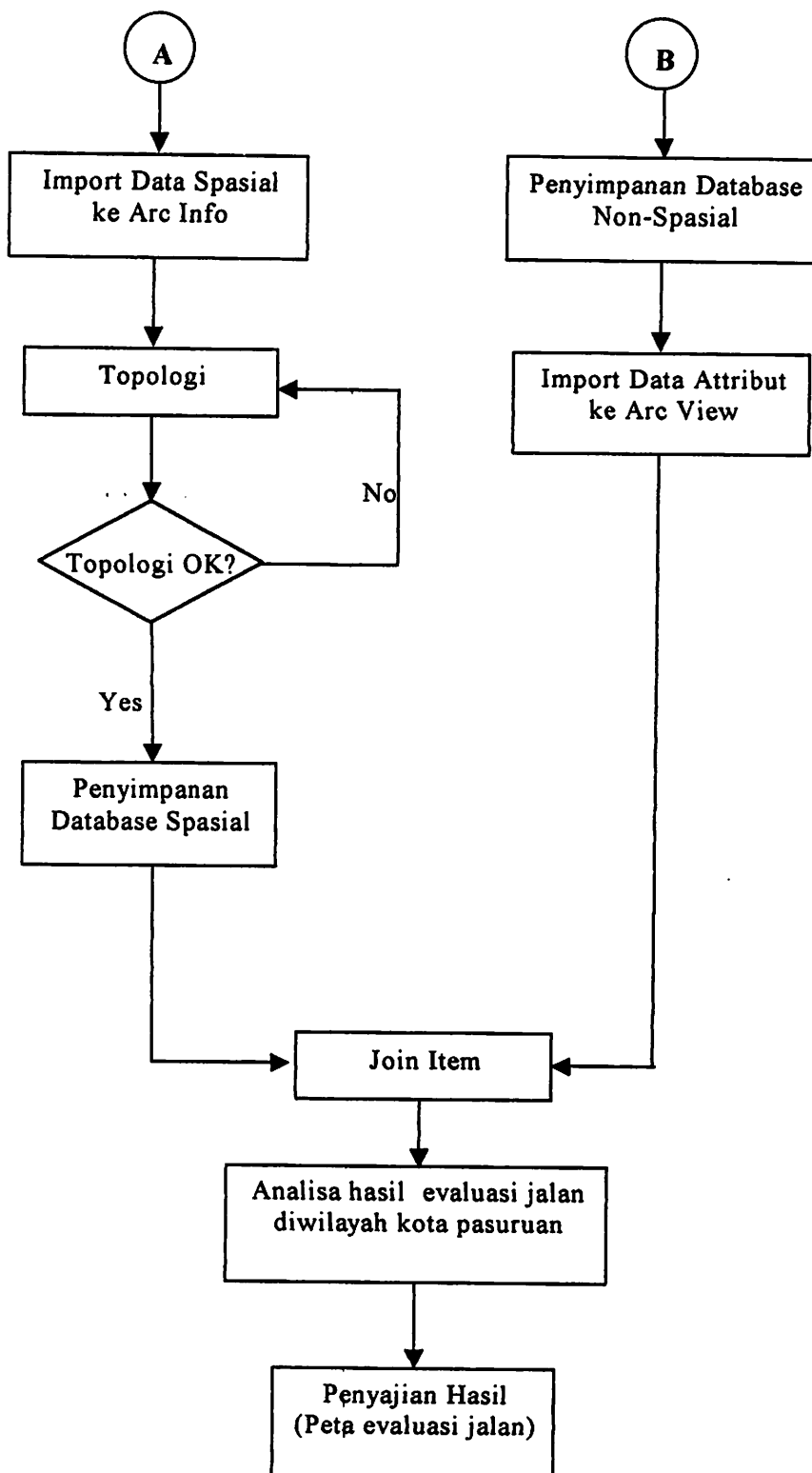


Gambar 2.6. Tampilan Awal pada Microsoft Word 2000

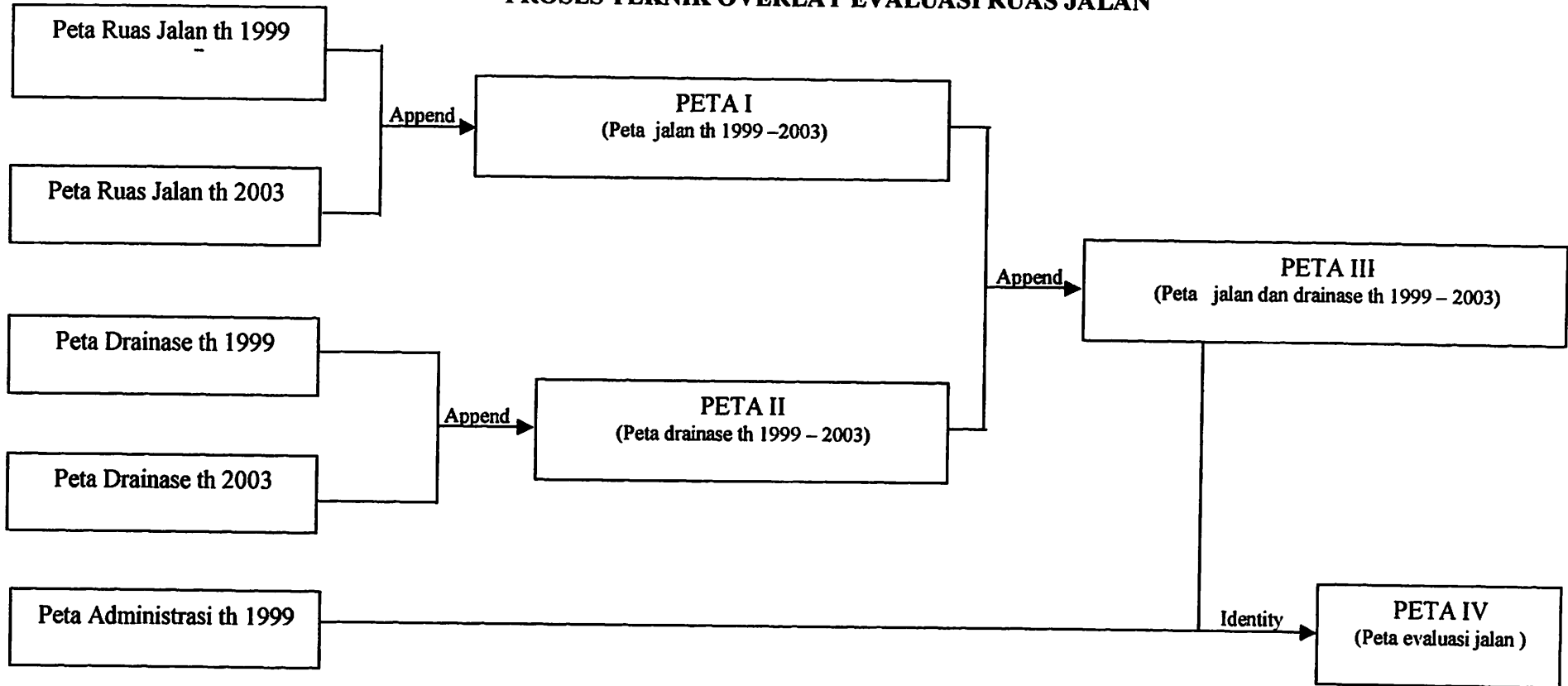
II.3. Diagram Alir Penelitian

Tahap-tahap pelaksanaan penelitian dapat digambarkan pada diagram alir berikut ini :





PROSES TEKNIK OVERLAY EVALUASI RUAS JALAN



II.4. Penyiapan Data Spasial

II.4.1. Digitasi Data Spasial

Pemasukkan data spasial menggunakan metode digitasi. Digitasi merupakan metode yang umum dipakai dalam SIG, yaitu suatu proses untuk mengkonversi data/peta analog ke bentuk digital. Proses digitasi ini dilakukan dengan memanfaatkan perangkat komputer, meja digitizer dan program pendukungnya misalnya *AutoCad 2000*, *ArcInfo*, *ArcView*. Secara visual alur pemasukkan data spasial dengan menggunakan perangkat lunak *AutoCad 2000*.

Peta yang akan didigitasi terdiri dari peta :

1. Peta Ruas Jalan th 1999 dan 2003
2. Peta Drainase th 1999 dan 2003
3. Peta Batas Administrasi th 1999

Dimana peta yang akan didigitasi tersebut dibuat sesuai dengan layer-layer atau tema-temanya. Langkah-langkah melakukan digitasi :

1. Menghubungkan komputer dengan digitizer

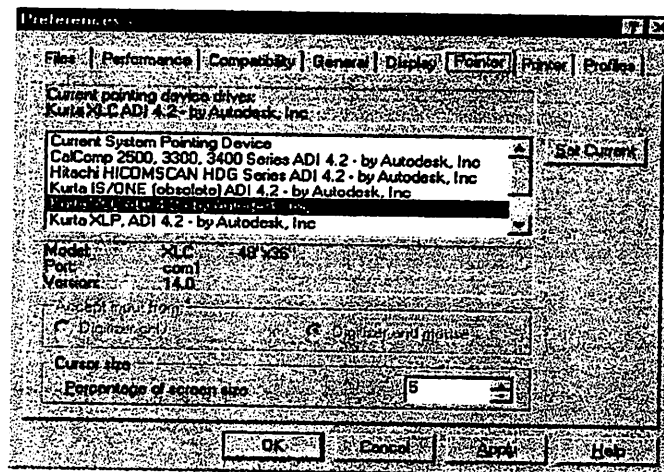
Langkah ini dilakukan dengan :

1. Pasang data pada meja digitizer, usahakan berada di tengah-tengah
2. Buka software *Autocad* dan ketik perintah "*configuration*" untuk menghubungkan komputer dengan digitizer
3. Maka muncul "*configuration menu*"
 - ❖ Klik pada toolbar "*Pointer*".

- ❖ Pilih dan klik pada nama digitizer sesuai dengan digitizer yang dipakai.
Dalam hal ini dipakai digitizer *Kurta XLC ADI 4.2 by Autodesk*.
- ❖ Klik toolbar *set current*.
- ❖ Maka muncul *suporrted models*, dan pertanyaan *enter selection 1 to 8 [1]* :, dan ketik "3" lalu enter.
- ❖ *Enter the number of button on your cursor [16]*, dan ketik "16" lalu enter.
- ❖ *Enter serial port name for digitizer or, for none [com1]*, lalu ketik "com1" dan enter.
- ❖ Klik "Apply", Jika terdengar bunyi "tiit" maka digitizer telah tersambung.
- ❖ Peta yang akan didigitasi misal peta ruas jalan tahun 2003.

Langkah konfigurasi digitizer diatas dilakukan seperti pada gambar 2.1.

dibawah ini :



Gambar 2.7. Menu setup digitizer software autocad map 2000i

4. Kalibrasi digitizer

Setelah digitizer conect dengan komputer maka langkah selanjutnya dilakukan yaitu kalibrasi digitizer, dengan langkah :

- ❖ ketik "table"
- ❖ maka akan keluar tampilan : *option (ON/OFF/CAL/CFG) : CAL ↵*

- ❖ lalu muncul :

digitize point #1 (or return to end) "tic" lembar pojok kiri bawah peta

enter coordinate for point #1 : 0,0

digitize point #1 (or return to end) "tic" lembar pojok kiri bawah peta

enter coordinate for point #1 : 0,300

digitize point #1 (or return to end) "tic" lembar pojok kiri bawah peta

enter coordinate for point #1 : 250,300

digitize point #1 (or return to end) "tic" lembar pojok kiri bawah peta

enter coordinate for point #1 : 0,250

- ❖ maka akan keluar tampilan kalibration point untuk melihat apakah hasil sudah sesuai dengan toleransi RMS error (Root Mean Square)

4 calibrartion points

Transformation type Orthogonal Affine Projective

Outcome of fit	Succes	success	Exact
RMS Error	0.0098	0,0004	
Standart deviation	0.0012	0.0000	
Largest residual	0.0046	0.0017	
At point	3	2	

Second-largest residual 0.00460.0017

At point

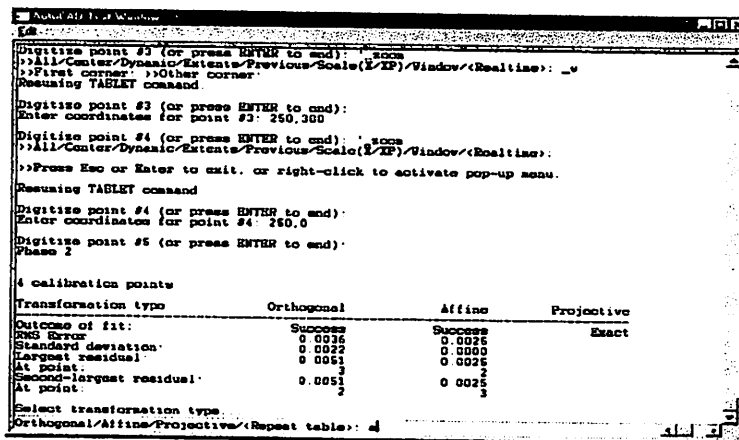
4

3

❖ select transformation type *Orthogonal / Affine / Projective / [repeat table]*

: A-J untuk memilih transformasi Affine.

❖ Kalibrasi digitizer telah dilakukan. Besar RMS error dapat dilihat pada menu Autocad seperti gambar 2.6. dibawah ini :



Gambar 2.8. Menu kalibrasi digitizer software autocad map 2000i

5. Proses Digitasi

Setelah proses kalibrasi selesai maka langkah selanjutnya adalah memulai digitasi dengan cara membuat layer-layer yang akan dilakukan digitasi, adapun langkah pembuatan layer dan memulai digitasi adalah sebagai berikut :

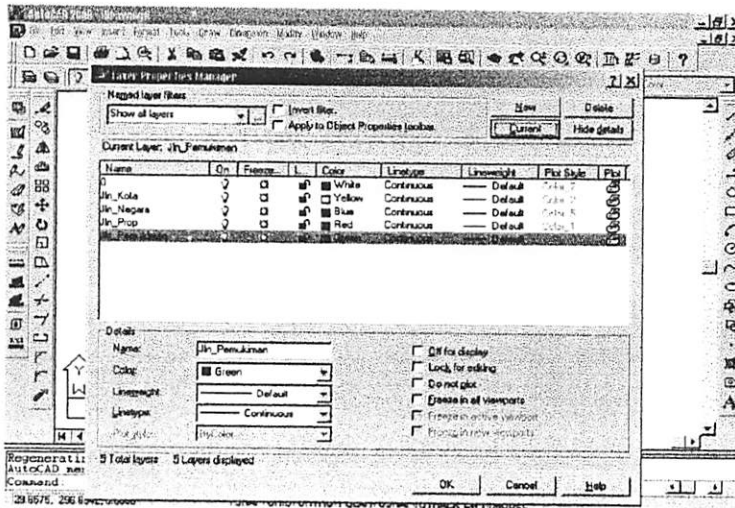
❖ Membuat bingkai dari peta dengan menggunakan perintah *Rectangle*.

Command : **Rectangle** <enter>

Chamfer/Elevation/Fillet/Thickness/Width/<First corner> : benang silang dari mouse digitizer ditempatkan pada pojok kiri bawah dari bingkai peta yang akan di digitasi, kemudian tekan tombol 1 pada mouse digitizer.

Other corner : benang silang dari mouse digitizer ditempatkan pada pojok kanan atas dari bingkai peta yang akan di digitasi, kemudian tekan tombol 1 pada mouse digitizer.

- ❖ Tampilkan program AutoCad Map 2000i lalu klik **Format**
- ❖ Klik **Layer**, sehingga akan muncul seperti yang tampak pada gambar 2.9.



Gambar.2.9. Tampilan layer pada AutoCad Map 2000i

- ❖ Klik **New** beri nama layer yang akan dibuat
- ❖ Pilih **Color** untuk memberi warna pada layer, lalu klik **OK**.
- ❖ Klik **New** untuk membuat layer baru.
- ❖ Mendigitasi unsur garis misal jalan kota dengan perintah (**pl**), tetapi terlebih dahulu mengaktifkan layer jalan kota terlebih dahulu.

Command : pl <enter>

PLINE

From point :

(klik obyek yang akan didigitasi dengan tombol 1) <enter>

Current line-wild is 0.000

, Arc/Close/Halfwidth/Undo/Width/<Endpoint of line> :

(klik secara kontinyu tombol 1 sambil telusuri obyek hingga batas akhir obyek dengan menekan tombol 2/berfungsi sebagai enter)

- ❖ Untuk menyimpan hasil digitasi dengan perintah *Save As*, untuk selanjutnya dengan perintah *Save* saja. Cara yang lebih singkat adalah :

Command : Save <enter>

(akan muncul kotak dialog, lalu ketikkan nama file, lalu sorot *Save* untuk menyimpan selanjutnya)

Command : qsave <enter>

IL.4.2. Editing Hasil Digitasi

Editing merupakan proses memperbaiki pata hasil digitasi apabila terdapat kesalahan-kesalahan dalam proses digitasi, misal garis yang kurang menyanbung atau melewati batas dan sebagainya. Untuk melakukan editing data, sambungan ke meja digitizer asudah tidak di perlukan lagi. Editing peta dilakukan dengan software AutoCad Map 2000i. Adapun perintah yang sering digunakan antara lain :

- ❖ **Trim.**

Menghapus garis yang melewati batas yang ditentukan, dengan perintah:

Command : trim (enter)

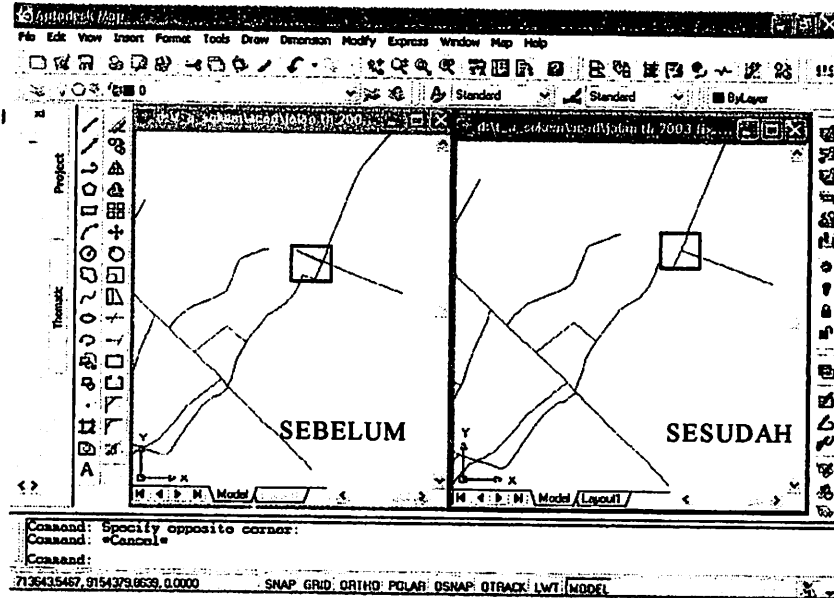
Select cutting edges : Projmode = UCS, Edgemod = No extend

Select objects : klik garis yang batas pemotongan

Select objects : 1 found

Select objects : (enter)

< Select objects to trim>/Project/Edge/Undi : klik garis yang lebih (enter).



Gambar.2.10. Perintah Trim

❖ **Extend.**

Memperpanjang garis yang tidak mencapai batas dengan perintah:

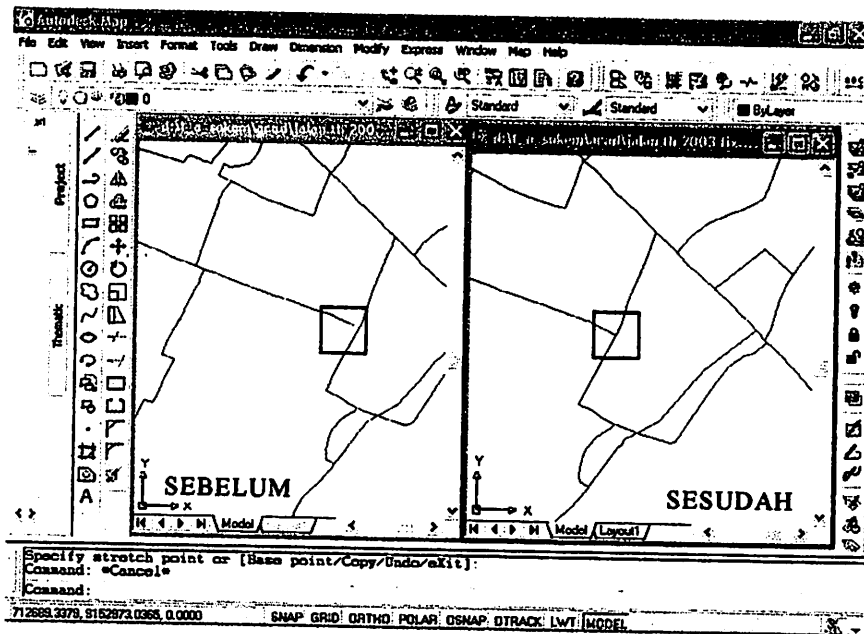
Command : extend (enter)

Select boundary : klik garis yang digunakan sebagai batas perpanjangan

Select objects : 1 found

Select object : (enter)

< Select object to extend>/Project/Edge/Undo : (klik garis yang akan di perpanjang) (enter)



Gambar.2.11. Perintah Extend

❖ Fillet

Digunakan untuk memperhalus pertemuan antar garis (line), garis lengkung (arc), dan lingkaran (circle) dengan radius tertentu.

Command : Fillet (enter)

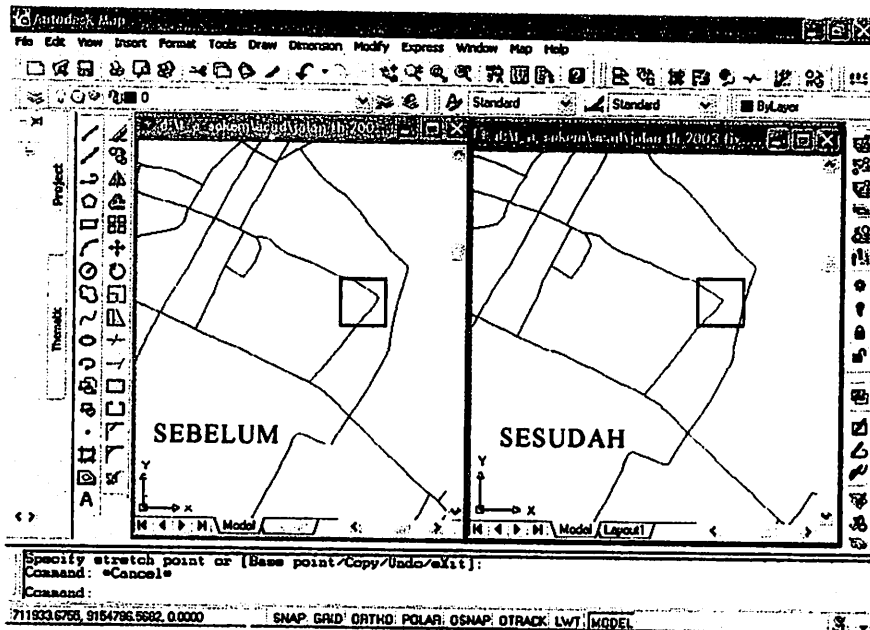
Polyline/Radius/<Select first object> : R (enter)

Enter fillet radius <...> : 1 (enter)

Command : Fillet (enter)

Polyline/Radius/<Select first object> : pilih titik P₁

Select second object: pilih titik P₂



Gambar.2,12. Perintah Fillet

❖ Pedit

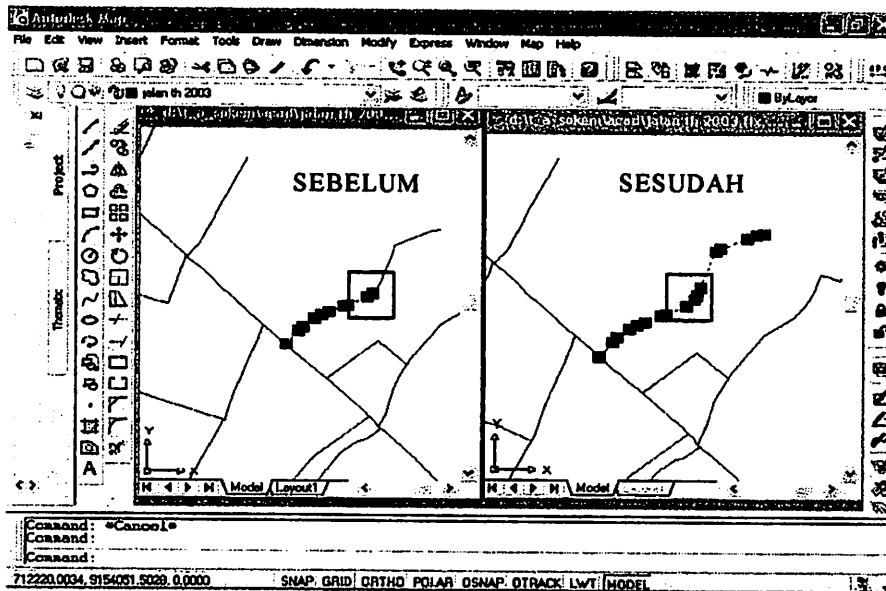
Perintah ini digunakan untuk menyatukan garis yang belum menyatu menjadi satu kesatuan garis.

- Ketik perintah Pedit atau pilih Edit Polyline pada toolbars.
- Klik garis yang akan disatukan kemudian tekan enter, maka akan keluar :

Close/join/width/Editvertex/fit/spline/decurve/Ltype
gen/Undo/Exit<X>:

Pilih J (join) kemudian tekan enter.

Klik garis yang akan disatukan, kemudian tekan enter maka garis tersebut akan menjadi satu kesatuan, seperti gambar 2.13. dibawah ini.

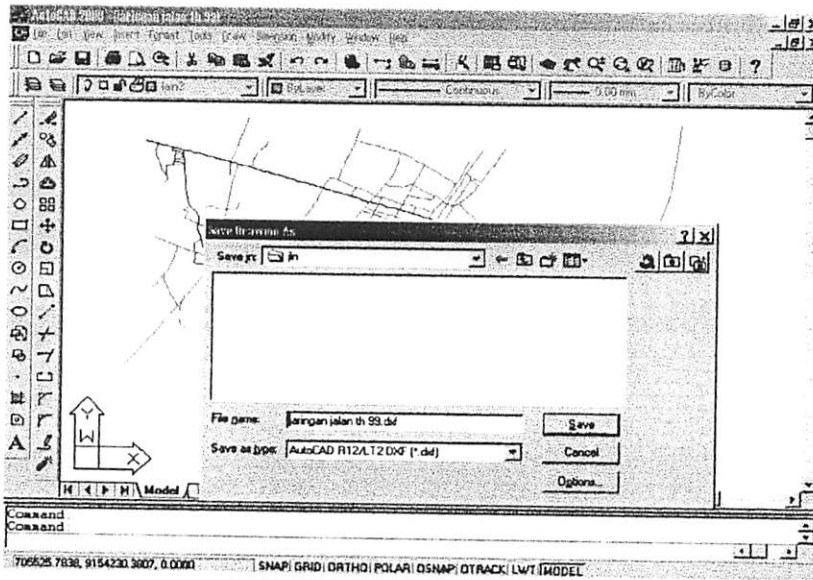


Gambar.2.13. Perintah Pedit

II.4.3. Export Data Spasial DWG ke DXF

Proses export data ini dilakukan untuk mentransfer data digital dari suatu file ke file yang lain yang berbeda extension, hal ini dapat dilakukan melalui file extension perantara, karena data hasil digitasi AutoCad ber-extension DWG, maka perlu dilakukan export ke ArcInfo dengan menggunakan extension DXF agar dapat diakses oleh ArcInfo. Urutan proses export data tersebut adalah sebagai berikut (Gambar 2.14) :

1. Pada software Autocad klik “File” lalu klik “save as”, file disimpan dengan extension “*dxf*” (AutoCad 12), misal Jaringan jalan tahun 99



Gambar.2.14. Penggunaan perintah export data spasial

II.4.4. Import Data Spasial ke ArcInfo

Data spasial yang sudah berbentuk DXF selanjutnya dipanggil dan disimpan didalam ArcInfo dalam bentuk coverage atau layer yang dibuat sesuai pada saat digitasi. Sebagai contoh proses import data spasial pada ArcInfo adalah sebagai berikut :

(D:\) [ARC] DXFARC [Jaringan Jalan th 99 dxf] [Jalan99 coverage]

Enter layer names and options (type END or \$REST when done)

=====

enter name 1st layer and option: Jln_Kota <enter>

enter name 2nd layer and option: Jln_Prop<enter>

enter name 3rd layer and option: Jln_Negara <enter>

enter name 4th layer and option: Jln_Pemukiman <enter>

enter name 10th layer and option: end <enter>

do you wish to use the above layers and options (Y/N)?Y <enter>

Processing ADM.DXF...

Unrecognized group REGION
Unrecognized group REGION
Unrecognized group REGION
No labels ,killing XCODE...

165 Arc written
0 Label writen.
0 Annotations written.
0 Annotation levels.

Tahap pekerjaan diatas tersebut menghasilkan file *jalan99.dxf* yang didalamnya terdapat layer *jalan_kota*, *jalan_negara*, *jalan_prop*, *jalan_pemukiman*. Untuk layer-layer yang lain dapat di import dengan cara yang sama, hingga semua layer lengkap untuk dilakukan proses selanjutnya.

II.4.5. Membangun Topologi

Untuk membangun topologi pada ArcInfo, digunakan perintah *BUILD* dan *CLEAN*. Walaupun keduanya digunakan untuk membangun topologi dan membuat tabel atribut feature. Perbedaan penting ini adalah *Build* digunakan untuk memproses titik, garis, dan poligon sedangkan *Clean* digunakan hanya memproses garis dan poligon. Secara sederhana perintah clean dan build dapat digambarkan sebagai berikut :

- ❖ D:\TA\Coverage\[ARC] Clean jalan99 line <enter>
- ❖ D:\TA\Coverage\[ARC] Build jalan99 line <enter>
- ❖ Untuk data lainnya gunakan perintah yang sama.

II.4.6. Editing Data spasial di Arc/Info

Editing Arc/Info merupakan tahap yang sangat penting yang bertujuan untuk memperbaiki kesalahan kekurangan data atau penghapusan data. Proses editing dilakukan dengan menggunakan *Arcedit*. Adapun langkah-langkah editingnya adalah sebagai berikut :

- A. D:\[ARC] arcedit <enter>
- B. Memanggil coverage yang akan diedit
: editcov drawean all;draw <enter>
- C. Menampilkan kesalahan pada coverage
: Drawen node dangle;draw <enter>
- D. Memperbaiki kesalahan pada coverage:

❖ *Overshoot* (garis yang kelebihan)

: Map *;Draw <enter>

: Ef arc <enter>

Pilih dengan cara mengotaki garis yang kelebihan tersebut.

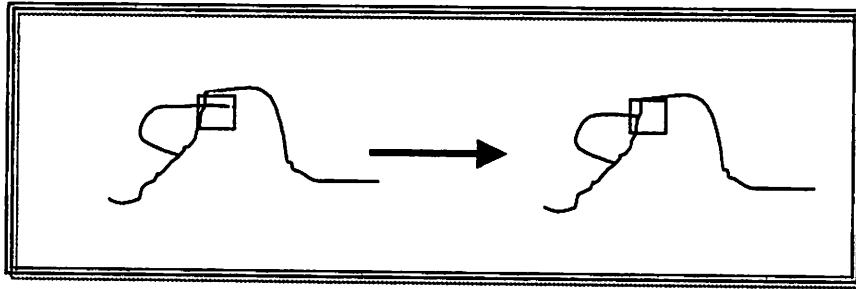
: Select

: Delete;Draw <enter>

: Map Def;Draw <enter>

:Save

Kembali dilakukan topologi



Gambar. 2.15. Editing Overshoot

❖ *Undershoot* (menyambung kekurangan garis)

: Map *;Draw <enter>

, : Ef node <enter>

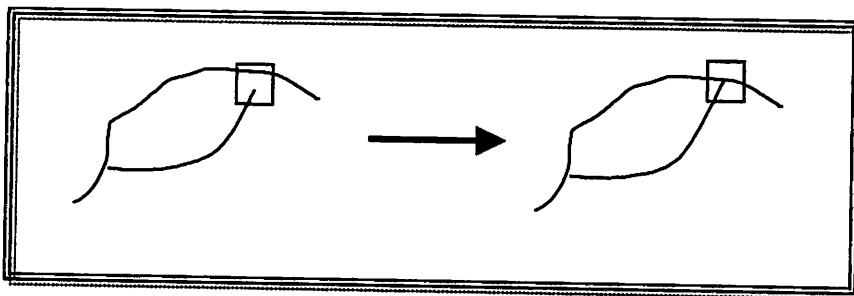
: Move <enter>

Pilih obyek dengan cara mengkotaki obyek tersebut

: Draw <enter>

: Save <enter>

Dilakukan topologi kembali



Gambar.2.16. Editing Undershoot

Catatan : Untuk melihat letak kesalahan dengan jelas apakah itu overshoot atau undershoot terlebih dahulu lakukan pembesaran/zooming pada kesalahan itu dengan perintah:

: Mape *;draw (perintah untuk memperbesari)

: Mape def;draw (perintah menampilkan kembali seluruh obyek)

❖ *Labeling* (Penambahan Label)

D:\TA\Coverage\[ARC] Arcedit

: Ef Label <enter>

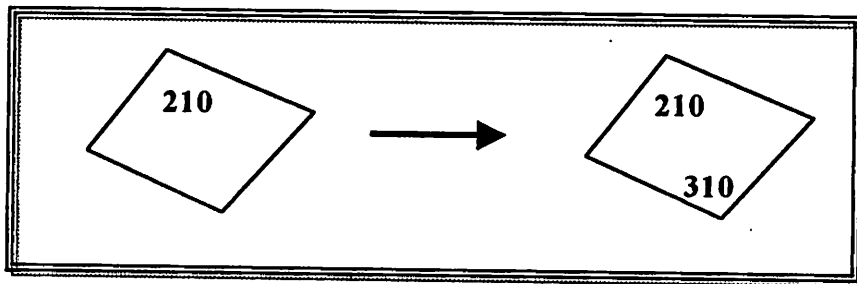
: Add <enter>

: Tekan 8) Digitizing options, untuk memilih menu, kemudian

: Tekan 1) New User-ID, untuk memasukkan angka ID yang baru

: Tekan 2) Autoincurement OFF, untuk memasukkan ID yang sama

: Tekan 3) Autoincurement ON, untuk memasukkan ID yang berurutan yang dimulai dari angka ID yang baru.



Gambar. 2.17. *Penambahan Label*

II.5. Basis Data Non Spasial

Sebelum memasukkan data non spasial (data atribut perlu dilakukan terlebih dahulu pemilihan dan pengelompokkan data-data yang akan disusun dengan tema sistem yang akan dibuat. Data-data atribut yang akan dimasukkan harus dikelompokkan dengan data yang sejenis. Data atribut tersebut digunakan sebagai data tabulasi untuk analisa, sehingga setiap kolom (*field*) dan baris (*record*) harus mempunyai identitas yang unik.

II.5.1. Enterprise Rule

- ❖ Satu Kota mungkin memiliki beberapa Kecamatan dan Kecamatan pasti dimiliki satu Kota
- ❖ Satu Kecamatan mungkin memiliki beberapa ruas jalan dan ruas jalan mungkin dimiliki oleh beberapa kecamatan
- ❖ Satu Kecamatan mungkin memiliki beberapa drainase dan drainase mungkin dimiliki oleh beberapa kecamatan
- ❖ Satu ruas jalan mungkin tidak memiliki drainase dan drainase mungkin memiliki satu ruas jalan.

II.5.2. Diagram Entity Relationship

- ❖ Kota – Kecamatan



(Kota#,Nama Kota,Area)

(Kecamatan#,Nama Kecamatan,Area)

(Kota#,Kecamatan#)

- ❖ Kecamatan – Ruas Jalan



(Kecamatan#,Nama Kecamatan,Area)

(Ruas Jalan#,Nama Ruas Jalan,Area)

(Kecamatan#,Ruas Jalan#)

❖ Kecamatan – Drainase



(Kecamatan#, Nama Kecamatan, Area)

(Drainase#, Nama Drainase, Area)

(Kecamatan#, Drainase#)

❖ Ruas Jalan – Drainase



(Ruas Jalan#, Nama Ruas Jalan, Area)

(Drainase#, Nama Drainase, Area)

(Ruas Jalan#, Drainase#)

II.5.3. Geocoding

Data atribut disimpan dikomputer sebagai bilangan dan karakter. Data atribut yang diterangkan oleh beberapa deret karakter akan lebih baik apabila diberikan kode yang unik, hal ini untuk memudahkan proses pengenalan dan identifikasi data. Pengkodean yang diberikan dapat berupa numerik atau karakter alphabet. Adapun pengkodean yang digunakan pada penelitian ini berupa numerik. Pengkodean yang diberikan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1. Pengkodean

No	Kode	Keterangan
1	100, 200, 300	Batas Administrasi
2	1000	Jalan Nasional
3	2000	Jalan Propinsi
4	3000	Jalan Kota
5	4000	Jalan Pemukiman
6	5000	Drainase

Tabel 3.2. Pengkodean Batas Wilayah

No	Kode Batas Wilayah	Keterangan
1	100	Kecamatan Bugul Kidul
2	200	Kecamatan Purworejo
3	300	Kecamatan Gadingrejo

Tabel 3.3. Pengkodean Jalan Nasional

No	Kode Jalan	Keterangan
1	1001	Jl. A. Yani
2	1002	Jl. Soekarno-Hatta
3	1003	Jl Balai Kota
4	1004	Jl. Veteran
5	1005	Jl Juanda
6	1006	Jl. Pahlawan
7	1007	Jl Wahidin
8	1008	Jl. Untung Suropati
9	1009	Jl Urip Sumoharjo
10	1010	Jl Gatot Subroto

Tabel 3.4. Pengkodean Jalan Propinsi

No	Kode Batas Wilayah	Keterangan
1	2001	Jl. KH Ahmad Dahlan

Tabel 3.5. Pengkodean Jalan Kota

No	Kode Jalan	Keterangan
1	3001	Jl. Slagah
2	3002	Jl. Hayam Wuruk
3	3003	Jl KH Wachid Hasim
4	3004	Jl. Alun-Alun
5	3005	Jl Wiroguno
6	3096	Jl. Petahunan Sawah
7	3097	Jl Simp Slamet Riyadi
8	3098	Jl. Ki Hajar Dewantara
9	3099	Jl Ters Sekar Gadung
10	3100	Jl Ters Kiai Sepuh

Tabel 3.6. Pengkodean Jalan Pemukiman

No	Kode Jalan	Keterangan
1	4001	Jl. Taman Indrakila
2	4002	Jl. Kepel Lojok
3	4003	Jl Jobong
4	4004	Jl. Kiai Sarkowi
5	4005	Jl Kiai Muso
6	4046	Jl. Krg Ketug Gg V
7	4047	Jl Perm Kraton Indah
8	4048	Jl. Ters Kesek
9	4049	Jl Airlangga I
10	4050	Jl Pondok Sejati Indah V

Tabel 3.7. Pengkodean Drainase

No	Kode Jalan	Letak
1	5001	Jl Karagketug
2	5002	Jl Balai Kota
3	5003	Jl Veteran
4	5004	Jl Raya Tapaan
5	5005	Jl Pahlawan
6	5006	Jl Pahlawan
7	5007	Jl Wahidin
8	5008	Jl Kebon Mangga
9	54026	Jl Taman Apsari
10	54027	Jl Mawar
11	54028	Jl Melati
12	54029	Jl Krg Ketug Gg III
13	54030	Jl Krg Ketug Gg II
14	54031	Jl Krg Ketug Gg I
15	54032	Jl Krg Ketug Gg masjid
16	54033	Jl Krg Ketug Gg pasar

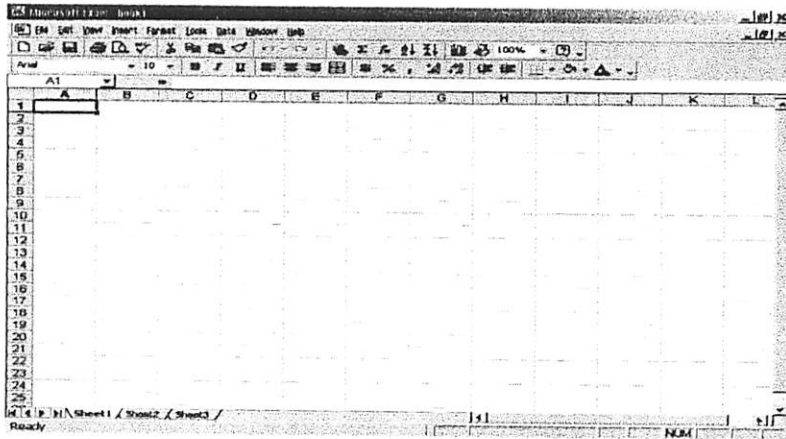
II.5.4. Desain Basis Data Non-Spasial

Pemasukkan data atribut ini dilakukan dengan cara pengetikan melalui komputer dengan menggunakan software Microsoft Excell untuk penyusunan atau pembuatan tabel dan penyimpanan data base-nya. Data-data atribut ini disusun dalam bentuk tabel dan masing-masing unsur yang berbeda diberi ID (identitas) yang unik atau tidak sama satu dengan lainnya. Dalam pemberian ID tersebut sama dengan nomer label yang diberikan pada setiap data spasial (titik, garis, dan luasan).

1. Pemasukan data non spasial pada Ms Excel

Langkah pemasukan data non spasial adalah sebagai berikut :

- ❖ Aktifkan perangkat lunak *Microsoft Excel*, akan muncul kotak dialog seperti gambar dibawah ini.



Gambar 2.18. Tampilan pada program microsoft excel

- ❖ Kemudian masukkan data-data dari keterangan attribut pada kolom-kolom yang telah disediakan oleh program *Microsoft Excel*.

No	ID	ID J	NO RUAS	STATUS JALAN	NAMA JALAN	PANJANG JALAN	TIPE
1	1001	91001	18K	Jalan Nasional	Jl Raya Karangketug	1.650	
2	1002	91002	18K	Jalan Nasional	Jl Raya Gadingrejo-Jl Raya	2.900	
3	1003	91003	18K	Jalan Nasional	Jl Balai Kota	0.450	
4	1004	91004	19K	Jalan Nasional	Jl Veteran + Jl Semeru	1.050	
5	1005	91005	19K	Jalan Nasional	Jl Raya(Tapa'an, Kapal, Blandong)	2.500	
6	1006	91006	001	Jalan Nasional	Jl Pahlawan	0.832	
7	1007	91007	002	Jalan Nasional	Jl Dr. Wahidin Sudiro H.	1.706	
8	1008	91008	003	Jalan Nasional	Jl Untung Surapati	0.720	
9	1009	91009	57K	Jalan Nasional	Jl Kebon Mangga - Klaton	4.300	
10	1010	91010	057	Jalan Nasional	Jl Kebon Mangga - Klaton	4.300	
11	2001	93001	009	Jalan Propinsi	Jl Raya Pohjentrek	1.400	
12	3001	93001	009	Jalan Kota/sek. 1	Jl Sragah	0.300	
13	3002	93002	010	Jalan Kota/sek. 1	Jl Hayam Wuruk	0.300	
14	3003	93003	025	Jalan Kota/sek. 1	Jl Niaga + Jl Nusantara	1.050	
15	3004	93004	005	Jalan Kota/sek. 1	Jl Alun-alun	0.650	
16	3005	93005	065	Jalan Kota/sek. 1	Jl Wiroguno	0.285	
17	3006	93006	003	Jalan Kota/sek. 1	Jl Diponegoro	0.690	
18	3007	93007	004	Jalan Kota/sek. 1	Jl Kusuma Bangsa	0.390	
19	3008	93008	005	Jalan Kota/sek. 1	Jl Perwira	0.510	
20	3009	93009	007	Jalan Kota/sek. 1	Jl Kesatria	0.320	
21	3010	93010	026	Jalan Kota/sek. 1	Jl Sulawesi	0.800	
22	3011	93011	050	Jalan Kota/sek. 1	Jl Stasiun	0.260	
23	3012	93012	074	Jalan Kota/sek. 1	Jl Hara Payer Klaton	0.237	

Gambar.2.19. Pengisian tabel pada Microsoft Excel

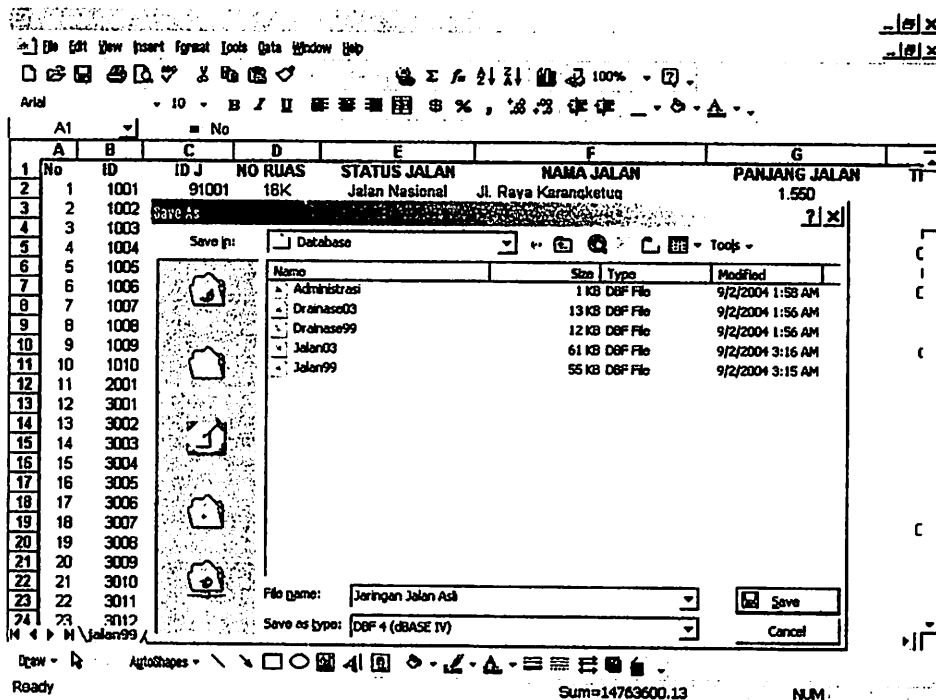
- ❖ Setelah atribut pada masing-masing peta selesai dibuat, maka simpan atribut pada Ms Excel tersebut sesuai dengan namanya agar memudahkan pada proses selanjutnya (extension “Microsoft Excel Workbook *.xls)
- ❖ Lakukan proses pekerjaan diatas pada setiap data atribut dan simpan pada directory yang diinginkan.

2. Export basis data non spasial

Setelah input data non spasial telah dibuat maka dilakukan export data non spasial dari tipe data microsoft excel workbook (xls) menjadi tipe data dbase 4 (dbf). Hal ini dilakukan agar database yang telah di buat dapat terbaca pada program ArcView (database pada program ArcView harus dalam format *dbf) sehingga dapat dilakukan proses joint item pada proses selanjutnya. Proses ini tidak berlangsung lama hanya saja diperlukan ketelitian dalam pengaturan filenya.

Adapun langkah dalam proses ini sebagai berikut :

- ❖ Pada menu pulldown klik File, pilih Save As..
- ❖ Pada Save in, tentukan lokasi tempat penyimpanan data atribut.
- ❖ Pada Save as type seperti pada gambar 2.20. ubah tipe file dari “Microsoft Excel Workbook (*.Xls)” menjadi “DBF 4 (dBASE IV) (*.dbf)”
- ❖ Beri nama file data atribut deskriptif pada File name dan tekan Ok.



Gambar 2.20. Tampilan Export data non-spasial ke format .dbf

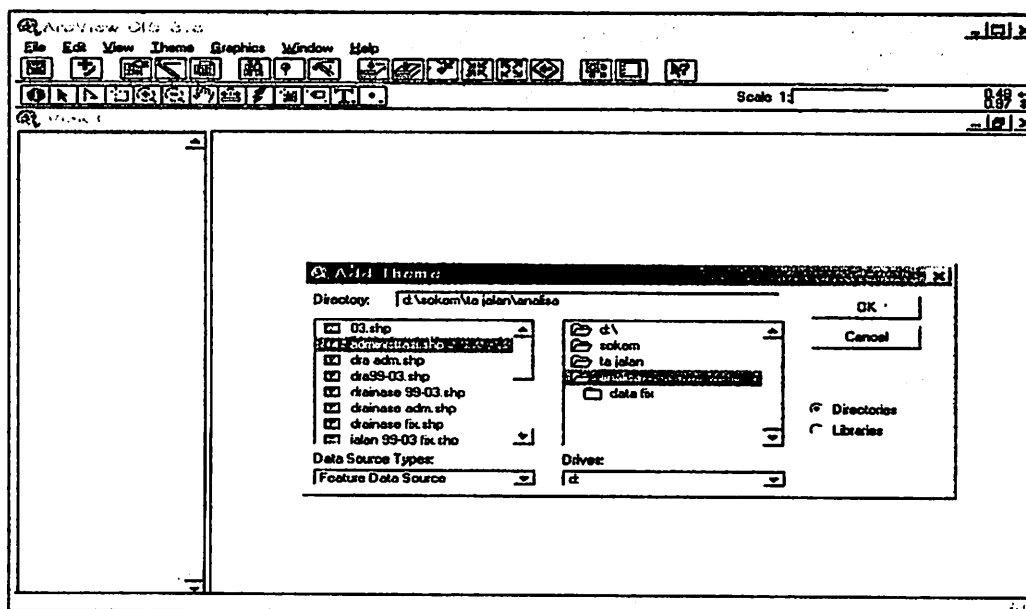
II.5.6. Proses Di Arc View

Software Arcview adalah tool yang berbasis obyek mudah digunakan dan memungkinkan kita untuk melakukan organisasi, maintain, menggambarkan dan menganalisa peta dan informasi spasial dari setiap obyek dalam satu proyek. Arcview juga mempunyai kemampuan untuk melakukan query (pelacakan data) dan analisis spasial. Dengan Arcview kita mampu dengan cepat merubah simbol peta, menambah gambar citra dan grafi, menempatkan tanda arah utara, skala batang dan judul serta mencetak peta dengan kualitas yang baik. Arcview bekerja dengan data tabular, citra, text file, data spreadsheet dan grafik.

II.5.6.1. Menampilkan program ArcView

Setelah proses pengolahan selesai dilakukan di *software Arc/Info* proses selanjutnya yang dilakukan adalah menampilkan hasil pengolahan tadi di *software Arcview*. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

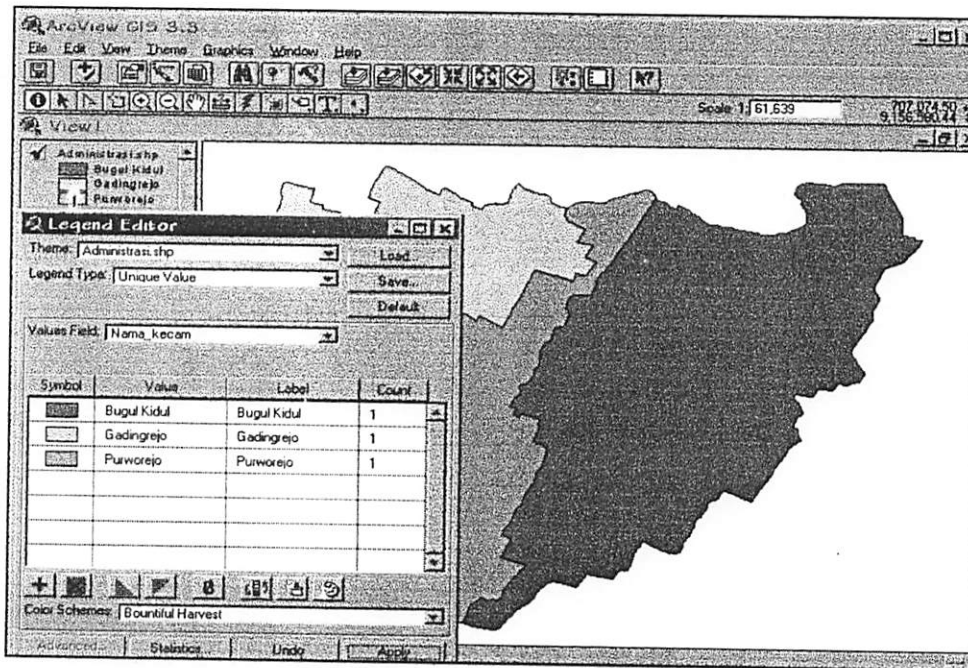
1. Aktifkan **software ArcView**. Kemudian akan muncul kotak dialog **Welcome to ArcView GIS**, pilih “with a new View ” lalu klik OK.
2. Buka file yang sudah tersimpan dalam format *dxf* tersebut disimpan dan buka file tersebut perlayer (*setiap coverage*), misal *administrasi.shp*



Gambar 2.21. Tampilan kotak dialog untuk membuka coverage administrasi

3. Selanjutnya akan muncul kotak dialog **View1** yang berisi tampilan file yang kita inginkan (administrasi) tetapi belum berwarna unik, sehingga kita perlu menampilkan warna secara unik agar dapat dibedakan antara kecamatan satu dengan yang lainnya.

4. Selanjutnya agar warna unik tersebut dapat ditampilkan, klik dua kali pada kotak administrasi di View1 sehingga akan muncul **Legend Editor** yang selanjutnya pilih **Unique Value** pada **Legend type** sedangkan agar muncul tampilan warna yang unik pilih **camat_id** pada **Values Field** lalu klik **Apply** sehingga akan muncul tampilan berikut :



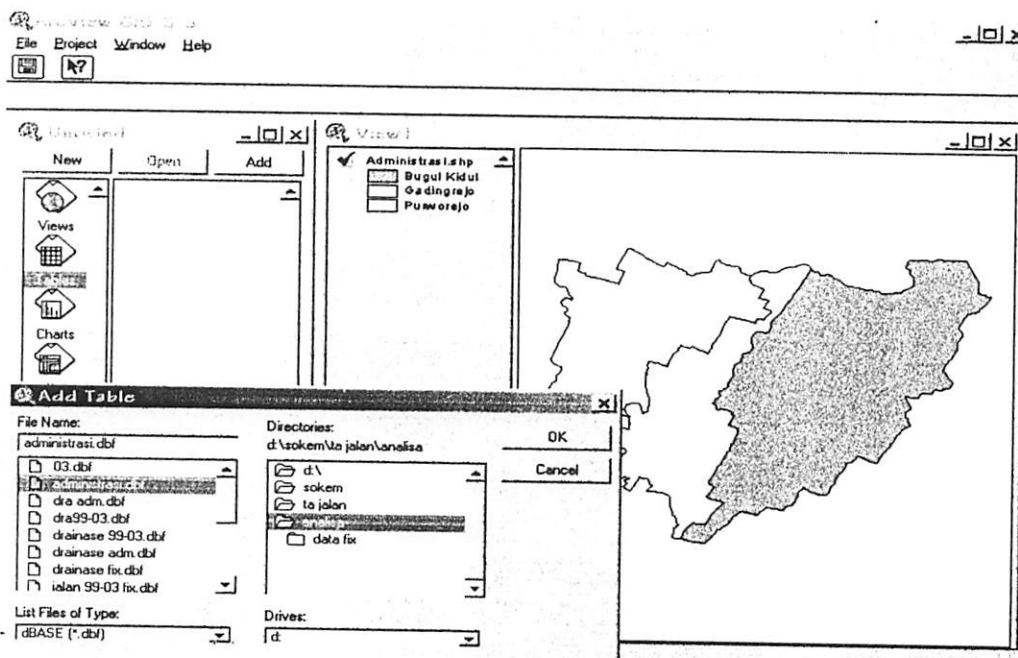
Gambar 2.22. Tampilan coverage administrasi

5. Lakukan langkah kerja seperti diatas untuk menampilkan coverage selanjutnya

II.5.6.2. Proses Penggabungan Data Atau Join Item

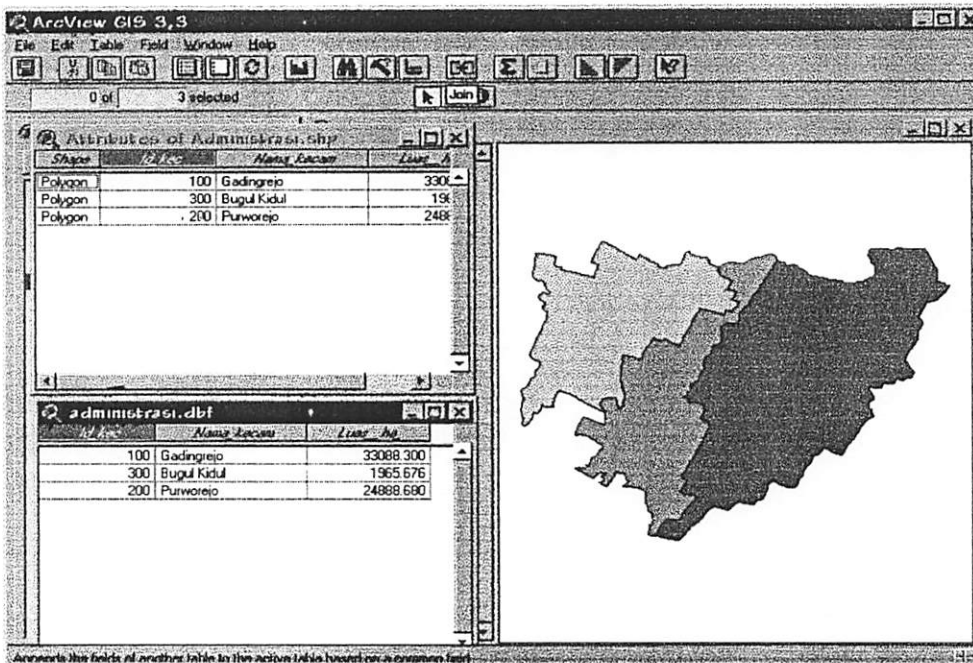
Maksud dari join item ini adalah untuk menggabungkan data non-spasial (database yang dibuat di *Ms Excel*) dengan data spasial (peta hasil digitasi dan sudah mengalami proses editing). Yang digabungkan atau di joinkan adalah ID masing-masing tabel. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Setelah proses penyajian hasil diatas selesai dilakukan, pilih dan klik icon **Theme**, pilih **Table** atau pilih langsung icon *open theme table* sehingga akan muncul atribut dari file (*coverage*) yang dipilih.
2. Kemudian pilih **Untitled** → **Tables** lalu klik **Add** maka akan muncul kotak dialog tempat kita menyimpan data yang sudah kita buat di *Ms Excel* dalam format *.dbf



Gambar 2.23. Membuka attribut administrasi

3. Setelah langkah kerja pada poin 1 dan 2 dilakukan maka langkah selanjutnya adalah menampilkan kembali *attributes of administrasi.shp* (keterangan dari theme administrasi) dan *administrasi.dbf* (tampilan dari database dalam format dbf dari Ms Excel)
4. Selanjutnya klik **ID** dari *attributes of administrasi.shp* dan **ID** *administrasi.dbf* kemudian mengklik toolbar **JOIN** untuk menggabungkan dua ID tersebut seperti tampak pada gambar berikut :



Gambar.2.24. Proses Join Item

5. Lakukan langkah kerja seperti diatas untuk proses join item selanjutnya

II.6. Analisa Data Sistem Informasi Geografi

II.6.1 Proses Overlay

Overlay merupakan suatu proses penggabungan dua atau lebih data spasial (coverage) menjadi satu coverage yang baru. Overlay yang sering digunakan dalam pembuatan SIG adalah **UNION, INTERSECT, IDENTITY, APPEND**. Proses overlay ini dilakukan setelah semua coverage yang ada telah di join item dengan tabel database. Adapun langkah-langkah overlay ini adalah sebagai berikut :

1. Append

Merupakan operasi overlay antara unsur garis dan garis dan mempertahankan semua coverage input yang pertama serta mengambil input coverage kedua yang berpotongan dengan coverage pertama.

Langkah-langkah overlay di Arc/Info adalah sebagai berikut:

- ❖ Mengaktifkan Software Arc/Info

(D:\)[ARC]

- ❖ Memilih tujuan file yang akan diproses

(D:\)[ARC] *T.A Jalan* <enter>

(D:\ T.A Jalan) [ARC] *Dxfarc Jalan99* <enter>

(D:\ T.A Jalan) [ARC] *Dxfarc Jalan03* <enter>

- ❖ Melakukan Overlay

(D:\ T.A Jalan) [ARC] *APPEND Jalan 99-03 fix* <enter>

1 st enter coverage and option : *Jalan99* <enter>

2 nd enter coverage and option : *Jalan03* <enter>

3 rd enter coverage and option : *END* <enter>

: Clean Jalan9903 LINE <enter>

: Build Jalan9903 LINE <enter>

: Arcedit <enter>

: Disp 4 <enter>

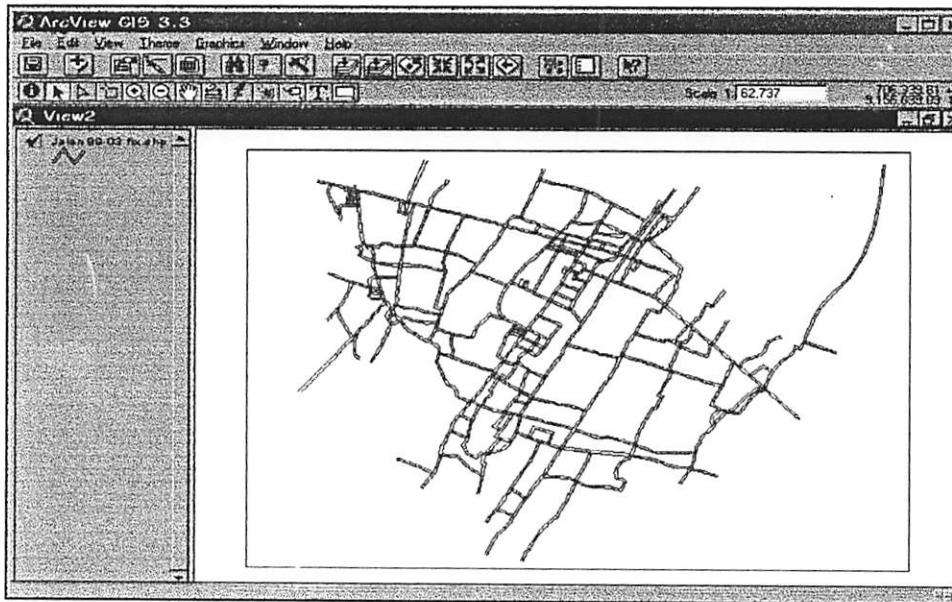
: Editcov Namacov Jalan9903; Drawen All ; Draw <enter>

: Drawen Node Dangle ; Draw <enter>

: Save <enter>

: Q <enter>

❖ Aktifkan software arcview untuk mengetahui hasil overlay diatas



Gambar.2.25. Hasil overlay jalan Th 1999 dan 2003

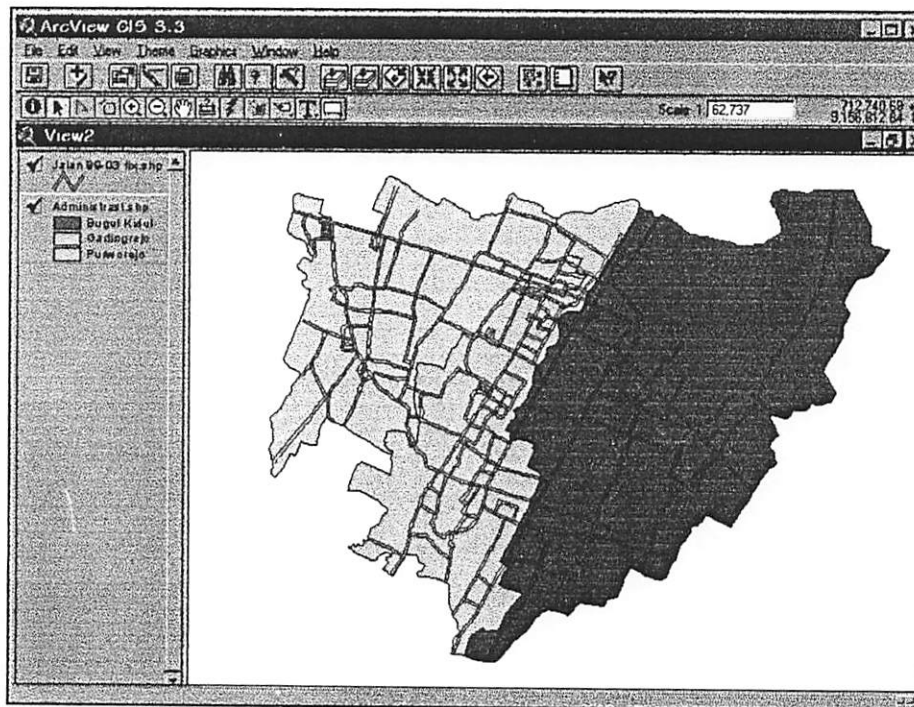
❖ Lakukan langkah kerja seperti diatas untuk proses overlay selanjutnya

2. Identity

Merupakan operasi overlay antara unsur titik, garis dan poligon dan mempertahankan semua coverage input yang pertama serta mengambil input coverage kedua yang berpotongan dengan coverage pertama.

Langkah-langkah untuk overlay dengan *Identity* di ArcView adalah sebagai berikut :

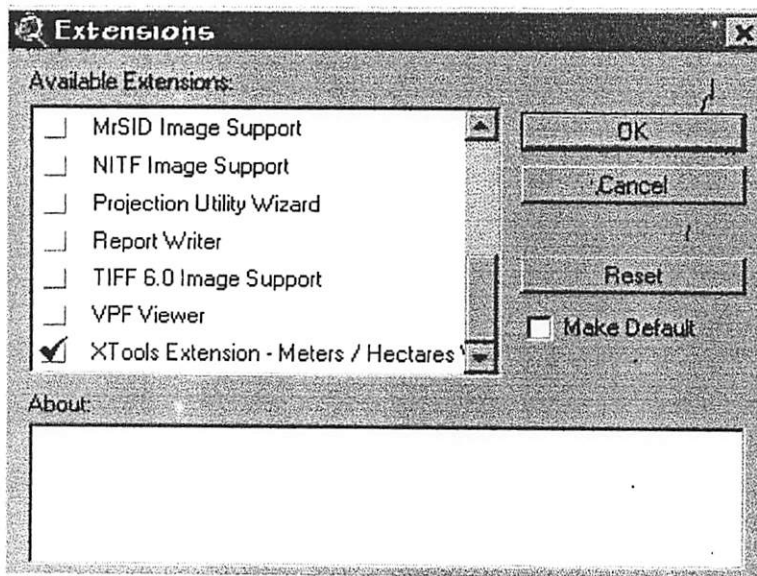
- ❖ Tampilkan masing-masing coverage yang akan dioverlay (Gambar 2.26) yaitu peta **jalan 99-03 fix** dengan peta **batas administrasi** pada satu view baru.



Gambar.2.26. Menampilkan kedua coverage

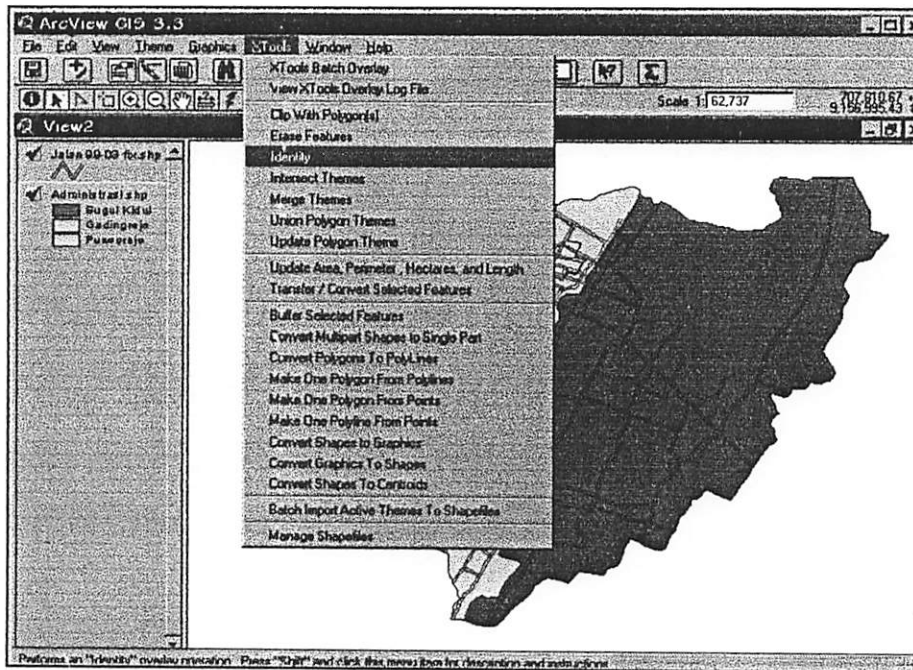
❖ Mengaktifkan menu XTools

- Klik menu **pulldown** “File”, dan pilih “Extensions”. Maka akan keluar kotak dialog yang berisi ekstension-ekstension berisi fitur sesuai dengan fungsi masing-masing ekstension, pilih **Xtools Extension** (seperti terlihat pada gambar 2.27.)



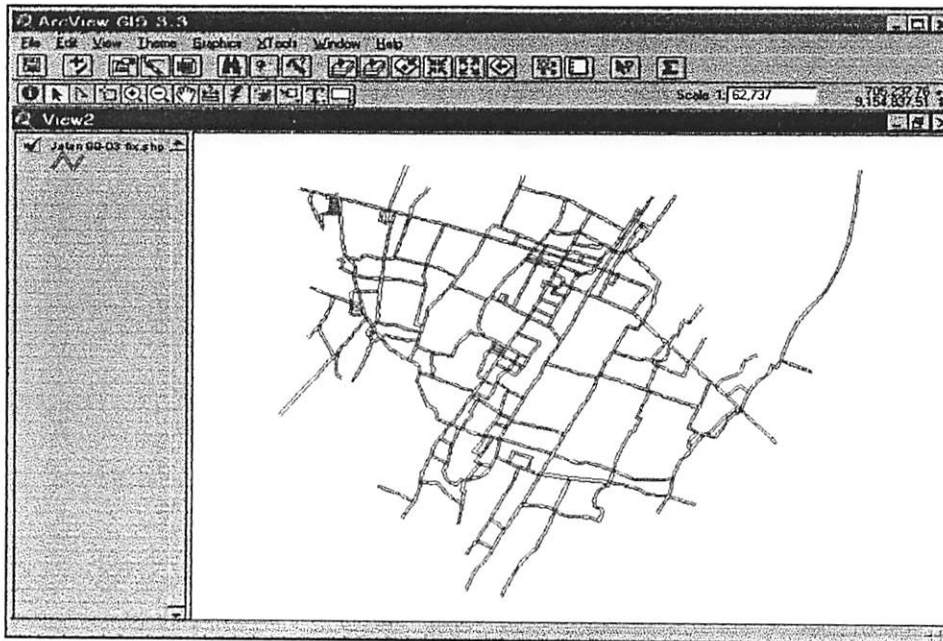
Gambar 2.27. Tampilan dialog Extension

- Untuk menjalankan operasi *overlay*, maka klik menu *pulldown* “Xtools” pilih “Identity”, seperti gambar 2.28.



Gambar 2.28. Tampilan dialog Xtools

- Pada operasi overlay kali ini dimana menggabungkan dua theme yaitu *theme* Peta Administrasi yang akan ditampilkan dengan *theme* Peta Jalan 99-03 fix, seperti terlihat pada gambar 2.29. Pilihan operasi *overlay*-nya adalah operasi *overlay identity* (disesuaikan dengan *option* kebutuhan) dengan meng-klik *identity* lalu OK
- Gunakan perintah yang sama untuk proses data selanjutnya



Gambar.2.29. Contoh Theme hasil operasi overlay

Catatan :

Setiap proses overlay antara dua peta pastikan hasil overlay tersebut bebas dari kesalahan (pada umumnya terjadi *Sliver*). Hal yang paling tampak adalah adanya nilai nol pada tabel hasil overlay antara dua peta (*Ingat: syarat tabel yang baik tidak diperbolehkan adanya nilai nol*) Untuk mengatasi hal tersebut maka :

1. Pilih icon *open theme table* sehingga akan muncul tampilan data overlay non spasial antara dua peta.
2. Pilih **Table** —► **Start Editing** lalu aktifkan salah satu Id peta hasil overlay dengan cara klik salah satu Id peta

3. Setelah itu pilih icon *Sort Acending* sehingga Id peta yang semula tidak berurutan akan berubah berurutan dari angka terkecil ke angka terbesar sehingga kita dapat memeriksa tabel apakah ada nilai nol atau tidak.
4. Jika tabel hasil overlay tersebut tidak ada nilai nol maka hasil overlay antar peta terbebas dari kesalahan maka pilih **Table → Stop Editing**
5. Jika ada nilai nol maka nilai nol tersebut harus dihilangkan dengan cara klik nilai nol yang ada lalu pilih **Edit → Delete Records** dan setelah tabel tidak ditemukan nilai nol maka hasil overlay antar peta terbebas dari kesalahan maka pilih **Table → Stop Editing**

II.6.2. Penyajian Peta (Membuat Layout)

Penyajian peta produk SIG dapat ditampilkan di layar monitor atau dicetak diatas kertas, tetapi sebelum itu terlebih dahulu diberi keterangan atau legenda agar peta tersebut dapat dimengerti oleh para pengguna. Proses itu antara lain membuat grid, memberikan judul peta, memberikan skala peta, memberikan arah utara, dan lain-lain. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Memilih menu **View**, klik **layout**.
2. Muncul kotak dialog layout, kemudian pilih posisi gambar dalam kertas, lalu klik **OK**.
3. Untuk membuat grid langkahnya adalah :
 - ❖ Memilih menu **File**, klik **Extensions**.
 - ❖ Pilih **Graticules and Measured**, lalu klik **OK**.

BAB III

ANALISA HASIL DAN PEMBAHASAN

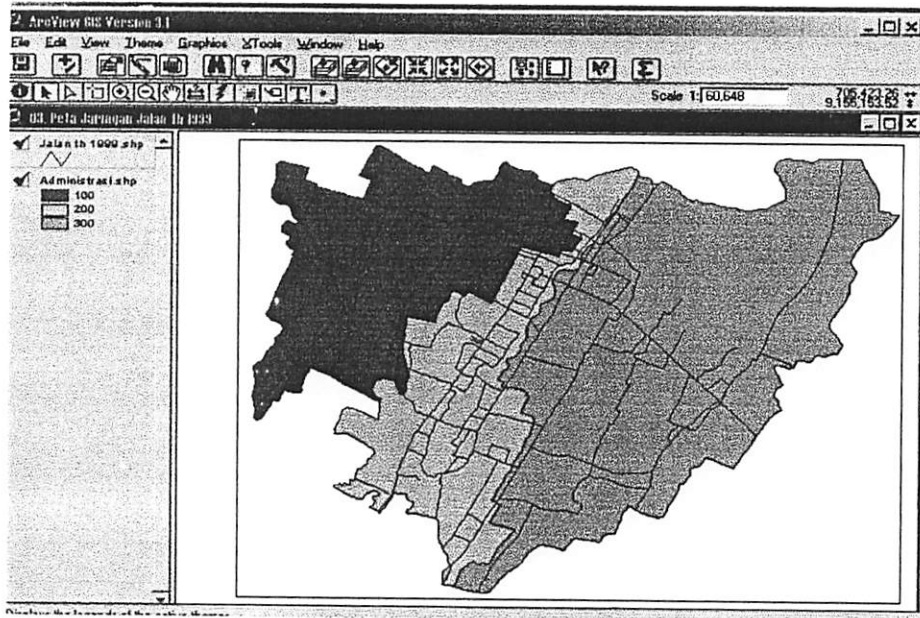
III.1. Analisa Data Penelitian

Hasil dari pelaksanaan penelitian pemanfaatan Sistem Informasi Geografi untuk evaluasi jalan ini diperoleh dari serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan penelitian. Mulai dari pengumpulan data baik spasial maupun non-spasial hingga analisa data yang pada akhirnya diperoleh hasil yang berupa data spasial dan tabel. Hasil yang berupa data spasial dan tabel tersebut dapat memberikan informasi-informasi kondisi jalan di Kota Pasuruan yang representatif untuk dilakukan evaluasi. Hasil dalam bentuk data spasial maksudnya adalah hasil berupa peta yang menyajikan unsur-unsur dan memberikan informasi terbaru tentang kondisi jalan tersebut. Sedangkan untuk hasil yang berupa tabel adalah tabel-tabel yang merupakan hubungan dari data spasialnya.

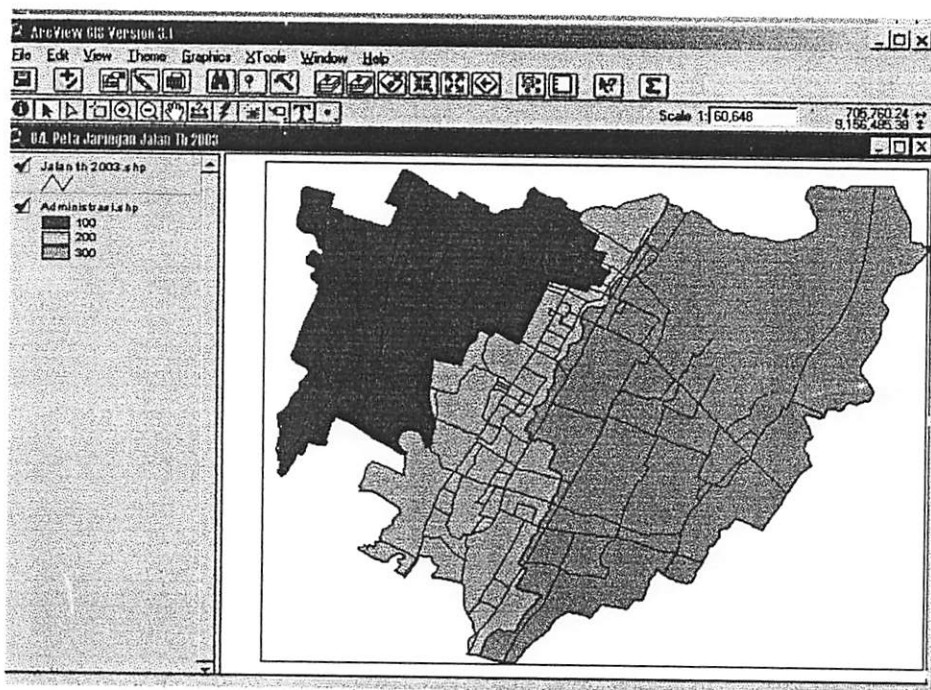
III.1.1. Data Spasial

1. Peta Ruas Jalan

Pada penelitian ini menggunakan peta ruas jalan tahun 1999 dan peta ruas jalan tahun 2004.

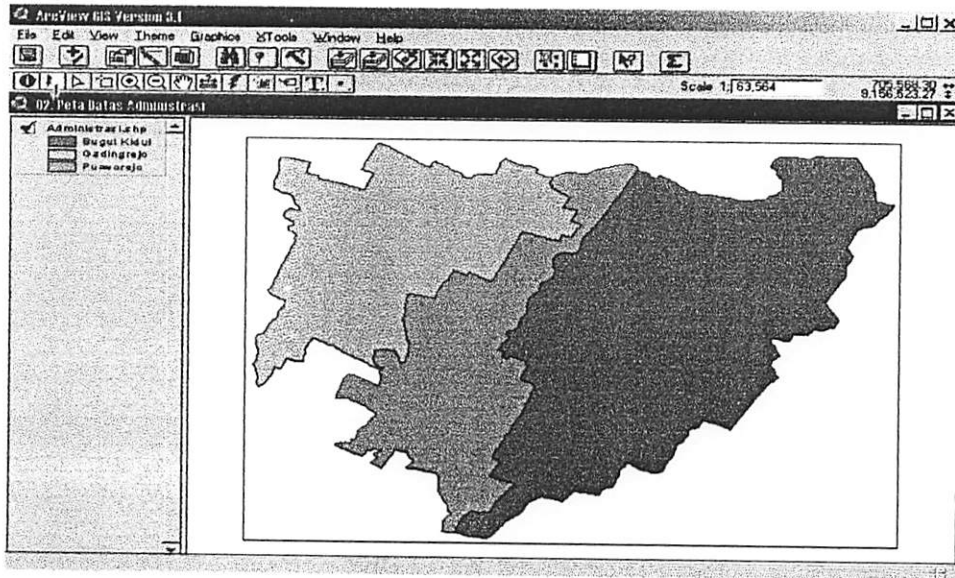


Gambar. 3.1. Peta ruas jalan tahun 1999



Gambar.3.2. Peta ruas jalan tahun 2003

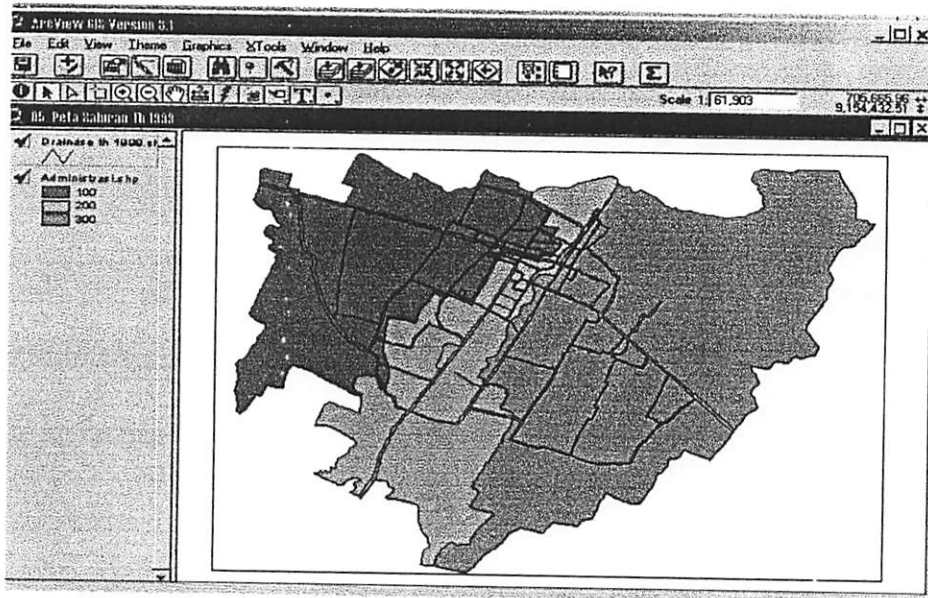
2. Peta Batas Administrasi



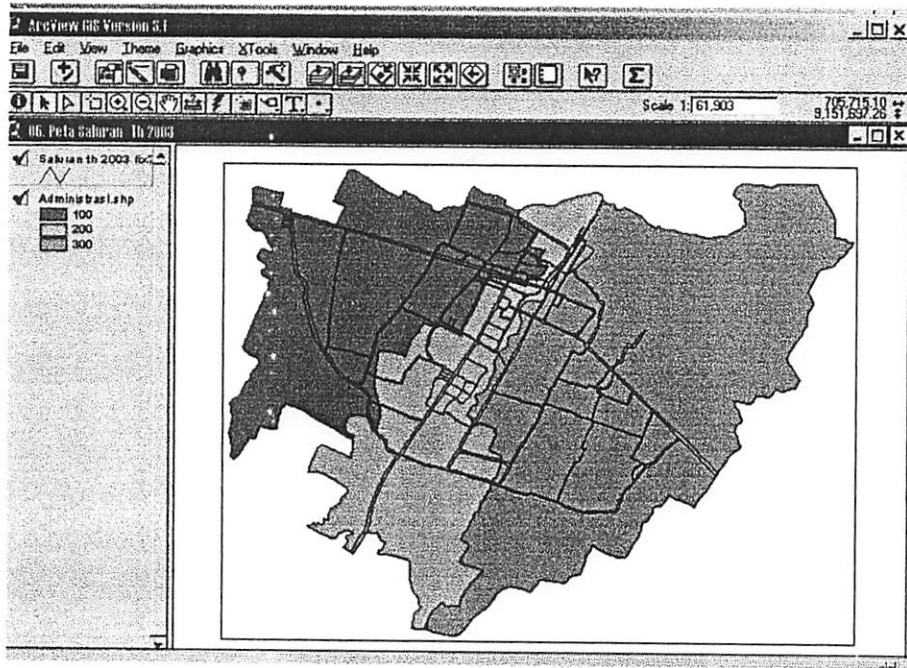
Gambar. 3.3. Peta batas administrasi

3. Peta Drainase

Pada penelitian ini menggunakan peta drainase tahun 1999 dan peta drainase tahun 2004.



Gambar.3.4. Peta drainase tahun 1999



Gambar.3.5. Peta drainase tahun 2003

III.1.2. Data Non-Spasial

1. Data Ruas Jalan tahun 1999

Data evaluasi ruas jalan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: nama ruas jalan, nomor ruas jalan, status jalan, fungsi jalan, kelas jalan, lebar jalan, panjang jalan, Lalu lintas Harian Rata-rata (LHR) jalan, kondisi, jalan, dan jenis perkerasan jalan, seperti tabel berikut dan lebih lengkapnya data terlampir.

Tabel III.1. Data evaluasi nama ruas jalan Kota Pasuruan tahun 1999

ID Ruas Jalan	Nama Ruas Jalan
1001	Jl. Raya Karangketug
1002	Jl. Raya Gadingrejo
1003	Jl. Balai Kota
1004	Jl. Veteran
1005	Jl. Raya(Tapa'an, Kepel, Bla
1006	Jl. Pahlawan
1007	Jl. Dr. Wahidin Sudiro H.
1008	Jl. Untung Suropati
1009	Jl. Kraton
1010	Jl. Kebon Mangga - Kraton

Tabel III.2. Data evaluasi nomor ruas jalan Kota Pasuruan tahun 1999

ID_Ruas_Jalan	Nomor_Ruas
1001	18K
1002	18K
1003	19KK
1004	19K
1005	19KK
1006	01
1007	02
1008	03
1009	57K
1010	57

Tabel III.3. Data evaluasi status jalan Kota Pasuruan tahun 1999

ID_Ruas_Jalan	Status_Jalan
1001	Jalan Nasional
1002	Jalan Nasional
1003	Jalan Nasional
1004	Jalan Nasional
1005	Jalan Nasional
1006	Jalan Nasional
1007	Jalan Nasional
1008	Jalan Nasional
1009	Jalan Nasional
1010	Jalan Nasional

Tabel III.4. Data evaluasi fungsi jalan Kota Pasuruan tahun 1999

ID_Ruas_Jalan	Fungsi_Jalan
1001	Arteri Primer
1002	Arteri Primer
1003	Arteri Primer
1004	Arteri Primer
1005	Arteri Primer
1006	Arteri Primer
1007	Arteri Primer
1008	Arteri Primer
1009	Arteri Primer
1010	Arteri Primer

Tabel III.5. Data evaluasi kelas jalan Kota Pasuruan tahun 1999

ID Ruas Jalan	Kelas Jalan
1001	I
1002	I
1003	I
1004	I
1005	I
1006	I
1007	I
1008	I
1009	I
1010	I

Tabel III.6. Data evaluasi lebar jalan Kota Pasuruan tahun 1999

ID Ruas Jalan	Lebar Jalan
1001	10.50
1002	17.00
1003	8.00
1004	6.00
1005	12.50
1006	9.50
1007	8.50
1008	8.30
1009	7.00
1010	7.00

Tabel III.7. Data evaluasi panjang jalan Kota Pasuruan tahun 1999

ID Ruas Jalan	Panjang Jalan
1001	1.550
1002	2.900
1003	0.450
1004	1.050
1005	2.50
1006	1.000
1007	2.000
1008	0.720
1009	4.300
1010	4.300

Tabel III.8. Data evaluasi LHR jalan Kota Pasuruan tahun 1999

ID Ruas Jalan	LHR
1001	6.550
1002	7.880
1003	11.300
1004	12.200
1005	7.600
1006	10.100
1007	9.650
1008	12.500
1009	13.200
1010	8.600

Tabel III.9. Data evaluasi jenis perkerasan jalan Kota Pasuruan tahun 1999

ID Ruas Jalan	Jenis Perkerasan
1001	Hotmix
1002	Hotmix
1003	Hotmix
1004	Hotmix
1005	Hotmix
1006	Hotmix
1007	Hotmix
1008	Hotmix
1009	Hotmix
1010	Hotmix

Tabel III.10. Data evaluasi kondisi jalan Kota Pasuruan tahun 1999

ID Ruas Jalan	Kondisi Jalan
1001	Sangat baik
1002	Sangat baik
1003	Sangat baik
1004	Sangat baik
1005	Baik
1006	Sangat Baik
1007	Baik
1008	Sangat baik
1009	Sangat baik
1010	Sangat baik

Lebih lengkapnya tabel terlampir.

2. Data Ruas Jalan tahun 2003

Data ruas jalan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: nama ruas jalan, nomor ruas jalan, status jalan, fungsi jalan, kelas jalan, lebar jalan, panjang jalan, Lalu lintas Harian Rata-rata (LHR) jalan, kondisi, dan jenis perkerasan jalan, seperti tabel berikut dan lebih lengkapnya data terlampir.

Tabel III.11. Data evaluasi nama ruas jalan Kota Pasuruan tahun 2003

ID Ruas Jalan	Nama Ruas Jalan
1001	Jl. Jend. A. Yani
1002	Jl. Sukarno-Hatta
1003	Jl. Balai Kota
1004	Jl. Veteran
1005	Jl. Ir. H. Juanda
1006	Jl. Pahlawan
1007	Jl. Dr. Wahidin Sudiro Hus
1008	Jl. Untung Suropati
1009	Jl. Urip Sumoharjo
1010	Jl. Gatot Subroto

Tabel III.12. Data evaluasi nomor ruas jalan Kota Pasuruan tahun 2003

ID Ruas Jalan	Nomor Ruas
1001	18K
1002	18KK
1003	20K
1004	19K
1005	19KK
1006	20K
1007	20KKK
1008	21K
1009	22K
1010	22KK

Tabel III.13. Data evaluasi status ruas jalan Kota Pasuruan tahun 2003

ID Ruas Jalan	Status Jalan
1001	Jalan Nasional
1002	Jalan Nasional
1003	Jalan Nasional
1004	Jalan Nasional
1005	Jalan Nasional
1006	Jalan Nasional
1007	Jalan Nasional
1008	Jalan Nasional
1009	Jalan Nasional
1010	Jalan Nasional

Tabel III.14. Data evaluasi kelas jalan Kota Pasuruan tahun 2003

ID Ruas Jalan	Kelas Jalan
1001	I
1002	I
1003	I
1004	I
1005	I
1006	I
1007	I
1008	I
1009	I
1010	I

Tabel III.15. Data evaluasi panjang ruas jalan Kota Pasuruan tahun 2003

ID Ruas Jalan	Panjang Jalan
1001	1.550
1002	2.900
1003	0.450
1004	1.050
1005	2.500
1006	1.000
1007	1.780
1008	0.724
1009	1.290
1010	4.035

Tabel III.16. Data evaluasi lebar ruas jalan Kota Pasuruan tahun 2003

ID Ruas Jalan	Lebar Jalan
1001	10.50
1002	17.00
1003	17.50
1004	8.00
1005	12.50
1006	11.50
1007	1.50
1008	10.30
1009	9.00
1010	8.00

Tabel III.17. Data evaluasi LHR ruas jalan Kota Pasuruan tahun 2003

ID Ruas Jalan	LHR Jalan
1001	11.600
1002	15.300
1003	14.200
1004	17.300
1005	12.500
1006	16.900
1007	15.600
1008	18.200
1009	16.600
1010	15.500

Tabel III.18. Data evaluasi jenis perkerasan ruas jalan Kota Pasuruan tahun 2003

ID Ruas Jalan	Jenis Perkerasan
1001	Hotmix
1002	Hotmix
1003	Hotmix
1004	Hotmix
1005	Hotmix
1006	Hotmix
1007	Hotmix
1008	Hotmix
1009	Hotmix
1010	Hotmix

Tabel III.19. Data evaluasi kondisi jalan ruas jalan Kota Pasuruan tahun 2003

ID Ruas Jalan	Kondisi Jalan
1001	Sedang
1002	Sedang
1003	Rusak ringan
1004	Rusak ringan
1005	Sedang
1006	Sedang
1007	Sedang
1008	Sedang
1009	Rusak ringan
1010	Rusak ringan

Lebih lengkapnya tabel terlampir.

3. Data Drainase tahun 1999

Data drainase yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: letak drainase, panjang drainase, lebar drainase, bentuk drainase, jenis konstruksi, dan kondisi drainase, seperti tabel berikut dan lebih lengkapnya data terlampir.

Tabel III.20. Data evaluasi letak drainase Kota Pasuruan tahun 1999

ID	Letak Drainase
51003	Jl Balai Kota
51003	Jl Balai Kota
53044	Jl Belitung
53044	Jl Belitung
53025	Jl Arjuno
53025	Jl Arjuno
53029	Jl Bojolandrio
53029	Jl Bojolandrio
53024	Jl Cemara
53024	Jl Cemara

Tabel III.21. Data evaluasi panjang drainase Kota Pasuruan tahun 1999

ID	Panjang Drainase
51003	0.450
51003	0.450
53044	0.460
53044	0.460
53025	0.450
53025	0.450
53029	0.775
53029	0.775
53024	0.950
53024	0.950

Tabel III.22. Data evaluasi lebar drainase Kota Pasuruan tahun 1999

ID	Lebar Drainase	Lebar Drainase
51003	2.85	2.85
51003	2.85	2.85
53044	0.7	0.7
53044	0.7	0.7
53025	0.7	0.7
53025	0.7	0.7
53029	0.8	0.7
53029	0.8	0.7
53024	0.7	0.7
53024	0.7	0.7

Tabel III.23. Data evaluasi bentuk drainase Kota Pasuruan tahun 1999

ID	Bentuk Drainase
51003	trtp. trotoar
51003	trtp. trotoar
53044	trapesium
53044	trapesium
53025	trtp. trotoar
53025	trtp. trotoar
53029	trtp. trotoar
53029	trtp. trotoar
53024	trtp. trotoar
53024	trtp. trotoar

Tabel III.24. Data evaluasi jenis konstruksi drainase Kota Pasuruan tahun 1999

ID	Jenis Konstruksi
51003	pas batu kali
51003	pas batu kali
53044	plat beton
53044	plat beton
53025	pas.batu kali
53025	pas.batu kali
53029	pas.batu kali
53029	pas.batu kali
53024	pas.batu kali
53024	pas.batu kali

Tabel III.25. Data evaluasi kondisi drainase Kota Pasuruan tahun 1999

ID	Kondisi Drainase
51003	Sedang
51003	Sedang
53044	Baik
53044	Baik
53025	Rusak ringan
53025	Rusak ringan
53029	Sedang
53029	Sedang
53024	Sedang
53024	Sedang

Lebih lengkapnya tabel terlampir.

4. Data Drainase tahun 2003

Data drainase yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: nama drainase, panjang drainase, lebar drainase, bentuk drainase, jenis konstruksi, dan kondisi drainase, seperti tabel berikut dan lebih lengkapnya data terlampir.

Tabel III.26. Data evaluasi letak drainase Kota Pasuruan tahun 2003

ID	Letak Drainase
51003	Jl Balai Kota
51003	Jl Balai Kota
53044	Jl Belitung
53044	Jl Belitung
53025	Jl Arjuno
53025	Jl Arjuno
53029	Jl Bojolandrio
53029	Jl Bojolandrio
53024	Jl Cemara
53024	Jl Cemara

ID	Panjang Drainase
51003	0.45
51003	0.45
53044	0.475
53044	0.475
53025	0.51
53025	0.51
53029	0.78
53029	0.78
53024	0.99
53024	0.99

ID	Lebar Drainase	Lebar Drainase
51003	2.85	2.85
51003	2.85	2.85
53044	0.7	0.7
53044	0.7	0.7
53025	0.7	0.7
53025	0.7	0.7
53029	0.8	0.7
53029	0.8	0.7
53024	0.7	0.7
53024	0.7	0.7

ID	Bentuk Drainase
51003	trtp. trotoar
51003	trtp. trotoar
53044	trapesium
53044	trapesium
53025	trtp. trotoar
53025	trtp. trotoar
53029	trtp. trotoar
53029	trtp. trotoar
53024	trtp. trotoar
53024	trtp. trotoar

Tabel III.30. Data evaluasi jenis konstruksi drainase Kota Pasuruan tahun 2003

ID	Jenis Konstruksi
51003	pas batu kali
51003	pas batu kali
53044	plat beton
53044	plat beton
53025	pas.batu kali
53025	pas.batu kali
53029	pas.batu kali
53029	pas.batu kali
53024	pas.batu kali
53024	pas.batu kali

Tabel III.31. Data evaluasi kondisi drainase Kota Pasuruan tahun 2003

ID	Kondisi Drainase
51003	Rusak
51003	Rusak
53044	Sedang
53044	Sedang
53025	Baik
53025	Baik
53029	Rusak
53029	Rusak
53024	Rusak
53024	Rusak

Lebih lengkapnya tabel terlampir.

III.2. Analisa Dan Pembahasan

Setelah dilakukan analisa data penelitian diatas, maka selanjutnya dilakukan analisa dan pembahasan tiap entitas.

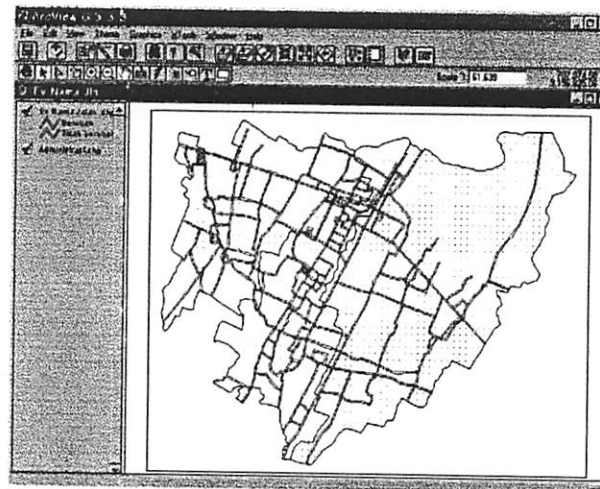
III.2.1. Analisa Evaluasi Ruas Jalan tahun 1999-2003

Analisa evaluasi ruas jalan dilakukan dengan overlay append, dengan focus analisa diantaranya yaitu nama ruas jalan, nomor ruas jalan, kelas ruas jalan, kondisi ruas jalan, lebar ruas jalan, LHR ruas jalan, status ruas jalan, ruas jalan baru dan drainase.

Dalam analisa evaluasi ruas jalan dilakukan untuk mengetahui perubahan yang terjadi terhadap ruas jalan dari tahun 1999-2003 dimana dalam analisa ini dilakukan dengan metode overlay append pada perangkat lunak ArcInfo 3.5.

1. Analisa evaluasi nama ruas jalan

Setelah dilakukan analisa evaluasi nama ruas jalan yang mengalami perubahan nama ruas jalan sebanyak 104 ruas jalan dengan panjang 75.369 km, dimana pada kecamatan Bugul Kidul sebanyak 29 ruas jalan dengan panjang 28.6275 km, kecamatan Gadingrejo sebanyak 38 ruas jalan dengan panjang 26.4025 km dan untuk kecamatan Purworejo sebanyak 37 ruas jalan dengan panjang 20.3000 km, lebih lengkapnya seperti pada view dan tabel berikut.



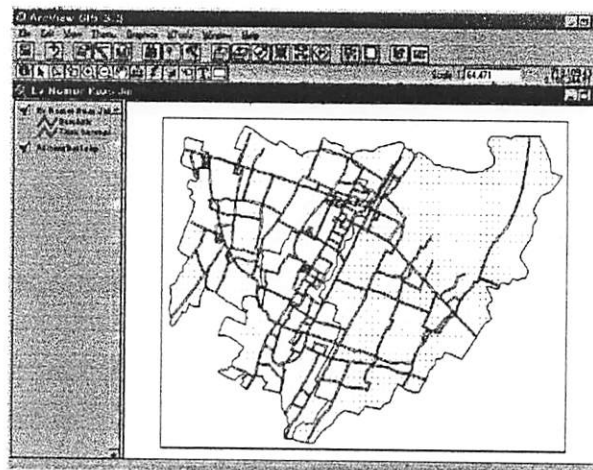
Gambar 3.6. Peta analisa evaluasi nama ruas jalan

ID Ruas Jalan	Nama Jalan th 1999	Nama Jalan th 2003
1001	Jl. Raya Karangketug	Jl. Jend. A. Yani
1002	Jl. Raya Gadingrejo+Jl. Raya	Jl. Sukarno-Hatta
1003	Jl. Balai Kota	Jl. Balai Kota
1004	Jl. Veteran	Jl. Veteran
1005	Jl. Raya (Tapa'an)	Jl. Ir. H. Juanda
1006	Jl. Pahlawan	Jl. Pahlawan
1007	Jl. Dr. Wahidin Sudiro H.	Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo
1008	Jl. Untung Suropati	Jl. Untung Suropati
1009	Jl. Kraton	Jl. Urip Sumoharjo
1010	Jl. Kebon Mangga - Kraton	Jl. Gatot Subroto

Tabel III.32. Tabel evaluasi nama ruas jalan

2. Analisa evaluasi nomor ruas jalan

Setelah dilakukan analisa evaluasi nomor ruas jalan yang mengalami perubahan nomor ruas jalan sebanyak 171 ruas jalan dengan panjang 106.603 km, dimana pada kecamatan Bugul Kidul sebanyak 43 ruas jalan dengan panjang 36.482 km, kecamatan Gadingrejo sebanyak 63 ruas jalan dengan panjang 37.277 km dan untuk kecamatan Purworejo sebanyak 65 ruas jalan dengan panjang 32.844 km, lebih lengkapnya seperti pada view dan tabel berikut.



Gambar 3.7. Peta analisa evaluasi nomor ruas jalan

ID Ruas Jalan	Nomor Ruas th 1999	Nomor Ruas th 2003
1001	18K	18K
1002	18K	18KK
1003	19KK	20K
1004	19K	19K
1005	19KK	19KK
1006	1	20K
1007	2	20KKK
1008	3	21K
1009	57K	22K
1010	57	22KK

Tabel III.33. Tabel evaluasi nomor ruas jalan

3. Analisa evaluasi status ruas jalan

Setelah dilakukan analisa evaluasi status ruas jalan yang mengalami perubahan status ruas jalan sebanyak 17 ruas jalan dengan panjang 6.524 km, dimana pada kecamatan Bugul Kidul sebanyak 3 ruas jalan dengan panjang 1.525 km, kecamatan Gadingrejo tidak ada perubahan status ruas jalan dan untuk kecamatan Purworejo sebanyak 14 ruas jalan dengan panjang 4.999 km, lebih lengkapnya seperti pada view dan tabel berikut.



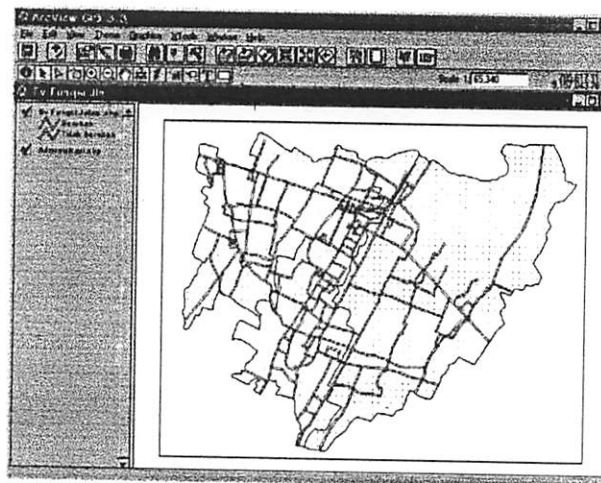
Gambar 3.8. Peta analisa evaluasi status ruas jalan

ID_Ruas_Jalan	Status_Jalan th 1999	Status_Jalan th 2003
4001	Jalan Pemukiman	Jalan Kota
4002	Jalan Pemukiman	Jalan Kota
4003	Jalan Pemukiman	Jalan Kota
4004	Jalan Pemukiman	Jalan Kota
4005	Jalan Pemukiman	Jalan Kota
4006	Jalan Pemukiman	Jalan Kota
4007	Jalan Pemukiman	Jalan Kota
4008	Jalan Pemukiman	Jalan Kota
4009	Jalan Pemukiman	Jalan Kota
4010	Jalan Pemukiman	Jalan Pemukiman

Tabel III.34. Tabel evaluasi status ruas jalan

4. Analisa evaluasi fungsi ruas jalan

Setelah dilakukan analisa evaluasi fungsi ruas jalan yang mengalami perubahan fungsi ruas jalan sebanyak 11 ruas jalan dengan panjang 8.741 km, dimana pada kecamatan Bugul Kidul sebanyak 4 ruas jalan dengan panjang 4.678 km, kecamatan Gadingrejo sebanyak 4 dengan panjang 4.861 km dan untuk kecamatan Purworejo sebanyak 3 ruas jalan dengan panjang 2.202 km, lebih lengkapnya seperti pada view dan tabel berikut



Gambar 3.9. Peta analisa evaluasi fungsi ruas jalan

ID Jalan	Fungsi Jalan 1999	Fungsi Jalan 2003
33030	Kolektor primer	Kolektor sekund
33030	Kolektor primer	Kolektor sekund
33035	Kolektor primer	Kolektor sekund
33036	Kolektor sekund	Kolektor primer
33042	Kolektor primer	Kolektor sekund
33051	Kolektor primer	Kolektor sekund
33057	Kolektor sekund	Kolektor primer
33059	Kolektor primer	Kolektor sekund
33069	Kolektor sekund	Kolektor primer
33070	Kolektor sekund	Kolektor primer
33071	Kolektor sekund	Kolektor primer
33072	Kolektor primer	Kolektor sekund
34009	Kota	Kolektor sekund

Tabel III.35. Tabel evaluasi fungsi ruas jalan

5. Analisa evaluasi kelas ruas jalan

Setelah dilakukan analisa evaluasi kelas ruas jalan yang mengalami perubahan kelas ruas jalan sebanyak 32 ruas jalan dengan panjang 11.913 km, dimana pada kecamatan Bugul Kidul sebanyak 2 ruas jalan dengan panjang 1.090 km, kecamatan Gadingrejo sebanyak 13 dengan panjang 4.136 km dan untuk kecamatan Purworejo sebanyak 17 ruas jalan dengan panjang 6.687 km, lebih lengkapnya seperti pada view dan tabel berikut



Gambar 3.10. Peta analisa evaluasi kelas ruas jalan

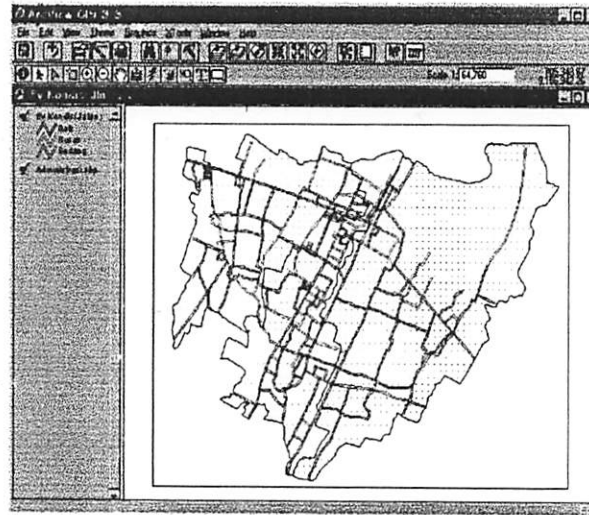
ID_Ruas_Jalan	Kelas_Jalan_1999	Kelas_Jalan_2003
3084	III A	III B
3087	III A	III A
3088	III B	III A
3089	III B	III B
3090	III A	III B
3091	III B	III A
3092	III A	III B
3093	III A	III B
3094	III A	III A
3095	III B	III B
3096	III A	III A
4001	III B	III A
4002	III B	III A
4003	III B	III B
4004	III B	III A
4005	III B	III A

Tabel III.36. Tabel evaluasi kelas ruas jalan

6. Analisa evaluasi kondisi ruas jalan

Setelah dilakukan analisa evaluasi kondisi ruas jalan yang mengalami perubahan kondisi ruas jalan sebanyak 183 ruas jalan dengan panjang 118.390 km dengan kondisi baik 61 ruas jalan dengan panjang 34.789 km, kondisi rusak 62 ruas jalan dengan panjang 35.775 km, kondisi sedang 60 dengan panjang 47.825 km. Dimana pada kecamatan Bugul Kidul terjadi perubahan kondisi sebanyak 49 ruas jalan dengan panjang 43.288 km dengan kondisi baik 16 ruas jalan dengan panjang 10.041km, kondisi rusak 14 ruas jalan dengan panjang 11.788 km, kondisi sedang 19 ruas jalan dengan panjang 21.459 km, untuk kecamatan Gadingrejo terjadi perubahan kondisi sebanyak 66 ruas jalan dengan panjang 40.357 km untuk kondisi baik 19 ruas jalan dengan panjang 8.895 km, kondisi rusak 23 ruas jalan dengan panjang 13.566 km, kondisi sedang 24 dengan panjang 17.806 km dan untuk kecamatan Purworejo terjadi perubahan

kondisi sebanyak 68 ruas jalan dengan panjang 34.744 km, untuk kondisi baik 26 ruas jalan dengan panjang 15.763 km, kondisi rusak 25 ruas jalan dengan panjang 10.421 km dan kondisi sedang 17 ruas jalan dengan panjang 8.560 km lebih lengkapnya seperti pada view dan tabel berikut



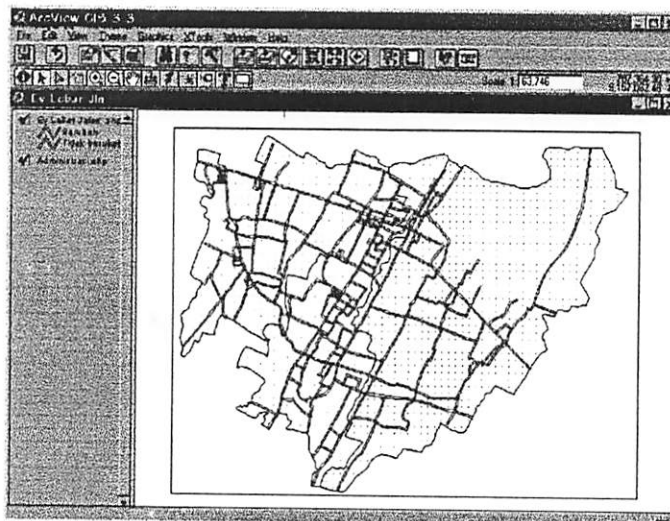
Gambar 3.11. Peta analisa evaluasi kondisi ruas jalan

Kecamatan	Kondisi	Jumlah	Panjang (km)
Bugul Kidul	Baik	16	10.041
	Sedang	19	21.459
	Rusak	14	11.788
Gadingrejo	Baik	19	8.985
	Sedang	24	17.806
	Rusak	23	13.566
Purworejo	Baik	26	15.763
	Sedang	17	8.560
	Rusak	25	10.421
Total		183	118.390

Tabel III.37. Tabel evaluasi kondisi ruas jalan

7. Analisa evaluasi lebar ruas jalan

¹ Setelah dilakukan analisa evaluasi lebar ruas jalan yang mengalami perubahan lebar ruas jalan sebanyak 53 ruas jalan dengan panjang 33.651 km, dimana pada kecamatan Bugul Kidul sebanyak 9 ruas jalan dengan panjang 7.824 km, kecamatan Gadingrejo sebanyak 20 dengan panjang 12.129 km dan untuk kecamatan Purworejo sebanyak 24 ruas jalan dengan panjang 13.698 km, lebih lengkapnya seperti pada view dan tabel berikut



Gambar 3.12. Peta analisa evaluasi lebar ruas jalan

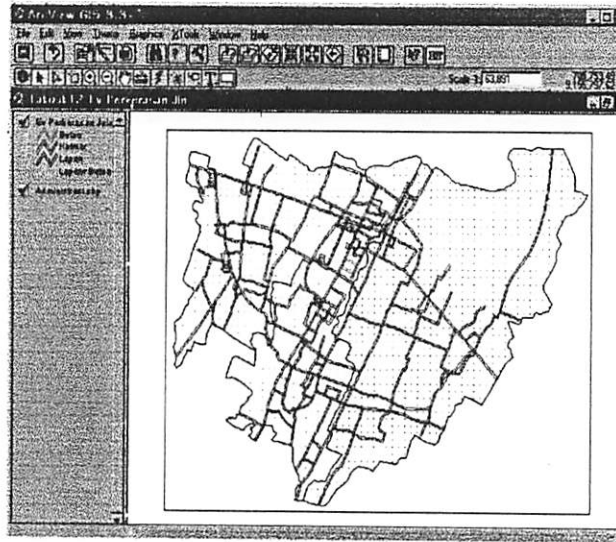
ID Jalan	Lebar Jalan 1999 (m)	Lebar Jalan 2003 (m)
1001	10.50	16.00
1003	8.00	10.00
1003	8.00	10.00
1004	6.00	8.00
1006	9.50	11.50
1007	8.50	12.00
1007	8.50	12.00
1008	8.30	10.00
1009	7.00	8.00
2001	9.00	10.00
3001	8.60	10.60
3001	8.60	10.60
3002	8.60	10.00
3003	8.00	10.00
3003	8.00	10.00
3004	9.00	10.00

Tabel III.38. Tabel evaluasi lebar ruas jalan

8. Analisa evaluasi jenis perkerasan ruas jalan

Setelah dilakukan analisa evaluasi jenis perkerasan ruas jalan yang mengalami perubahan jenis perkerasan ruas jalan sebanyak 183 ruas jalan dengan panjang 118.390 km untuk jenis perkerasan beton 10 ruas jalan, hotmix 111 ruas jalan, lapen 61 ruas jalan dan lapen+beton 1 ruas jalan. Dimana pada kecamatan Bugul Kidul mengalami perubahan jenis perkerasan sebanyak 49 ruas jalan dengan panjang 43.288 km, untuk hotmix 34 ruas jalan dengan panjang 32.564 km, lapen 15 ruas jalan dengan panjang 10.724 km, untuk kecamatan Gadingrejo terjadi perubahan jenis perkerasan 56 ruas jalan dengan panjang 13.357 km, untuk beton 7 ruas jalan dengan panjang 1.562 km, hotmix 40 ruas jalan dengan panjang 29.983 km, lapen 19 ruas jalan dengan panjang 8.812 km dan untuk kecamatan Purworejo terjadi perubahan jenis perkerasan sebanyak 58 ruas jalan dengan panjang 33.784 km, untuk jenis perkerasan beton 3 ruas jalan

dengan panjang 0.796 km, hotmix 37 ruas jalan dengan panjang 22.408 km, lapen 27 ruas jalan dengan panjang 11.070 km dan untu lapen+beton sebanyak 1 ruas jalan dengan panjang 0.470 km lebih lengkapnya seperti pada view dan tabel berikut



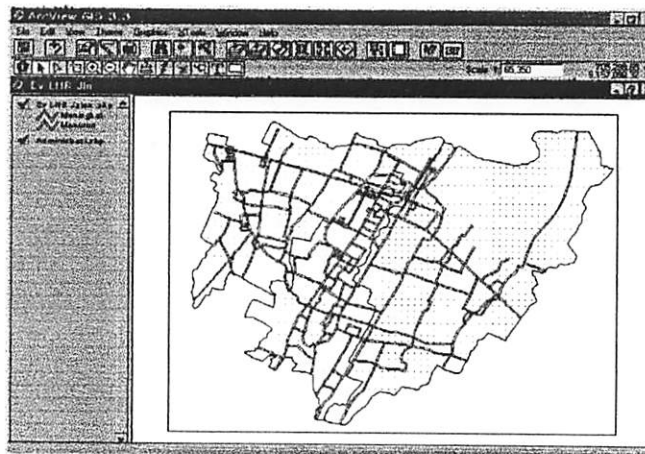
Gambar 3.13. Peta analisa evaluasi jenis perkerasan ruas jalan

<i>Jenis Perkerasan</i>	<i>Jumlah Ruas Jalan</i>	<i>Panjang (km)</i>
Beton	10	2.358
Hotmix	111	84.955
Lapen	61	30.607
Lapen + Beton	1	0.470
Total	183	118.390

Tabel III.39. Tabel evaluasi jenis perkerasan ruas jalan

9. Analisa evaluasi jenis LHR ruas jalan

Setelah dilakukan analisa evaluasi LHR ruas jalan yang mengalami penurunan LHR ruas jalan sebanyak 100 ruas jalan dengan panjang 70.647 km dan mengalami peningkatan LHR ruas jalan 83 ruas jalan dengan panjang 47.742 km. Dimana pada kecamatan Bugul Kidul terjadi peningkatan LHR sebanyak 23 ruas jalan dengan panjang 17.983 km, mengalami penurunan LHR sebanyak 26 dengan panjang ruas jalan 25.305 km, untuk kecamatan Gadingrejo terjadi peningkatan LHR sebanyak 25 ruas jalan dengan panjang 12.396 km, mengalami penurunan LHR sebanyak 41 dengan panjang ruas jalan 27.961 km dan untuk kecamatan Purworejo terjadi peningkatan LHR sebanyak 35 ruas jalan dengan panjang 17.363 km, mengalami penurunan LHR sebanyak 33 dengan panjang ruas jalan 17.381 km. Dari analisa LHR tersebut peningkatan LHR tertinggi terdapat pada kecamatan Purworejo dan penurunan terendah terdapat pada kecamatan Gadingrejo, untuk lebih lengkapnya seperti pada view dan tabel berikut



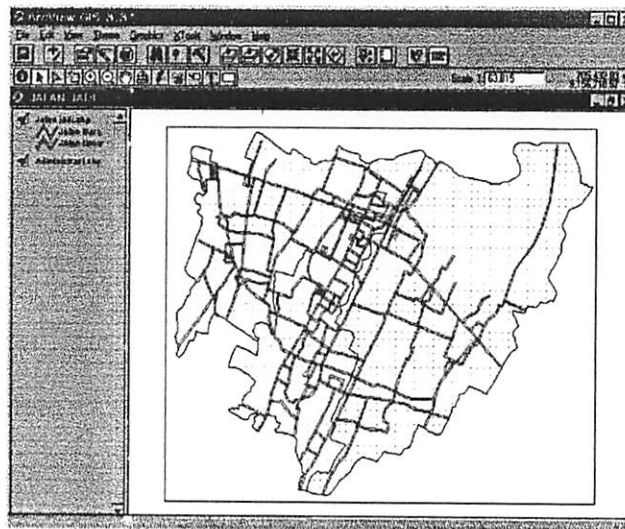
Gambar 3.14. Peta analisa evaluasi LHR ruas jalan

ID Jalan	LHR tahun 1999	LHR tahun 2003
1001	6.550	11.600
1002	7.880	15.300
1002	7.880	15.300
1002	7.880	15.300
1003	11.300	14.200
1003	11.300	14.200
1004	12.200	17.300
1005	7.600	12.500
1006	10.100	16.900
1007	9.650	15.600
1007	9.650	15.600
1008	12.500	18.200
1009	13.200	16.600
1010	8.600	15.500
1010	8.600	15.500
2001	6.300	12.300
3001	8.750	5.940
3001	8.750	5.940
3002	9.330	7.128

Tabel III.40. Tabel evaluasi LHR ruas jalan

10. Analisa evaluasi penambahan ruas jalan baru

Setelah dilakukan analisa evaluasi ruas jalan di Kota Pasuruan pada tahun 2003 mengalami penambahan ruas jalan baru sebanyak 12 ruas jalan baru dengan panjang 9.714 km yang terletak di kecamatan Bugul Kidul sebanyak 6 ruas jalan baru dengan panjang 4.397 km, di kecamatan Gadingrejo sebanyak 3 ruas jalan baru dengan panjang 3.600 km dan di kecamatan Purworejo sebanyak 3 ruas jalan baru dengan panjang 1.717 km lebih lengkapnya seperti pada view dan tabel berikut



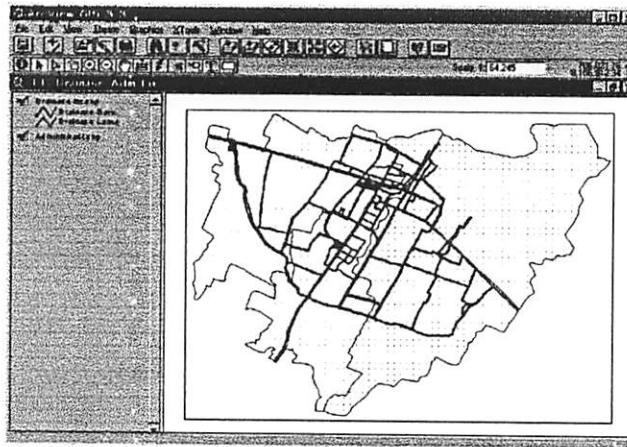
Gambar 3.15. Peta analisa evaluasi penambahan ruas jalan baru

<i>Kecamatan</i>	<i>Nama Ruas Jalan Baru</i>	<i>Panjang (km)</i>
Bugul Kidul	Jl. Sambirejo	0.320
	Jl. Ters KH Hasim A	0.797
	Jl. Simp Patimura	0.790
	Jl. Simp Kejobo	0.940
	Jl. Ki Hajar Dewantara	0.950
	Jl. Ters Sekar Gadung	0.600
Gadingrejo	Jl. Simp Slamet Riyadi	1.750
	Jl. Petahunan III	0.850
	Jl. Ters Kyai Sepuh	1.000
Purworejo	Jl. Melati	0.797
	Jl. Airlangga I	0.600
	Jl. Pondok Sejati Indah V	0.320
Total		9.714

Tabel III.41. Tabel evaluasi penambahan ruas jalan baru

11. Analisa evaluasi drainase baru

Setelah dilakukan analisa evaluasi drainase di Kota Pasuruan pada tahun 2003 mengalami penambahan drainase baru sebanyak 14 drainase baru dengan panjang 5.820 km yang terletak di kecamatan Bugul Kidul sebanyak 3 drainase baru dengan panjang 1.980 km, di kecamatan Gadingrejo tidak ada penambahan drainase baru dan di kecamatan Purworejo sebanyak 11 drainase baru dengan panjang 3.840 km lebih lengkapnya seperti pada view dan tabel berikut



Gambar 3.16. Peta analisa evaluasi penambahan drainase baru

<i>Kecamatan</i>	<i>Jumlah</i>	<i>Panjang (km)</i>
Bugul Kidul	3	1.980
Gadingrejo	0	0
Purworejo	11	3.840
Total	14	5.820

Tabel III.42. Tabel evaluasi penambahan ruas jalan baru

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

IV.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian tentang evaluasi jalan di Kota Pasuruan dalam kurun waktu 1999 sampai 2003 dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG), dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah ruas jalan yang mengalami perubahan nama sebanyak 104 ruas jalan dengan panjang 75.369 km, untuk kecamatan Bugul Kidul berjumlah 29 ruas jalan dengan panjang 28.6275 km, kecamatan Gadingrejo berjumlah 38 ruas jalan dengan panjang 26.4025 km, dan kecamatan Purworejo berjumlah 37 ruas jalan dengan panjang 20.3000 km.
2. Jumlah ruas jalan yang mengalami perubahan nomor sebanyak 171 ruas jalan dengan panjang 106.603 km, untuk kecamatan Bugul Kidul berjumlah 43 ruas jalan dengan panjang 36.4820 km, kecamatan Gadingrejo berjumlah 63 ruas jalan dengan panjang 37.2770 km, dan kecamatan Purworejo berjumlah 65 ruas jalan dengan panjang 32.8440 km
3. Jumlah ruas jalan yang mengalami perubahan kelas sebanyak 32 ruas jalan dengan panjang 11.913 km, , untuk kecamatan Bugul Kidul berjumlah 2 ruas jalan dengan panjang 1.090 km,

kecamatan Gadingrejo berjumlah 13 ruas jalan dengan panjang 4.136 km, dan kecamatan Purworejo berjumlah 17 ruas jalan dengan panjang 6.687 km

4. Jumlah kondisi ruas jalan baik 61 dengan panjang 34.789 km, sedang 60 ruas jalan dengan panjang 47.825 km, dan rusak 62 ruas jalan dengan panjang 35.775 km, , untuk kecamatan Bugul Kidul kondisi baik berjumlah 16 ruas jalan dengan panjang 10.041 km, kondisi rusak berjumlah 14 ruas jalan dengan panjang 11.788 km dan kondisi sedang 19 ruas jalan dengan panjang 21.459 km. Kecamatan Gadingrejo kondisi baik berjumlah 19 ruas jalan dengan panjang 8.895 km, kondisi rusak 23 ruas jalan dengan panjang 13.566 km dan kondisi sedang 24 ruas jalan dengan panjang 17.806 km . Kecamatan Purworejo kondisi baik berjumlah 26 ruas jalan dengan panjang 15.763 km, kondisi rusak 25 ruas jalan dengan panjang 10.421 km dan kondisi sedang 17 ruas jalan dengan panjang 8.560 km.
5. Jumlah ruas jalan yang mengalami perubahan lebar sebanyak 53 ruas jalan dengan panjang 33.651 km. Kecamatan Bugul Kidul mengalami perubahan lebar 9 ruas jalan dengan panjang 7.824 km, kecamatan Gadingrejo mengalami perubahan lebar 20 ruas jalan dengan panjang 12.129 km, dan kecamatan Purworejo mengalami perubahan lebar 24 ruas jalan dengan panjang 13.698 km.

6. Jumlah ruas jalan yang mengalami peningkatan LHR sebanyak 83 ruas jalan dengan panjang 47.742 km dan mengalami penurunan sebanyak 100 ruas jalan dengan panjang 70.647 km. Kecamatan Bugul Kidul mengalami peningkatan LHR 23 ruas jalan panjang 17.983 km dan penurunan LHR 26 ruas jalan panjang 25.305 km. Kecamatan Gadingrejo mengalami peningkatan LHR 25 ruas jalan panjang 12.396 km dan penurunan LHR 41 ruas jalan panjang 27.961 km. Kecamatan Purworejo mengalami peningkatan LHR 35 ruas jalan panjang 17.363 km dan penurunan LHR 33 ruas jalan panjang 17.381 km.
7. Jumlah ruas jalan yang mengalami perubahan status sebanyak 17 status ruas jalan dengan panjang 6.524 km. Kecamatan Bugul Kidul mengalami perubahan status 3 ruas jalan panjang 1.525 km. Kecamatan Gadingrejo tidak ada perubahan status ruas jalan. Kecamatan Purworejo mengalami perubahan status 14 ruas jalan panjang 4.999 km.
8. Jumlah ruas jalan baru sebanyak 12 ruas jalan dengan panjang 9.714 km. Kecamatan Bugul Kidul terjadi penambahan jalan sebanyak 6 ruas jalan dengan panjang 4.697 km, kecamatan Gadingrejo terjadi penambahan jalan sebanyak 3 ruas jalan dengan panjang 3.600 km, dan kecamatan Purworejo terjadi

penambahan jalan sebanyak 3 ruas jalan dengan panjang 1.717 km.

9. Jumlah fungsi ruas jalan yang mengalami perubahan fungsi jalan berjumlah 11 ruas jalan dengan panjang 11.741 km. Untuk kecamatan Bugul Kidul 4 ruas jalan dengan panjang 4.678 km, kecamatan Gadingrejo 4 ruas jalan dengan panjang 4.861 km, dan kecamatan Purworejo 3 ruas jalan dengan panjang 2.202 km.

10. Jumlah ruas jalan di kota Pasuruan yang mengalami perubahan jenis perkerasan untuk kecamatan Bugul Kidul berjumlah 49 ruas jalan dengan panjang 43.288 km, dengan jenis perkerasan hotmix 34 ruas jalan dengan panjang 32.564 km, lapen 15 ruas jalan dengan panjang 10.724 km. Untuk kecamatan Gadingrejo berjumlah 56 ruas jalan dengan panjang 40.357 km, dengan jenis perkerasan beton 7 ruas jalan dengan panjang 5.562 km, hotmix 40 ruas jalan dengan panjang 25.983 km, dan lapen 19 ruas jalan dengan panjang 8.812 km. Kecamatan Purworejo berjumlah 58 ruas jalan dengan panjang 33.784 km, dengan jenis perkerasan beton 3 ruas jalan panjang 1.796 km, hotmix 37 ruas jalan panjang 21.408 km, dan lapen 27 ruas jalan panjang 11.070 km.

11. Jumlah drainase baru sebanyak 14 drainase dengan panjang 5.820 km. Untuk kecamatan Bugul Kidul 6 drainase dengan

panjang 4.397 km, kecamatan Gadingrejo 3 drainase dengan panjang 3.600 km, dan kecamatan Purworejo 3 drainase dengan panjang 1.717 km.

IV.2. Saran.

Untuk menyempurnakan hasil penelitian ini, maka disarankan dilakukan penelitian lebih lanjut dengan cara :

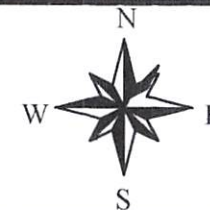
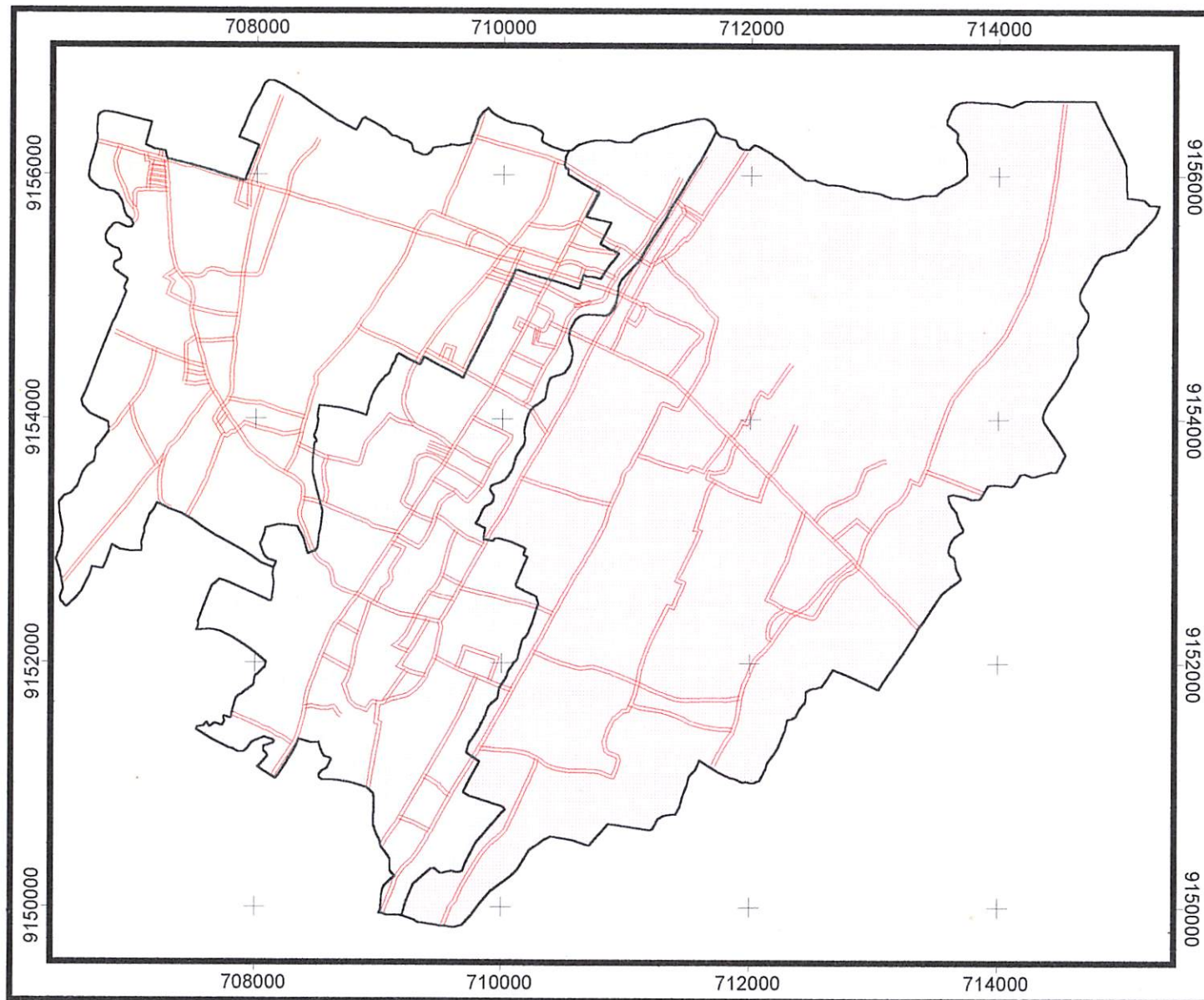
- ❖ Menambah dan melengkapi attribut ruas jalan
- ❖ Melakukan survey ruas jalan secara kontinue
- ❖ Penyediaan anggaran yang cukup untuk survey selanjutnya
- ❖ Melakukan koordinasi antara instansi yang terkait guna kelancaran pelaksanaan pembangunan jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Perhubungan, 2002, *Transportasi Darat*, Pasuruan.
- Ibid, 1987, *Kapasitas Jalan*, Yogyakarta.
- Kuncoro, 1999, *Konstruksi Jalan Raya I*, Malang.
- Pantimena L, 1999, *Diktat Kuliah Sistem Informasi Geografi*, Jurusan Teknik Geodesi ITN, Malang.
- PU Bina Marga, 1999, *Rekayasa Jalan Raya*, Pasuruan
- Susilo, 1989, *Terminologi Jalan*, Yogyakarta.
- UU RI No.13, 1980, *Jalan Raya*, Pasuruan.

LAMPIRAN

PETA DASAR



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Ruas Jalan Kota Pasuruan
Tahun 1999

LEGENDA



Jalan



Batas Administrasi

Sumber :
Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

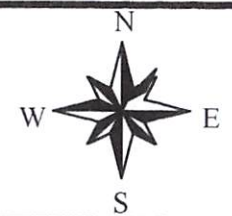
Sistem Koordinat : UTM
Sistem Proyeksi : Transversal Mercator
Datum : WGS 1984

Peta No

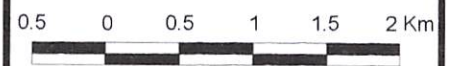
01

Digambar Oleh

MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :
Peta Ruas Jalan Kota Pasuruan
Tahun 2003

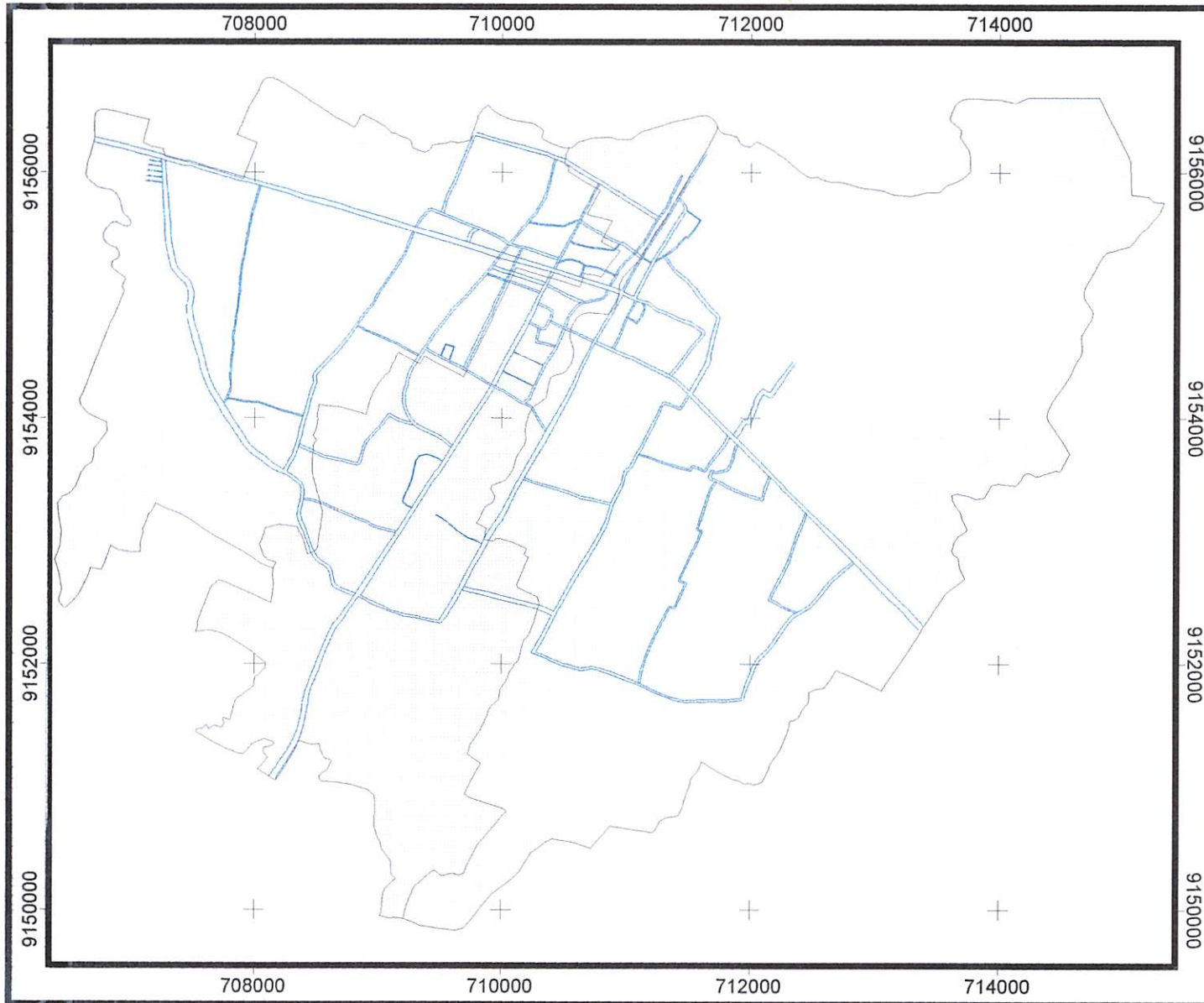
LEGENDA

-  Jalan
-  Batas Administrasi

Sumber :
Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

Sistem Koordinat : UTM
Sistem Proyeksi : Transversal Mercator
Datum : WGS 1984

Peta No	Digambar Oleh
02	MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :
Peta Drainase Kota Pasuruan
Tahun 1999

LEGENDA



Drainase



Batas Administrasi

Sumber :
Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

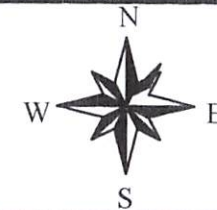
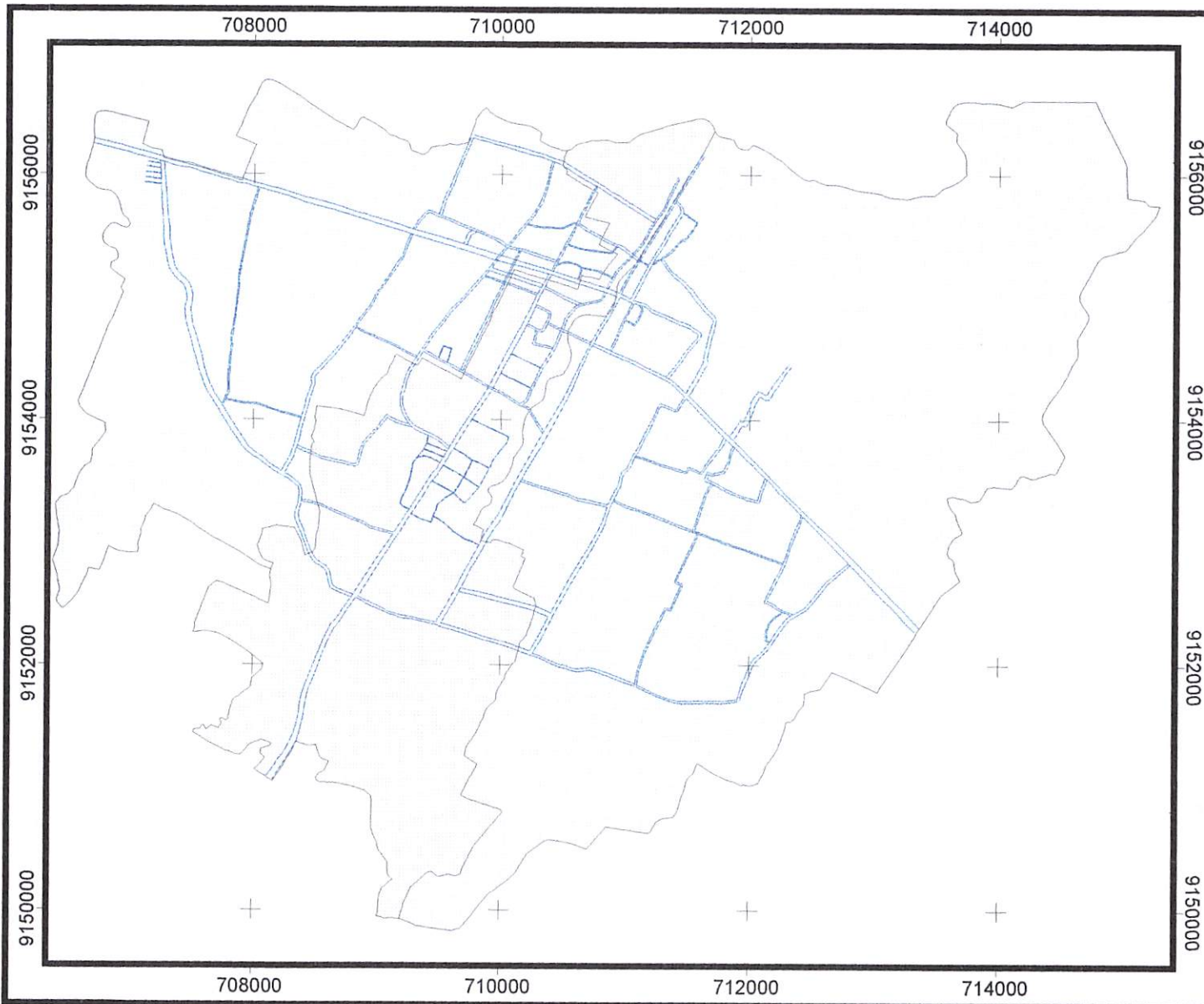
Sistem Koordinat : UTM
Sistem Proyeksi : Transversal Mercator
Datum : WGS 1984

Peta No

03

Digambar Oleh

MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Drainase Kota Pasuruan
Tahun 2003

LEGENDA



Drainase



Batas Administrasi

Sumber :
Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

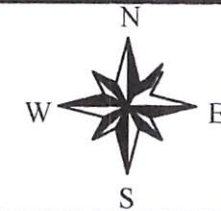
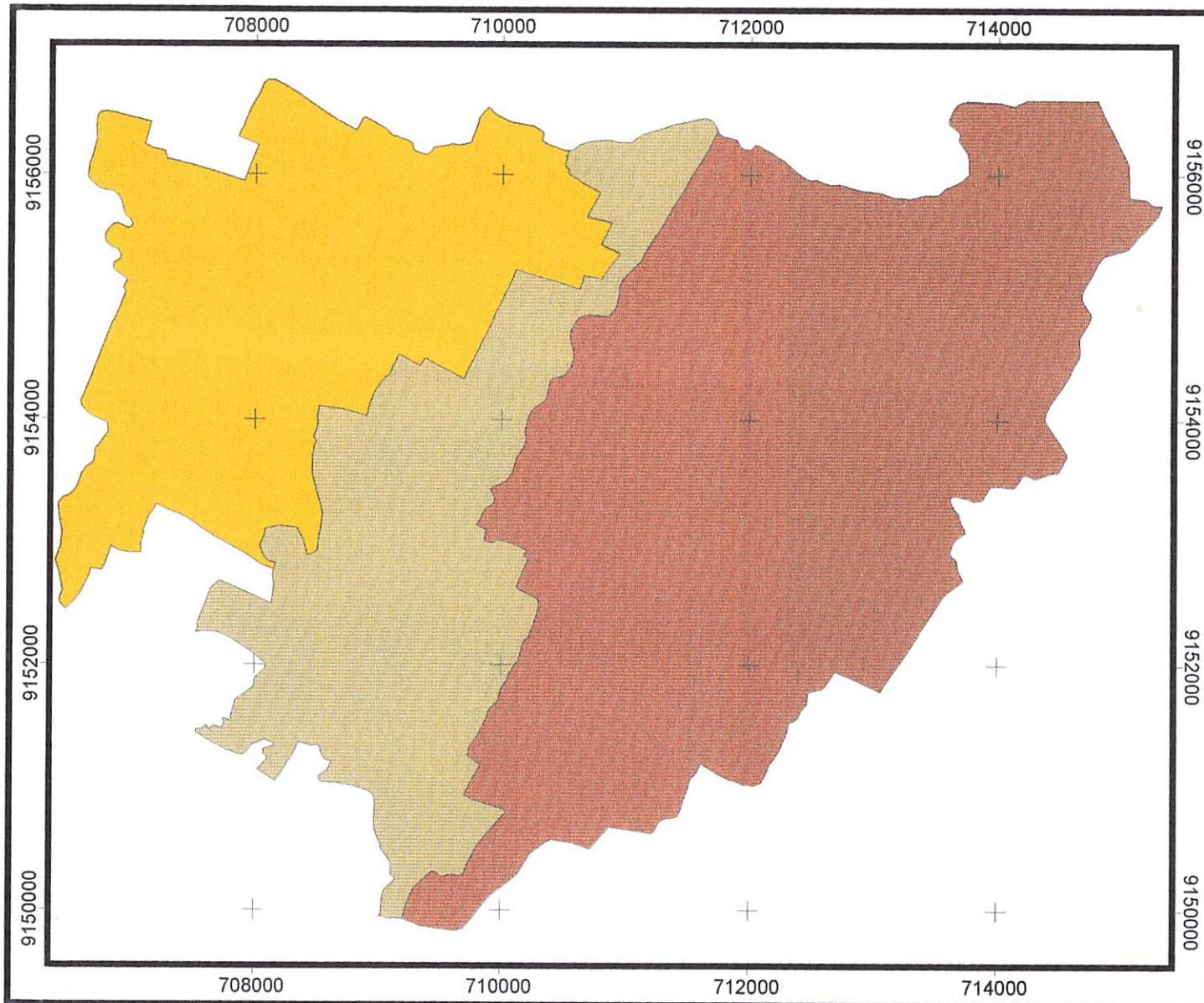
Sistem Koordinat : UTM
Sistem Proyeksi : Transversal Mercator
Datum : WGS 1984

Peta No

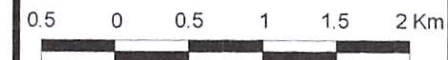
04

Digambar Oleh

MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Batas Administrasi Kota Pasuruan

LEGENDA

- Bugul Kidul
- Gadingrejo
- Purworejo

Sumber :

BAPPEDA Kota Pasuruan

Sistem Koordinat : UTM

Sistem Proyeksi : Transversal Mercator

Datum : WGS 1984

Peta No

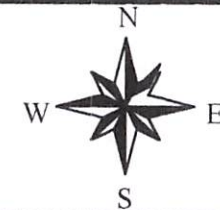
05

Digambar Oleh

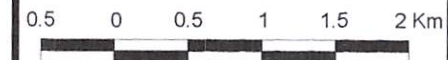
MUSTAKIM, ST

LAMPIRAN

PETA HASIL



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Ruas Jalan Kota Pasuruan
Hasil Overlay Tahun 1999 + Tahun 2003

LEGENDA

-  Jalan Lama
-  Jalan Baru
-  Batas Administrasi

Sumber :
Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

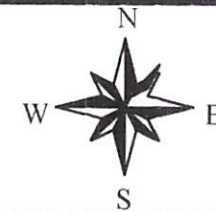
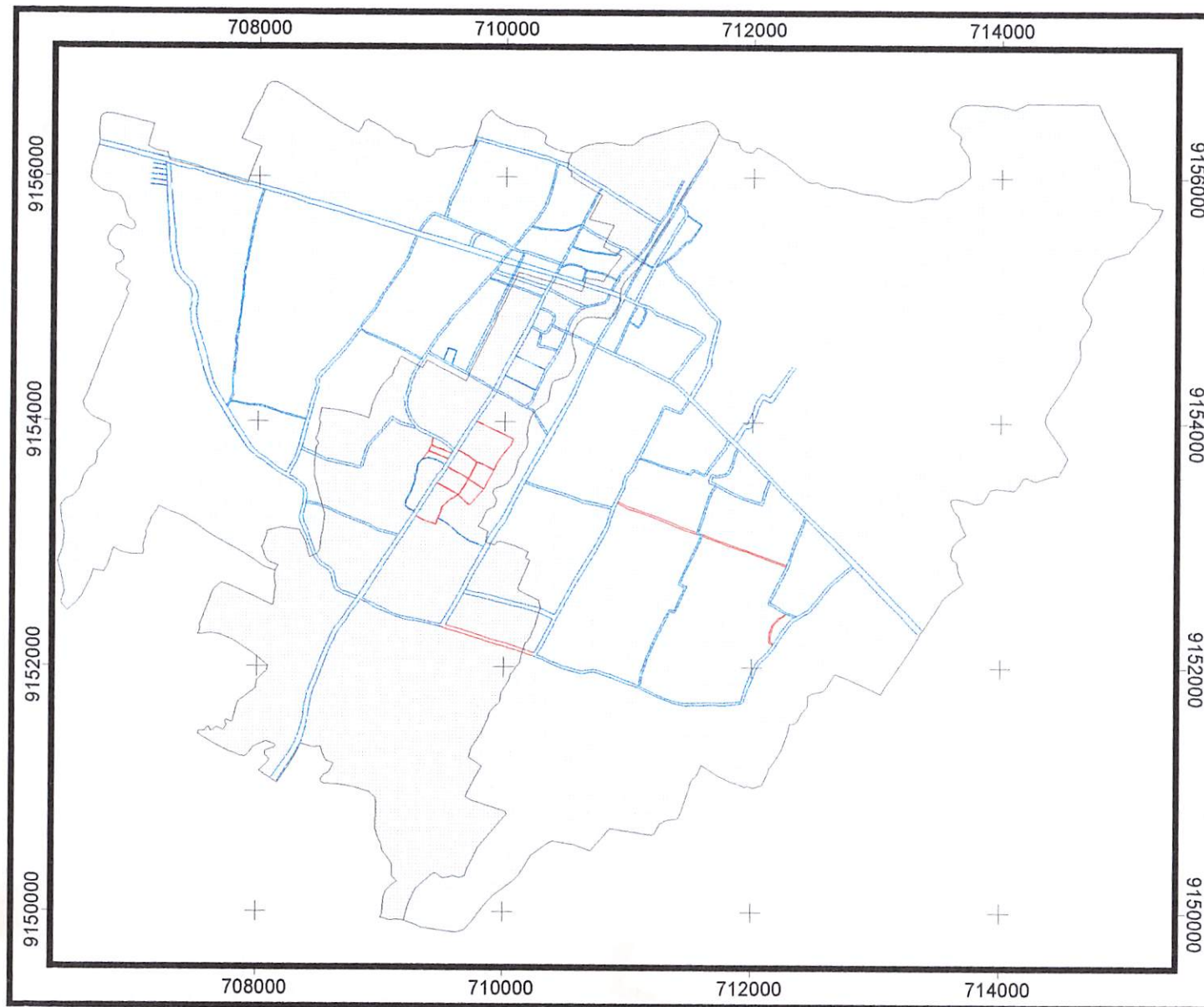
Sistem Koordinat : UTM
Sistem Proyeksi : Transversal Mercator
Datum : WGS 1984

Peta No

06

Digambar Oleh

MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Drainase Kota Pasuruan
Hasil Overlay Tahun 1999 + Tahun 2003

LEGENDA

-  Jalan Baru
-  Jalan Lama
-  Batas Administrasi

Sumber :
Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

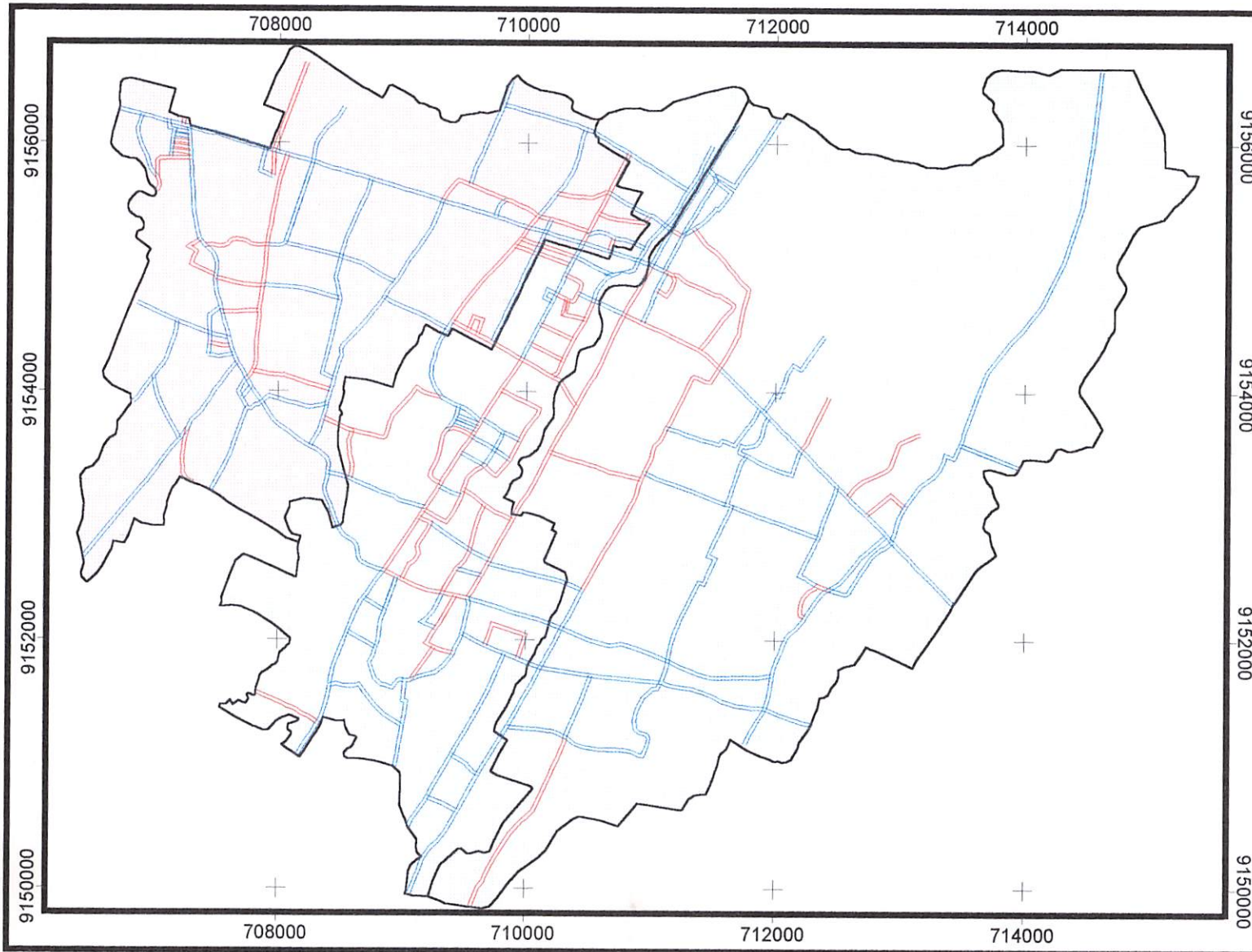
Sistem Koordinat : UTM
Sistem Proyeksi : Transversal Mercator
Datum : WGS 1984

Peta No

07

Digambar Oleh

MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Evaluasi Nama Ruas Jalan
Kota Pasuruan

LEGENDA

 Tidak Berubah

 Berubah

 Batas Administrasi

Sumber :

Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

Sistem Koordinat : UTM

Sistem Proyeksi : Transversal Mercator

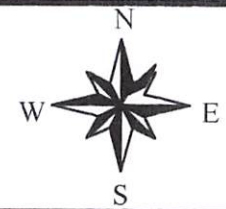
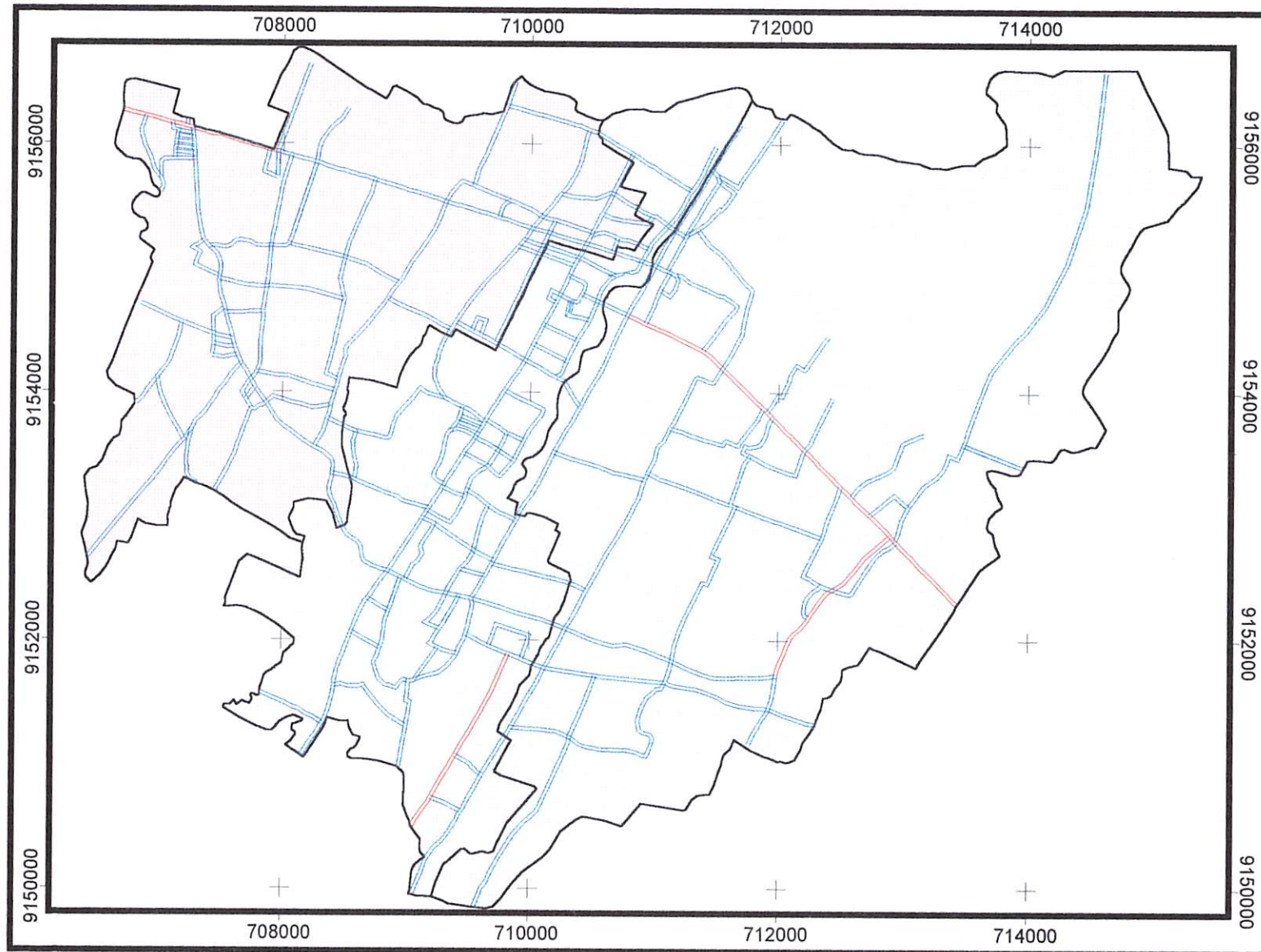
Datum : WGS 1984

Peta No

08

Digambar Oleh

MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Evaluasi Nomor Ruas Jalan
Kota Pasuruan

LEGENDA



Tidak Berubah



Berubah



Batas Administrasi

Sumber :

Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

Sistem Koordinat : UTM

Sistem Proyeksi : Transversal Mercator

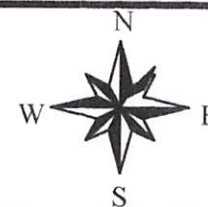
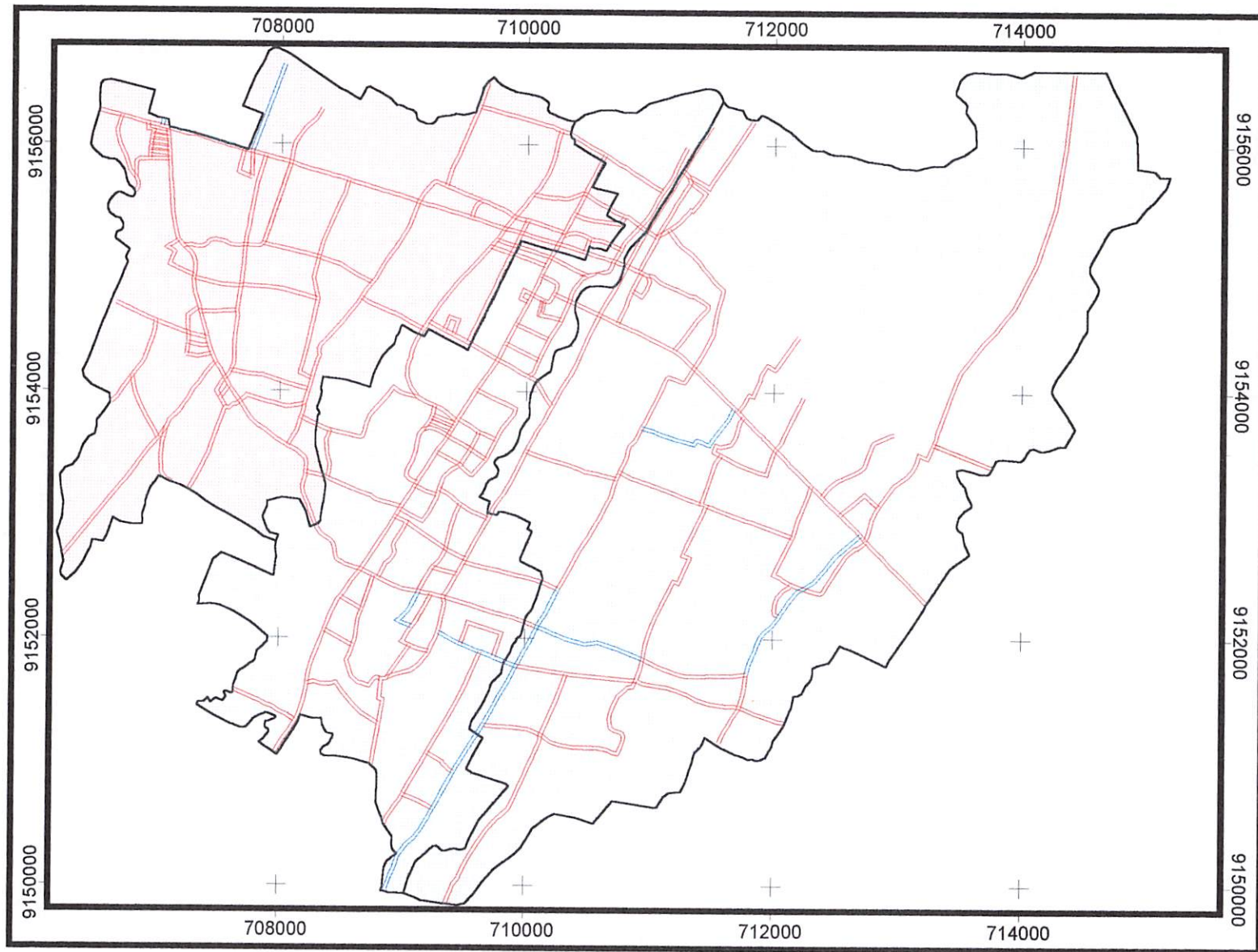
Datum : WGS 1984

Peta No

09

Digambar Oleh

MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Evaluasi Fungsi Ruas Jalan
Kota Pasuruan

LEGENDA

-  Tidak Berubah
-  Berubah
-  Batas Administrasi

Sumber :
Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

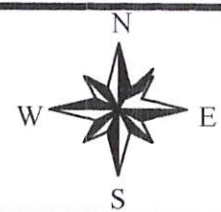
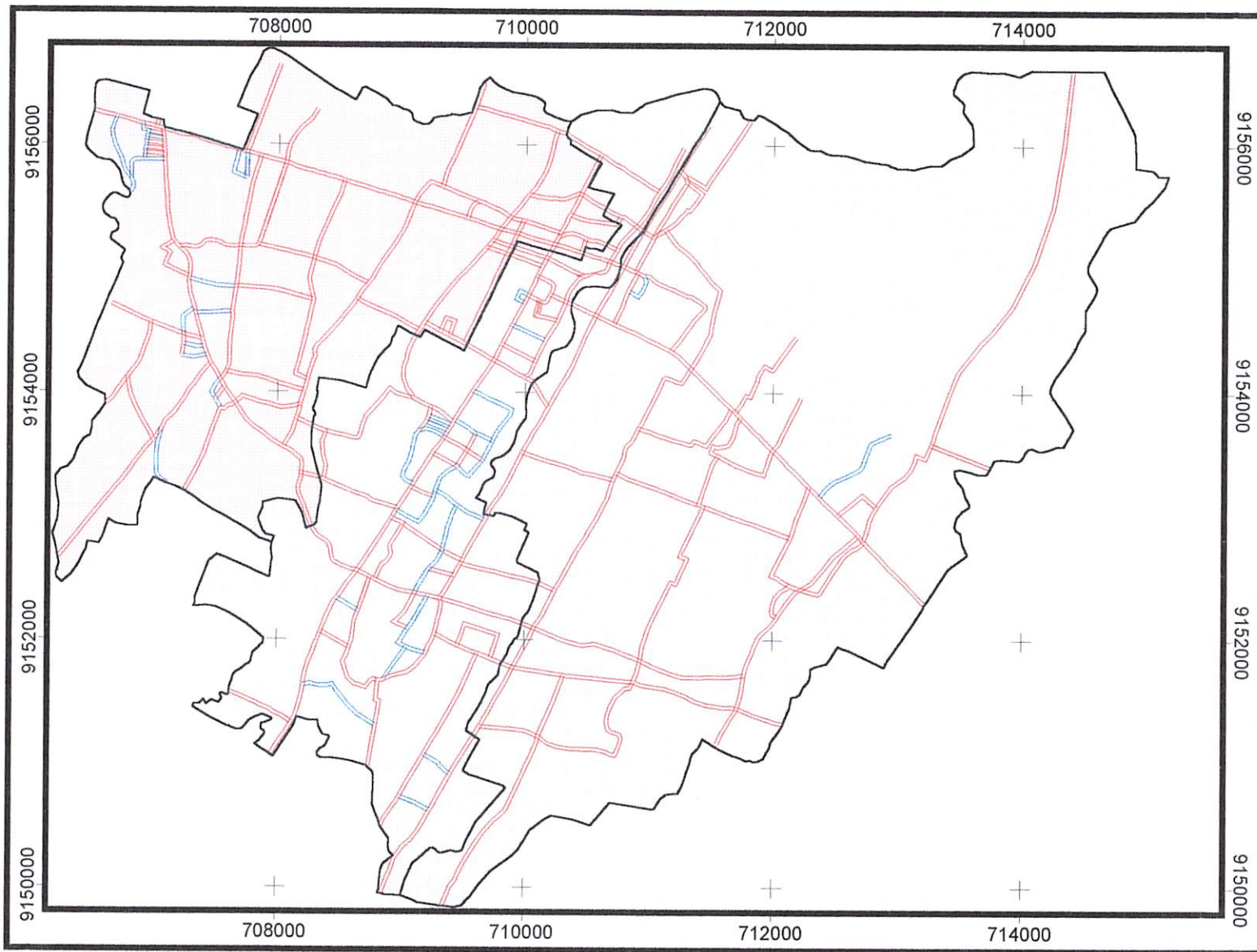
Sistem Koordinat : UTM
Sistem Proyeksi : Transversal Mercator
Datum : WGS 1984

Peta No

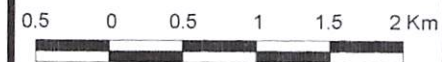
10

Digambar Oleh

MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Evaluasi Kelas Ruas Jalan
Kota Pasuruan

LEGENDA

 Tidak Berubah

 Berubah

 Batas Administrasi

Sumber :

Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

Sistem Koordinat : UTM

Sistem Proyeksi : Transversal Mercator

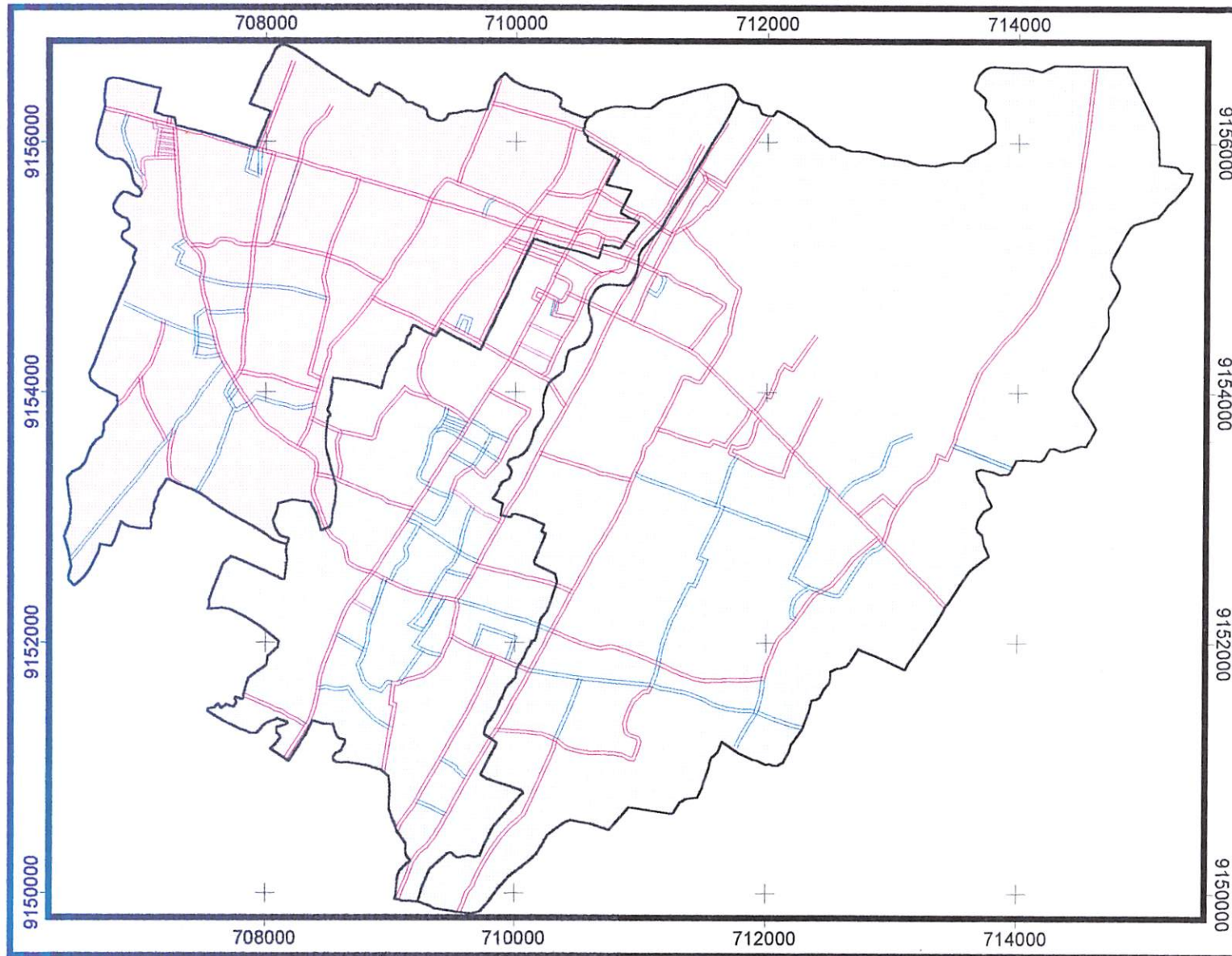
Datum : WGS 1984

Peta No

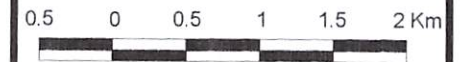
11

Digambar Oleh

MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Evaluasi Jenis Perkerasan Jalan
Kota Pasuruan

LEGENDA

-  Beton
-  Hotmix
-  Lapen
-  Batas Administrasi

Sumber :

Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

Sistem Koordinat : UTM

Sistem Proyeksi : Transversal Mercator

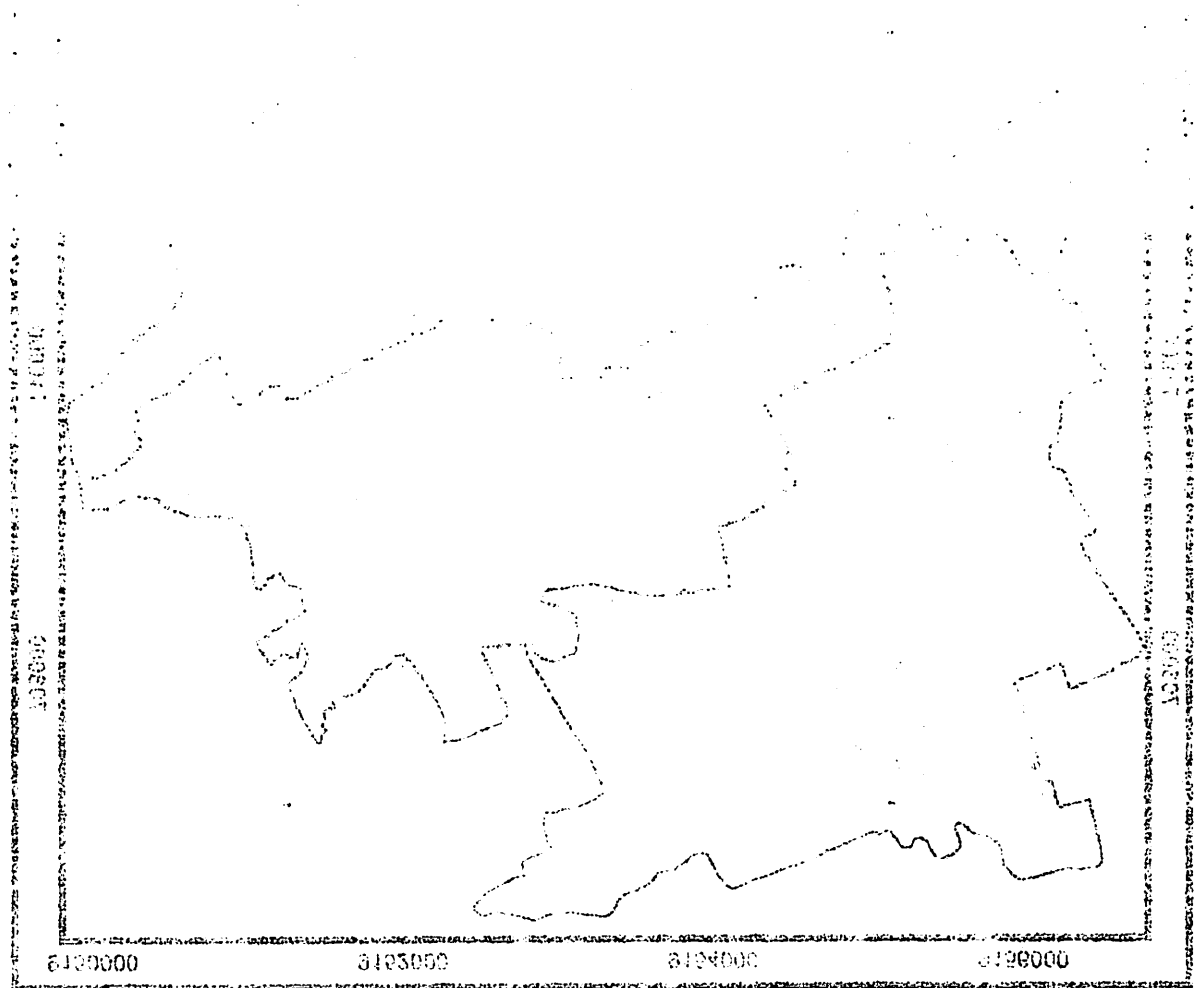
Datum : WGS 1984

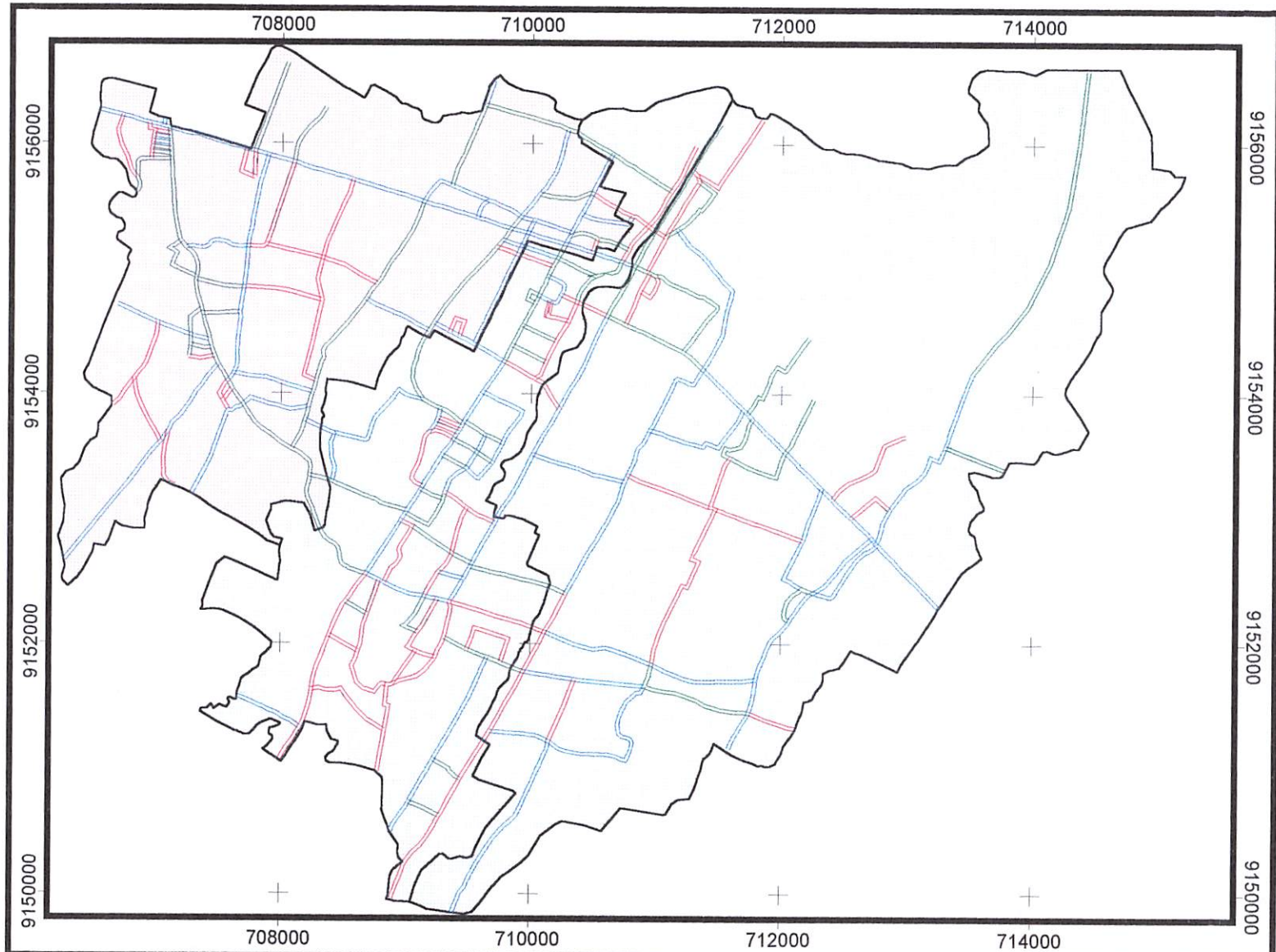
Peta No

12

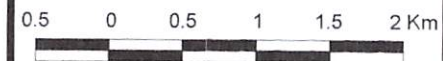
Digambar Oleh

MUSTAKIM, ST





Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Evaluasi Kondisi Ruas Jalan
Kota Pasuruan

LEGENDA

-  Baik
-  Sedang
-  Rusak
-  Batas Administrasi

Sumber :
Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

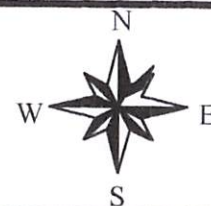
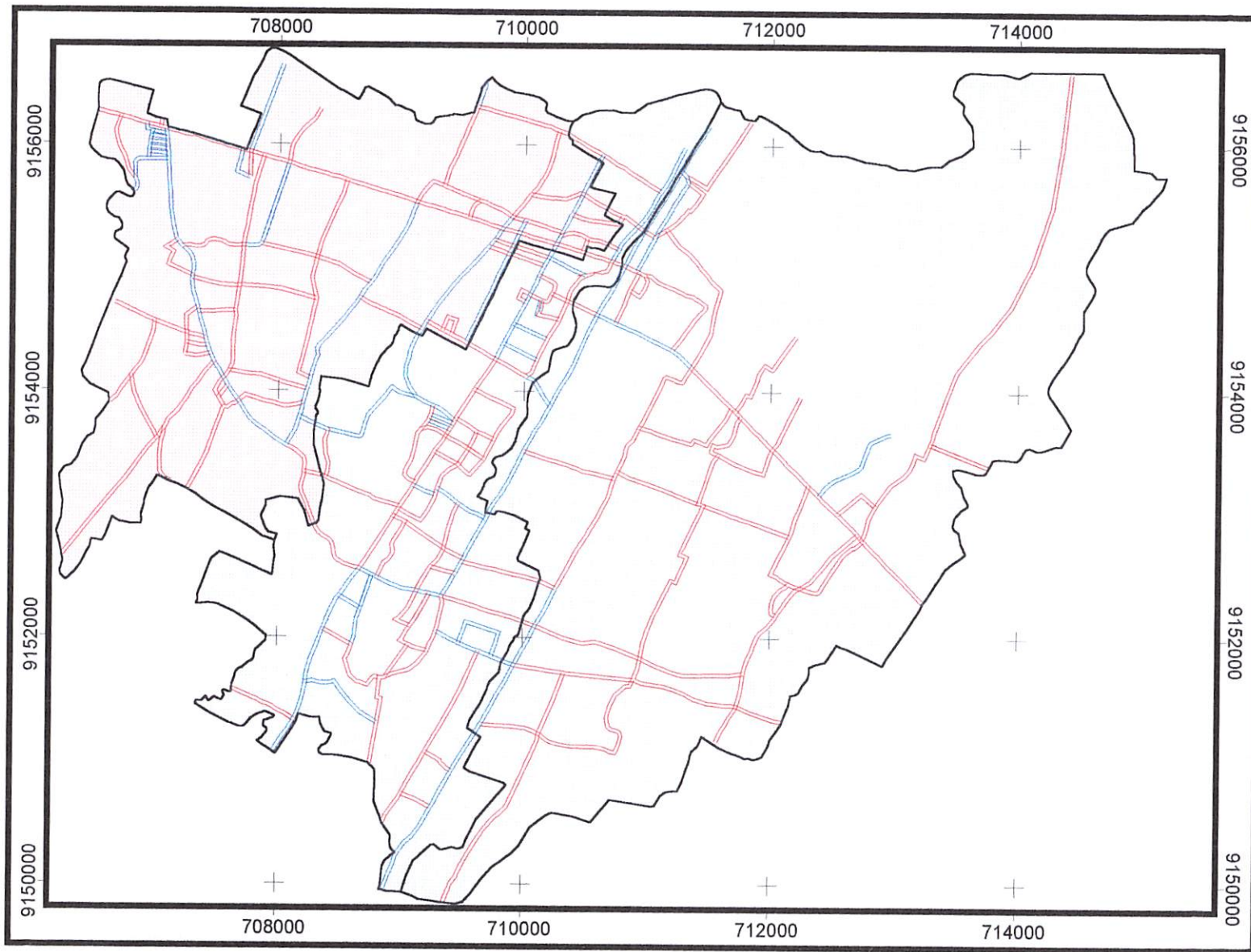
Sistem Koordinat : UTM
Sistem Proyeksi : Transversal Mercator
Datum : WGS 1984

Peta No

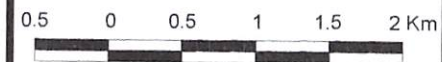
13

Digambar Oleh

MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Evaluasi Lebar Ruas Jalan
Kota Pasuruan

LEGENDA

-  Tidak Berubah
-  Berubah
-  Batas Administrasi

Sumber :

Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

Sistem Koordinat : UTM

Sistem Proyeksi : Transversal Mercator

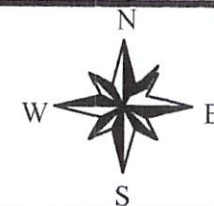
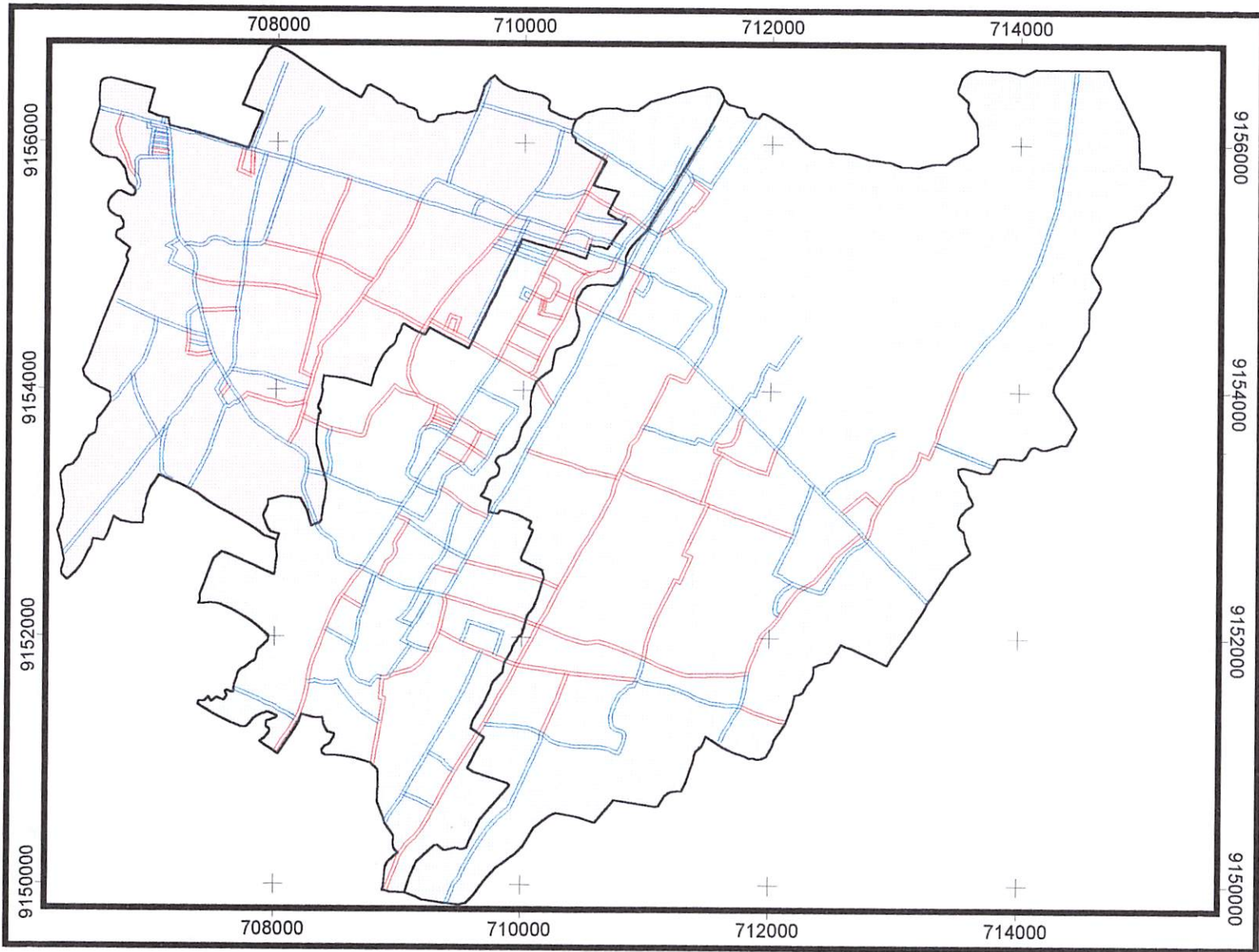
Datum : WGS 1984

Peta No

14

Digambar Oleh

MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Evaluasi LHR Ruas Jalan
Kota Pasuruan

LEGENDA

 Meningkat

 Menurun

 Batas Administrasi

Sumber :

Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

Sistem Koordinat : UTM

Sistem Proyeksi : Transversal Mercator

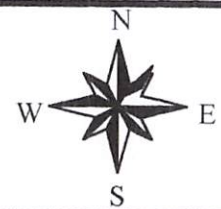
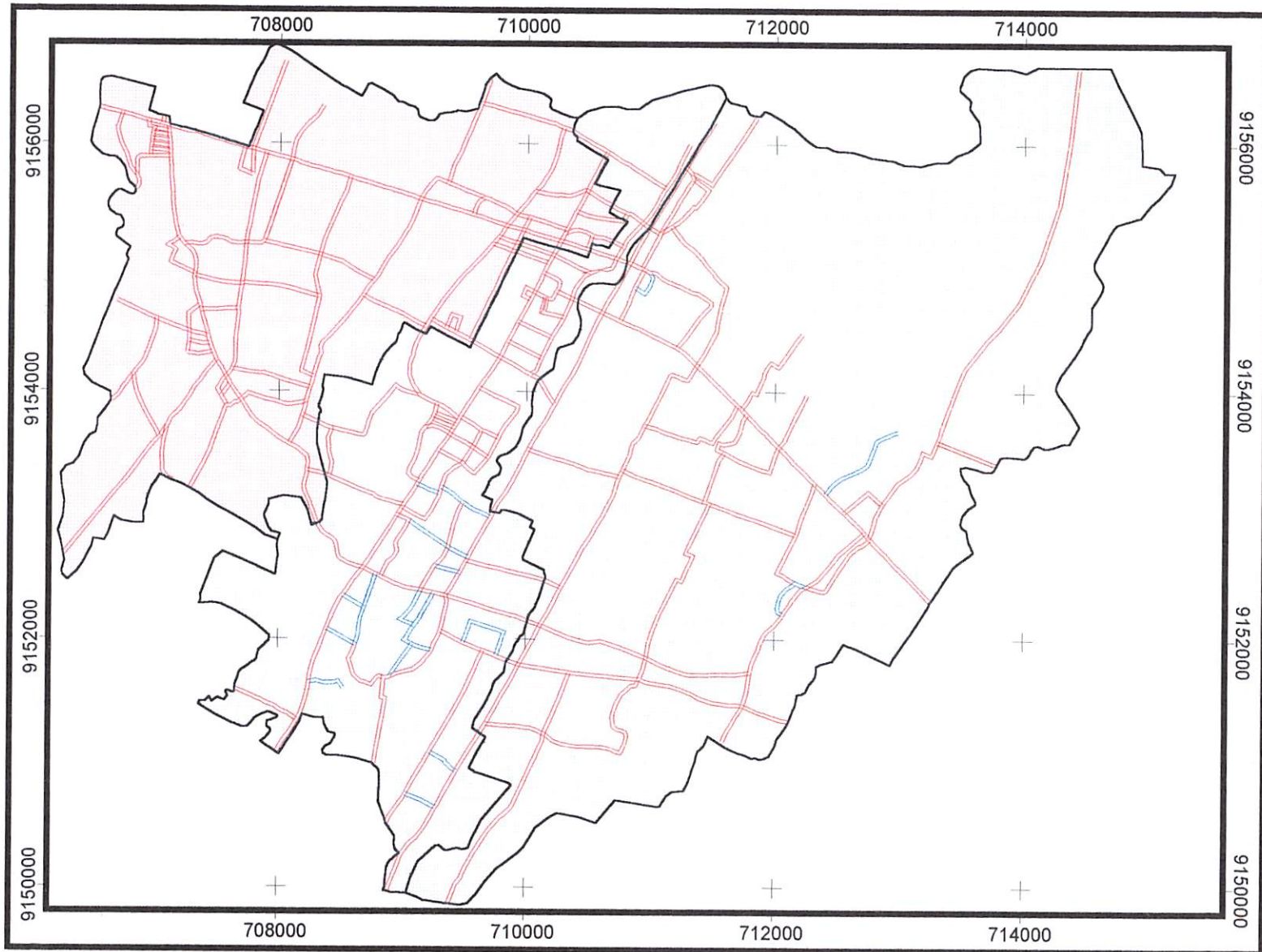
Datum : WGS 1984

Peta No

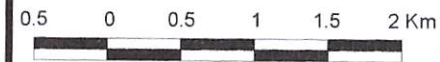
Digambar Oleh

15

MUSTAKIM, ST



Skala 1 : 100.000



Judul Peta :

Peta Evaluasi Status Ruas Jalan
Kota Pasuruan

LEGENDA

-  Tidak Berubah
-  Berubah
-  Batas Administrasi

Sumber :

Dinas Pekerjaan Umum (DPU)
Kota Pasuruan

Sistem Koordinat : UTM

Sistem Proyeksi : Transversal Mercator

Datum : WGS 1984

Peta No

Digambar Oleh

16

MUSTAKIM, ST

DATA ATTRIBUT DASAR

Samudra

Tabel 1.1. Tabel Ruas Jalan Tahun 1999

<i>ID_Jalan</i>	<i>Nomor_Ruas</i>	<i>Status_Jalan</i>	<i>Nama_Jalan</i>	<i>Panjang_Jalan (km)</i>	<i>Titik_Pangkal</i>	<i>Titik_Ujung</i>	<i>Kelas_Jalan</i>	<i>Fungsi_Jalan</i>
1001	18K	Jalan Nasional	Jl. Raya Karangketug	1.294	Batas Kota	018k	I	Arteri Primer
1002	18K	Jalan Nasional	Jl. Raya Gadingrejo+Jl. Raya	0.312	095/147/018k	019kk/021/016	I	Arteri Primer
1003	19KK	Jalan Nasional	Jl. Balai Kota	0.452	004/001/019k	016/018k/021	I	Arteri Primer
1004	19K	Jalan Nasional	Jl. Veteran	0.885	020k/007/018k	023/018k/026	I	Arteri Primer
1005	19KK	Jalan Nasional	Jl. Raya(Tapa'an, Kepel, Bla	2.683	019k/020/011	Batas Kota	I	Arteri Primer
1006	1	Jalan Nasional	Jl. Pahlawan	1.258	019k/019kk/004	113/002	I	Arteri Primer
1007	2	Jalan Nasional	Jl. Dr. Wahidin Sudiro H.	1.35	003/077	001/013	I	Arteri Primer
1008	3	Jalan Nasional	Jl. Untung Suropati	0.71	020k/032	057k/022k/033	I	Arteri Primer
1009	57K	Jalan Nasional	Jl. Kebon Mangga - Kraton	2.898	018k	044/057	I	Arteri Primer
1010	57	Jalan Nasional	Jl. Kebon Mangga - Kraton	1.293	078/030/020k	044/057k	I	Arteri Primer
2001	20k	Jalan Propinsi	Jl. Raya Pohjentrek	1.667	057/003/078	Batas Kota	II A	Arteri Sekunder
3001	9	Jalan Kota	Jl. Slagah	0.322	1	003/007	II C	Kolektor primer
3002	10	Jalan Kota	Jl. Hayam Wuruk	0.28	008/009	025/078/039	II C	Kolektor primer
3003	25	Jalan Kota	Jl. Niaga + Jl. Nusantara	1.056	010/039/078	018k/026	II C	Kolektor primer
3004	5	Jalan Kota	Jl. Alun-alun	0.452	025/066	25	II C	Kolektor primer
3005	65	Jalan Kota	Jl. Wiroguno	0.29	5	8	II C	Kolektor primer
3006	8	Jalan Kota	Jl. Diponegoro	0.704	10	004/006	II C	Kolektor primer
3007	4	Jalan Kota	Jl. Kusuma Bangsa	0.405	019k/019k/001	5	II C	Kolektor primer
3008	6	Jalan Kota	Jl. Perwira	0.529	018k/023	004/008	II C	Kolektor primer
3009	7	Jalan Kota	Jl. Kesatria	0.334	037/025	6	II C	Kolektor primer
3010	26	Jalan Kota	Jl. Sulawesi	0.05	018k/025	31	II C	Kolektor primer
3011	58	Jalan Kota	Jl. Stasiun	0.116	018k	013/013	II C	Kolektor primer
3012	24	Jalan Kota	Jl. Utara Pasar Kota	0.406	23	26	II C	Kolektor primer
3013	27	Jalan Kota	Jl. Maluku	0.393	28	26	II C	Kolektor primer
3014	28	Jalan Kota	Jl. Pertukangan	0.229	026/033	021/022	II C	Kolektor primer
3015	31	Jalan Kota	Jl. Hangtuah I & II	0.888	23	29	II C	Kolektor primer
3016	23	Jalan Kota	Jl. Laut	1.101	018k/006	Pelabuhan	II C	Kolektor primer
3017	21	Jalan Kota	Jl. Pelabuhan	1.329	019k/016/018k	Pelabuhan	II C	Kolektor primer
3018	16	Jalan Kota	Jl. Anjasmoro	0.108	019kk/021/018k	017/019	II C	Kolektor primer
3019	22	Jalan Kota	Jl. Klianget	0.1	19	021/028	III A	Kolektor sekund
3020	19	Jalan Kota	Jl. Pantai I & Jl. Pantai	0.948	016/017	21	II C	Kolektor primer
3021	64	Jalan Kota	Jl. Syahbandar	0.695	019/022	22	II C	Kolektor primer
3022	59	Jalan Kota	Jl. Muara III & Jl. Muara II	0.844	19	Pelabuhan	II C	Kolektor primer
3023	20	Jalan Kota	Jl. Imam Bonjol	1.342	22	019k	II C	Kolektor primer
3024	17	Jalan Kota	Jl. Cemara	1.091	019k	019/016	III A	Kolektor sekund
3025	18	Jalan Kota	Jl. Arjuno	0.452	019k	17	II C	Kolektor primer
3026	11	Jalan Kota	Jl. Patimura	1.212	019k/019kk/020	002/013	II C	Kolektor primer
3027	13	Jalan Kota	Jl. Sunan Ampel	0.766	035/001	027/029	II C	Kolektor primer
3028	12	Jalan Kota	Jl. Pati Unus	1.01	049/014	013/011	II C	Kolektor primer

<i>Lebar_Perkerasan (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>	<i>Lebar_Jalan (m)</i>	<i>Lebar_Trotoar (m)</i>	<i>Jenis_Perkerasan</i>	<i>Kondisi_Jalan</i>	<i>LHR</i>
6	2.5	2	10.5	1	Hotmix	Baik	6.55
6	5	6	17	1	Hotmix	Baik	7.88
8	4.5	4.5	8	1	Hotmix	Baik	11.3
6	4.5	4.5	6	1	Hotmix	Baik	12.2
6	3.5	3	12.5	1.5	Hotmix	Baik	7.6
9	1.25	1.25	9.5	1	Hotmix	Baik	10.1
8	0.75	0.75	8.5	1	Hotmix	Baik	9.65
8	0.65	0.65	8.3	1	Hotmix	Baik	12.5
6	0.5	0.5	7	1	Hotmix	Baik	13.2
6	0.5	0.5	7	1	Hotmix	Baik	8.6
8	1	1	10	1	Hotmix	Baik	6.3
8	0.3	0.3	8.6	1	Hotmix	Sedang	8.75
8	0.3	0.3	8.6	1	Hotmix	Sedang	9.33
8	0.5	0.5	8	1	Hotmix	Rusak	15.35
8	1	1	9	1	Hotmix	Rusak	16.25
6	1	1	8	1	Lapen	Baik	16.85
8	0.3	0.3	8.6	1	Hotmix	Baik	32.2
8	0.3	0.3	8.6	1	Hotmix	Baik	6.35
8	0.5	0.5	9	1	Hotmix	Baik	5.5
8	0.5	0.5	8	0.7	Hotmix	Baik	32.6
6	0.3	0.3	6.6	0.8	Hotmix	Baik	33.54
8	0.3	0.3	8	1	Hotmix	Baik	30.35
4	0.3	0.3	4	1.2	Hotmix	Baik	31.03
6	0.3	0.3	6	0.8	Hotmix	Baik	20.6
6	0.3	0.3	6.6	1	Hotmix	Baik	31.2
6	1	1	8	0.8	Hotmix	Baik	17.3
8	0.5	0.5	8.8	1	Hotmix	Baik	20.3
8	0.5	0.5	8	1	Hotmix	Baik	16.54
8	0.3	0.3	8.6	1	Hotmix	Baik	38.25
8	0.3	0.3	8	1	Hotmix	Baik	30.6
8	0.5	0.5	9	1	Hotmix	Baik	23.25
4	0.5	0.5	4	1	Lapen	Baik	40.5
4	1	1	6	1	Hotmix	Baik	15.5
4	0.8	0.8	5.6	1	Hotmix	Baik	9.5
4	1	1	6	1	Hotmix	Baik	8.25
6	1	1	6	1	Hotmix	Sedang	38.6
8	1	1	8	0.8	Hotmix	Rusak	55.5
8	0.3	0.3	8.6	1	Hotmix	Rusak	48.5
8	0.3	0.3	8.6	1.5	Hotmix	Rusak	61.3

ID_Jalan	Nomor_Ruas	Status_Jalan	Nama_Jalan	Panjang_Jalan (km)	Titik_Pangkal	Titik_Ujung	Kelas_Jalan	Fungsi_Jalan
3029	14	Jalan Kota	Jl. Bonjolandriyo	0.65	049/012	2	II C	Kolektor primer
3030	49	Jalan Kota	Jl. Krampyangan Bajangan	1.341	012/014	Bts. Kota	II C	Kolektor primer
3031	15	Jalan Kota	Jl. Wirogunan-Tembokrejo	0.592	31	33	II C	Kolektor primer
3032	77	Jalan Kota	Jl. Desa Wirogunan	1.665	002/003	Bts. Kota	II C	Kolektor primer
3033	78	Jalan Kota	Jl. Panglima Sudirman	2.024	020k/003/057	010/039/025	II C	Kolektor primer
3034	43	Jalan Kota	Jl. Tambak Yudan	0.686	38	37	II C	Kolektor primer
3035	44	Jalan Kota	Jl. Gentong Bukir	1.375	044kk/042	057/057k	II C	Kolektor primer
3036	044k	Jalan Kota	Jl. Slamet Riyadi	0.91	018k/034	044/042	III A	Kolektor sekund
3037	70	Jalan Kota	Jl. Wironini Tambak Yudan	1.086	44	41	II C	Kolektor primer
3038	41	Jalan Kota	Jl. Wironini	0.925	039/040	78	II C	Kolektor primer
3039	42	Jalan Kota	Jl. Karya Bhakti	0.568	044kk	41	II C	Kolektor primer
3040	39	Jalan Kota	Jl. Gajah Mada	0.386	028/025/010	040/041	II C	Kolektor primer
3041	40	Jalan Kota	Jl. Hasanudin	1.091	034/030/032	039/041	II C	Kolektor primer
3042	38	Jalan Kota	Jl. Jawa & Jl. Bali	1.101	39	30	II C	Kolektor primer
3043	36	Jalan Kota	Jl. Sumatra	0.203	25	40	III A	Kolektor sekund
3044	37	Jalan Kota	Jl. Belitung	0.277	025/007	40	III A	Kolektor sekund
3045	34	Jalan Kota	Jl. Irian Jaya	0.913	018k/044kk	040/032/030	III A	Kolektor sekund
3046	84	Jalan Kota	Jl. Term.oplek Gadingrejo	0.172	018k/018k	050/050	III A	Kolektor sekund
3047	35	Jalan Kota	Jl. Teuku Umar	0.7	50	079/016	III A	Kolektor sekund
3048	32	Jalan Kota	Jl Pasar Ikan	0.812	034/040/030	31	III A	Kolektor sekund
3049	30	Jalan Kota	Jl. Lombok	0.23	032/040/034	26	III A	Kolektor sekund
3050	33	Jalan Kota	Jl. Kalimantan	0.433	011/015	53	III A	Kolektor sekund
3051	51	Jalan Kota	Jl. Bakalan Blandongan	1.491	019kk	090/047	II C	Kolektor primer
3052	47	Jalan Kota	Jl. Lanj. Krampy.-Bakalan	0.862	090/051	100/092/046	III A	Kolektor sekund
3053	46	Jalan Kota	Jl. Krampyangan Bakalan	0.904	100/042/047	49	II C	Kolektor primer
3054	45	Jalan Kota	Jl. Depan SMP 5 - Tapaan	0.932	019k	27	II C	Kolektor primer
3055	89	Jalan Kota	Jl. Desa Gejobo	0.942	019kk	110	III A	Kolektor sekund
3056	090k	Jalan Kota	Jl. Cokroaminoto	0.714	019k	56	III A	Kolektor sekund
3057	90	Jalan Kota	Jl. Simp. Cokroaminoto	0.605	047/051	Bts. Kota	III A	Kolektor sekund
3058	92	Jalan Kota	Jl. Hasyim Asyhari	1.048	100/046/047	90	II C	Kolektor primer
3059	48	Jalan Kota	Jl. Tembok Rejo Bakalan	1.891	63	31	II C	Kolektor primer
3060	50	Jalan Kota	Jl. Sekar - Gadung	1.59	48	Bts. Kota	III A	Kolektor sekund
3061	61	Jalan Kota	Jl. Tembokrejo-Gondang Weta	1.593	15	Bts. Kota	III A	Kolektor sekund
3062	53	Jalan Kota	Jl. SMP 6	0.562	020k	Bts. Kota	III A	Kolektor sekund
3063	93	Jalan Kota	Jl. Margo Taruno	0.398	39	42	III A	Kolektor sekund
3064	62	Jalan Kota	Jl. Seban Petahunan	0.657	56	44	III A	Kolektor sekund
3065	56	Jalan Kota	Jl. Petahunan Raya Ketug	1.855	018k	057k/031	III A	Kolektor sekund
3066	94	Jalan Kota	Jl. Pasar Bukir	0.861	057k/129	Bts. Kota	III A	Kolektor sekund
3067	54	Jalan Kota	Jl. Desa Krapyakrejo I	2	057k	Bts. Kota	III A	Kolektor sekund

<i>Lebar_Perkerasan (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>	<i>Lebar_Jalan (m)</i>	<i>Lebar_Trotoar (m)</i>	<i>Jenis_Perkerasan</i>	<i>Kondisi_Jalan</i>	<i>LHR</i>
9	0.3	0.3	9.6	1	Hotmix	Rusak	80.25
8	0.5	0.5	9	1.5	Hotmix	Rusak	56.36
4	1	1	6	1	Hotmix	Sedang	33.5
3	0.5	0.5	4	1	Hotmix+Lapen	Baik	25
10	1	1	12	1	Hotmix	Baik	15.25
4	1	1	4	1	Hotmix	Baik	27.235
6	0.5	0.5	7	1.5	Hotmix	Sedang	45.365
6	0.5	0.5	7	1.5	Lapen	Sedang	39.348
4	0.5	0.5	5	1.5	Hotmix	Sedang	36.546
8	0.5	0.5	8	1	Hotmix	Rusak	59.658
8	0.3	0.3	8.6	1	Hotmix	Sedang	33.356
8	0.3	0.3	8.6	1	Hotmix	Rusak	65.632
8	0.5	0.5	9	1	Hotmix	Rusak	65.324
8	0.5	0.5	8	1.2	Hotmix	Baik	27.789
8	0.5	0.5	9	1	Hotmix	Baik	30.658
8	0.5	0.5	9	1	Hotmix	Baik	16.239
6	1	1	8	1	Hotmix	Baik	18.58
4	1	1	4	1	Lapen	Baik	16.35
6	1	1	8	1	Hotmix	Baik	13.25
6	0.5	0.5	7	1	Hotmix	Baik	33.6
8	0.5	0.5	8	1.4	Hotmix	Baik	32.65
6	0.5	0.5	6	1.5	Hotmix	Baik	31.25
8	0.5	1	9.5	1.5	Hotmix	Rusak	68.32
8	1	1	10	1.5	Hotmix	Rusak	66.354
8	1	1	10	1	Hotmix	Sedang	73.3
4	0.5	0.5	5	1	Hotmix	Baik	36.25
4	1	1	6	1	Lapen	Baik	8.65
4	1	0.5	5.5	0.8	Lapen	Baik	10.25
2	2	1.5	5.5	0.8	Lapen	Baik	26.24
4	1	1	6	0.8	Lapen	Baik	13.5
4	0.5	0.5	5	0.8	Hotmix	Baik	21.54
4	0.5	0.5	5	1	Lapen	Baik	15.25
4	1	1	6	1	Lapen	Baik	20.25
4	1	1	6	1	Lapen	Baik	7.5
4	0.5	0.5	5	1.5	Lapen	Baik	6.5
6	1	1	8	1.5	Lapen	Baik	21.35
4	0.5	1	5.5	1.25	Lapen	Baik	12.54
4	0.5	0.5	5	1	Lapen	Baik	5.25
3	0.5	0.5	4	1	Lapen	Baik	15.26

<i>ID_Jalan</i>	<i>Nomor_Ruas</i>	<i>Status_Jalan</i>	<i>Nama_Jalan</i>	<i>Panjang_Jalan (km)</i>	<i>Titik_Pangkal</i>	<i>Titik_Ujung</i>	<i>Kelas_Jalan</i>	<i>Fungsi_Jalan</i>
3068	55	Jalan Kota	Jl. Krapyakrejo II	0.795	057k	Bts. Kota	II C	Kolektor primer
3069	67	Jalan Kota	Jl. Randusari	0.509	057k	057k	III A	Kolektor primer
3070	60	Jalan Kota	Jl. Pasar Randusari	0.531	057k	107/056	II C	Kolektor primer
3071	87	Jalan Kota	Jl. Stasiun Kraton	0.064	018k	Bts. Kota	II C	Kolektor primer
3072	95	Jalan Kota	Jl. Kesek	0.757	018k/147	Bts. Kota	II C	Kolektor primer
3073	71	Jalan Kota	Jl. Mlaji	0.521	018k/107	Rel KA	III A	Kota
3074	29	Jalan Kota	Jl. Kisik	0.2	031/035	Bts. Kota	III A	Kota
3075	76	Jalan Kota	Jl. Desa Tapaan	0.877	019kk	Tambak	III A	Kota
3076	88	Jalan Kota	Jl. Kepel Utara	0.481	019kk/063	Tambak	III A	Kota
3077	63	Jalan Kota	Jl. Kepel Selatan	1.098	019kk	019kk	III B	Kota
3078	96	Jalan Kota	Jl. RPH	0.406	019k	84	III A	Kota
3079	52	Jalan Kota	Jl. Jelakrejo I	1.66	019kk	19	III A	Kota
3080	75	Jalan Kota	Jl. Jelakrejo II	2.657	52	Pantai	III B	Kota
3081	97	Jalan Kota	Jl. Jelakrejo I B	0.505	52	TPA	III A	Kota
3084	100	Jalan Kota	Jl. Simp Kepel	1.917	046/047/092	63	III A	Kota
3087	103	Jalan Kota	Jl. Wiragunan	0.564	77	108	III A	Kota
3088	73	Jalan Kota	Jl. Belakang RSU	0.789	34	86	III B	Kota
3089	74	Jalan Kota	Jl. Kebon Jaya	0.63	3	78	III B	Kota
3090	69	Jalan Kota	Jl. Jambangan - Gayaman	0.504	068/086	78	III A	Kota
3091	68	Jalan Kota	Jl. Darmoyudo - Jambangan	1.385	069/086	78	III B	Kota
3092	66	Jalan Kota	Jl. Keliling Pasar Poncol	0.213	005/025	5	III A	Kota
3093	104	Jalan Kota	Jl. Syeh Meneng	0.489	072/072	Bts. Kota	III A	Kota
3094	105	Jalan Kota	Jl. Ters. Krapyak Rejo I	0.555	72	100	III A	Kota
3095	106	Jalan Kota	Jl. Ters. Krapyak Rejo II	0.775	55	Bts. Kota	III B	Kota
3096	107	Jalan Kota	Jl. Petahunan Gg. Sawah	0.846	060/050	018k/071	III A	Kota
4001	83	Jalan Pemukiman	Jl. Taman Indrakila	0.277	17	18	III B	Kota
4002	109	Jalan Pemukiman	Jl. Kepel Lojok	0.813	019kk	Tambak	III B	Kota
4003	110	Jalan Pemukiman	Jl. Jobong	0.435	51	051/090k	III B	Kota
4004	111	Jalan Pemukiman	Jl. Masjid Gg I	0.268	61	49	III B	Kota
4005	112	Jalan Pemukiman	Jl. Masjid Gg II	0.266	61	49	III B	Kota
4006	113	Jalan Pemukiman	Jl. Kali Urang	0.664	15	15	III C	Kota
4007	114	Jalan Pemukiman	Jl. Kenanga	0.685	77	116	III B	Kota
4008	115	Jalan Pemukiman	Jl. Cempaka	0.324	77	114	III B	Kota
4009	116	Jalan Pemukiman	Jl. Wingko	0.419	114	3	III B	Kota
4010	117	Jalan Pemukiman	Jl Wahidin Gg I	0.181	73	2	III B	Kota
4011	118	Jalan Pemukiman	Jl. Wahidin Gg II	0.208	73	2	III B	Kota
4012	119	Jalan Pemukiman	Jl. Untung Suropati Gg Mangga	0.091	108	3	III C	Kota
4013	120	Jalan Pemukiman	Jl. Panglima	0.202	020k	108	III C	Kota
4014	121	Jalan Pemukiman	Jl. Ringin Anom	0.266	020k	108	III B	Kota

Lebar_Perkerasan (m)	Lebar_Bahu (m)	Lebar_Bahu (m)	Lebar_Jalan (m)	Lebar_Trotoar (m)	Jenis_Perkerasan	Kondisi_Jalan	LHR
4	0.5	1	5.5	1	Lapen	Baik	17.45
3	0.5	0.5	4	1	Lapen	Baik	10.6
4	1	1	6	1.25	Hotmix	Baik	15.26
3	0.3	0.3	3.6	1	Hotmix	Baik	20.25
4	0.5	1	4.5	1.5	Lapen	Baik	25.9
2	0.5	1	3.5	1.5	Lapen	Baik	26.855
4	0.5	0.5	4.5	1	Lapen	Baik	20.606
2	0.7	0.7	3	1	Lapen	Sedang	35.645
2	1	1	4	1	Lapen	Rusak	22.3
4	1	1	4	1	Butas	Baik	47.56
6	0.5	1	7.5	1	Hotmix	Rusak	66.365
2	1	1	4	1.5	Hotmix	Rusak	78.65
2	1	1.5	4.5	0.6	Lapen + Batu	Sedang	31.25
2	0.5	0.5	3	0.75	Lapen	Sedang	38.6
1.5	1	1	4.5	1	Lapen	Rusak	6.25
4	1	1	6	0.8	Lapen	Rusak	6.62
2	1	1	3.5	0.8	Lapen	Rusak	8.53
2	0.5	0.5	3	1.25	Lapen	Rusak	88.6
2	0.5	0.5	3	1.25	Lapen	Rusak	7.5
2	0.5	0.5	3	1	Hotmix	Sedang	13.25
3	0.5	0.5	4	1	Hotmix	Sedang	19.3
2	0.5	1	3.5	1	Makadam	Rusak	36.325
2	1	1	4	1	Lapen	Rusak	25.36
2	1	1	4	1	Lapen	Rusak	18.66
2	1	1	3.3	1	Lapen	Rusak	22.54
4	1	1	4	1	Lapen	Rusak	33
2	1	1	2	1	Lapen	Rusak	15.6
4	1	1	6	1	Lapen	Sedang	55
2	0.5	0.5	3	1	Lapen	Sedang	11
2	0.5	0.5	3	1	Lapen	Sedang	5.25
4	1	1	4	1	Lapen	Rusak	4.15
2	0.5	0.5	3	1	Lapen	Rusak	3.55
2	0.5	0.5	3	1	Lapen	Rusak	4.01
2	0.5	0.5	3	1	Lapen	Rusak	3.352
2	1	1	4	1.25	Lapen	Sedang	3.555
2	1	1	4	1.25	Lapen	Sedang	2.66
1.5	0.5	0.5	1.5	1.25	Beton	Sedang	2.85
1	0.5	0.5	1	1.25	Beton	Sedang	2.005
2	0.5	0.5	3	1.25	Lapen	Rusak	3.35

<i>ID_Jalan</i>	<i>Nomor_Ruas</i>	<i>Status_Jalan</i>	<i>Nama_Jalan</i>	<i>Panjang_Jalan (km)</i>	<i>Titik_Pangkal</i>	<i>Titik_Ujung</i>	<i>Kelas_Jalan</i>	<i>Fungsi_Jalan</i>
4015	122	Jalan Pemukiman	Jl. Makam China Gg I	0.315	020k	Tidak Ada Ujung	III B	Kota
4016	108	Jalan Pemukiman	Jl. Makam China Gg II	0.505	119	121/100	III B	Kota
4017	85	Jalan Pemukiman	Jl. Jambangan	0.193	69	78	III B	Kota
4018	86	Jalan Pemukiman	Jl. Purut II	0.47	069/068	2	III C	Kota
4019	123	Jalan Pemukiman	Jl. Perumahan I	0.219	68	78	III B	Kota
4020	124	Jalan Pemukiman	Jl. Perumahan II	0.36	072/078	68	III B	Kota
4021	125	Jalan Pemukiman	Jl. Perumahan III	0.195	126	078/041	III B	Kota
4022	126	Jalan Pemukiman	Jl. Perumahan IV	0.155	125	68	III B	Kota
4023	72	Jalan Pemukiman	Jl. Lemah Arab	0.725	078/024	78	III C	Kota
4024	127	Jalan Pemukiman	Jl. Pucangan I	0.188	78	Tidak Ada Ujung	III C	Kota
4025	128	Jalan Pemukiman	Jl. Pucangan II	0.195	78	Tidak Ada Ujung	III C	Kota
4026	82	Jalan Pemukiman	Jl. Taman Apsari	0.309	39	39	III B	Kota
4027	80	Jalan Pemukiman	Jl. Mawar	0.293	25	8	III B	Kota
4028	81	Jalan Pemukiman	Jl. Melati	0.3	25	8	III B	Kota
4029	79	Jalan Pemukiman	Jl. Sayit Alim	0.133	5	65	III B	Kota
4030	129	Jalan Pemukiman	Jl. Pancasila	0.562	019kk	44	III B	Kota
4031	130	Jalan Pemukiman	Jl. Gatot Subroto Gg I	0.123	057k	131	III B	Kota
4032	131	Jalan Pemukiman	Jl. Gatot Subroto Gg II	0.281	057k/056	94	III B	Kota
4033	132	Jalan Pemukiman	Jl. Gatot Subroto Gg III	0.209	057k	134	III B	Kota
4034	133	Jalan Pemukiman	Jl. Gatot Subroto Gg IV	0.169	134	057k	III B	Kota
4035	134	Jalan Pemukiman	Jl. Gatot Subroto Gg SD	0.176	135/055	132	III B	Kota
4036	135	Jalan Pemukiman	Jl. Kelurahan	0.254	134/55	057k	III C	Kota
4037	136	Jalan Pemukiman	Jl. Petahunan II	0.297	057k	56	III C	Kota
4038	137	Jalan Pemukiman	Jl. Petahunan I	0.391	56	057k	III C	Kota
4039	138	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. IV	0.529	057k	Tidak Ada Ujung	III C	Kota
4040	139	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. III	0.157	057k	144	III B	Kota
4041	140	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. II	0.15	057k	144	III B	Kota
4042	141	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. I	0.14	057k	144	III B	Kota
4043	142	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. Masjid	0.13	057k	144	III C	Kota
4044	143	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. Pasar	0.119	057k	144	III B	Kota
4045	144	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. Lapangan	0.325	138	018k	III B	Kota
4046	145	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. Banon	0.551	138	018k	III B	Kota
4047	146	Jalan Pemukiman	Jl. Perumahan	0.3	018k	95	III B	Kota
4048	147	Jalan Pemukiman	Jl. Terusan Ksek	0.209	018k/095	146	III B	Kota

<i>Lebar_Perkerasan (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>	<i>Lebar_Jalan (m)</i>	<i>Lebar_Trotoar (m)</i>	<i>Jenis_Perkerasan</i>	<i>Kondisi_Jalan</i>	<i>LHR</i>
2	0.5	0.5	2.8	1.25	Lapen	Rusak	4.56
2	1	1	2	1.25	Lapen	Rusak	4.05
2	1	1	2	1.25	Lapen	Rusak	4.15
2	1	1	3	1.25	Lapen+Beton	Rusak	2.35
2	0.5	0.5	3	1.25	Lapen	Sedang	2.85
2	0.5	0.5	3	0.8	Lapen	Sedang	3.05
2	0.5	0.5	3	0.8	Lapen	Sedang	2.33
2	0.5	0.5	3	0.8	Lapen	Sedang	3.01
2	0.3	0.3	2.3	0.8	Lapen	Rusak	3.52
3	1	1	3.3	0.8	Lapen	Sedang	2.99
3	0.5	0.5	3.3	0.8	Lapen	Sedang	2.78
2	0.5	0.5	3	0.8	Lapen	Sedang	3.255
1.5	0.3	0.3	1.5	0.8	Beton	Sedang	2.98
1.5	0.3	0.3	1.5	0.8	Beton	Sedang	3.15
8	1	1	9	0.8	Lapen	Rusak	2.96
2	0.5	0.5	3	0.8	Lapen	Sedang	3.05
4	1	1	6	0.8	Lapen	Sedang	2.9
4	0.5	0.5	5	0.8	Lapen	Sedang	3.26
2	0.5	0.5	3	0.8	Lapen	Sedang	3.55
2	0.5	0.5	3	1	Lapen	Sedang	3.33
2	0.5	0.5	3	1	Lapen	Sedang	2.86
2	0.5	0.5	3	1	Lapen	Sedang	3.026
2	0.5	0.5	3	1	Lapen	Sedang	3.09
2	0.5	0.5	3	1	Lapen	Sedang	2.85
1.5	0.5	0.5	1.5	1	Beton	Sedang	3.605
1.5	0.5	0.5	1.5	1	Beton	Sedang	2.56
1.5	0.5	0.5	1.5	1	Beton	Sedang	3.06
1.5	0.5	0.5	1.5	1	Beton	Sedang	2.96
1.5	0.5	0.5	1.5	0.8	Beton	Sedang	3.15
1.5	0.5	0.5	1.5	0.8	Beton	Sedang	3.25
1.5	0.5	0.5	1.5	0.8	Beton	Sedang	3.456
2	0.3	0.3	2.6	0.8	Lapen	Sedang	3.025
2	0.3	0.5	2.6	0.8	Lapen	Sedang	2.98
2	0.5	0.5	3	0.8	Lapen	Sedang	3.026

Tabel 1.2. Tabel Ruas Jalan Tahun 2003

<i>ID_Jalan</i>	<i>Nomor_Ruas_Jalan</i>	<i>Status_Jalan</i>	<i>Nama_Jalan</i>	<i>Panjang_Jalan (km)</i>	<i>Titik_Pangkal</i>
31001	18K	Jalan Nasional	Jl. Jend. A. Yani	1.295	145/072/018kk
31002	18KK	Jalan Nasional	Jl. Sukarno-Hatta	0.312	072/018k/145
31003	20K	Jalan Nasional	Jl. Balai Kota	0.452	018kk/017/018
31004	19K	Jalan Nasional	Jl. Veteran	0.885	020k/007/018k
31005	19KK	Jalan Nasional	Jl. Ir. H. Juanda	2.683	026/019k/023
31006	20K	Jalan Nasional	Jl. Pahlawan	1.258	007/019k/020
31007	20KK	Jalan Nasional	Jl. Dr. Wahidin Sudiro Hus	0.577	086/021k/032
31008	21K	Jalan Nasional	Jl. Untung Suropati	0.71	001k/033/022k
31009	22K	Jalan Nasional	Jl. Urip Sumoharjo	2.898	018k
31010	22KK	Jalan Nasional	Jl. Gatot Subroto	1.293	033/011k/021k
32001	01K	Jalan Propinsi	Jl. KH. Achmad Dahlan	1.667	Batas kota
33001	1	Jalan Kota	Jl. Slagah	0.322	020k/020k
33002	2	Jalan Kota	Jl. Hayam Wuruk	0.28	006/001
33003	3	Jalan Kota	Jl. KH. Wachid Hasyim	0.058	018kk/010
33004	4	Jalan Kota	Jl. Alun-alun	0.352	004/004
33005	5	Jalan Kota	Jl. Wiroguno	0.291	4
33006	6	Jalan Kota	Jl. Diponegoro	0.705	008/008
33007	7	Jalan Kota	Jl. W.R. Supratman	0.214	019k/019k/001
33008	8	Jalan Kota	Jl. Kartini	0.529	018k/018k
33009	9	Jalan Kota	Jl. Dewi Sartika	0.334	004/044
33010	10	Jalan Kota	Jl. Sulawesi	0.763	018k/018k
33011	11	Jalan Kota	Jl. Stasiun	0.116	018kk
33012	12	Jalan Kota	Jl. Brig. Jend Katamso	0.407	011/011
33013	13	Jalan Kota	Jl. Maluku	0.393	011/011
33014	14	Jalan Kota	Jl. Kolonel Sugiyono	0.355	011/055/011
33015	15	Jalan Kota	Jl. Hangtuah	0.761	052/079
33016	16	Jalan Kota	Jl. RE. Martadinata	1.102	018kk/088
33017	17	Jalan Kota	Jl. Komodor Y. Sudarso	1.33	019/026/018k
33018	18	Jalan Kota	Jl. Letjend D.I. Panjaitan	0.109	017/020k/018kk
33019	19	Jalan Kota	Jl. Kalianget	0.101	017/014
33020	20	Jalan Kota	Jl. MT. Haryono	0.949	018/024
33021	21	Jalan Kota	Jl. Letjen Sutoyo	0.695	021/020/021
33022	22	Jalan Kota	Jl. Jend. S. Parman	0.844	20
33023	23	Jalan Kota	Jl. Imam Bonjol	1.342	022/022
33024	24	Jalan Kota	Jl. Cemara	1.09	026/019/021
33025	25	Jalan Kota	Jl. Letjend R. Suprpto	0.452	019k
33026	26	Jalan Kota	Jl. Patimura	1.212	019k/024/019k
33027	27	Jalan Kota	Jl. Sunan Ampel	0.766	020k
33028	28	Jalan Kota	Jl. Pati Unus	1.01	027/029
33029	29	Jalan Kota	Jl. Sultan Agung	0.65	035/035
33030	30	Jalan Kota	Jl. KH. Mansyur	1.487	092/029/058
33031	31	Jalan Kota	Jl. Ters. Ki Hajar Dewanta	0.592	031/031
33032	32	Jalan Kota	Jl. Sastro Surontoko	1.665	034/035/092

<i>Titik_Ujung</i>	<i>Kelas_Jalan</i>	<i>Fungsi_Jalan</i>	<i>Lebar_Perkerasan (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>
Bts Kota	I	Arteri Primer	6	2.5	2
017/018/019k	I	Arteri Primer	6	5	6
019k/020k/007	I	Arteri Primer	8	4.5	4.5
023/019kk/026	I	Arteri Primer	6	4.5	4.5
Batas Kota	I	Arteri Primer	6	3.5	3
027/020kk	I	Arteri Primer	9	1.25	1.25
027/020k	I	Arteri Primer	8	0.75	0.75
020kk/032/086	I	Arteri Primer	8	0.65	0.65
035/022k	I	Arteri Primer	6	0.5	0.5
035/022k	I	Arteri Primer	6	0.5	0.5
022k/033/021k	II A	Arteri Sekunder	8	1	1
002/006	II C	Kolektor primer	8	1.3	1.3
033/040/003	II C	Kolektor primer	8	0.3	0.3
002/033/040	II C	Kolektor primer	8	0.5	0.5
004/004	II C	Kolektor primer	8	1	1
6	II C	Kolektor primer	6	1	1
002/003	II C	Kolektor primer	8	0.3	0.3
005/005	II C	Kolektor primer	8	0.3	0.3
008/008	II C	Kolektor primer	8	0.5	0.5
8	II C	Kolektor primer	8	0.5	0.5
016/016	II C	Kolektor primer	6	0.3	0.3
12	II C	Kolektor primer	8	0.3	0.3
017/017	II C	Kolektor primer	4	0.3	0.3
015/015	II C	Kolektor primer	6	0.3	0.3
20	II C	Kolektor primer	6	0.3	0.3
017/017	II C	Kolektor primer	6	1	1
Pelabuhan	II C	Kolektor primer	8	0.5	0.5
Pelabuhan	II C	Kolektor primer	8	0.5	0.5
020/024	II C	Kolektor primer	8	0.3	0.3
20	III A	Kolektor sekund	8	0.3	0.3
17	II C	Kolektor primer	8	0.5	0.5
021/021	II C	Kolektor primer	4	0.5	0.5
Pelabuhan	II C	Kolektor primer	4	1	1
019k/019k	II C	Kolektor primer	4	0.8	0.8
019k/019k/027	III A	Kolektor sekund	4	1	1
24	II C	Kolektor primer	6	1	1
029/028	II C	Kolektor primer	8	1	1
028/026	II C	Kolektor primer	8	0.3	0.3
058/031/092	II C	Kolektor primer	8	0.3	0.3
029/029	II C	Kolektor primer	9	0.3	0.3
Bts. Kota	II C	Kolektor	8	0.5	0.5
033/033	II C	Kolektor	4	1	1
Bts. Kota	II C	Kolektor primer	3	0.5	0.5

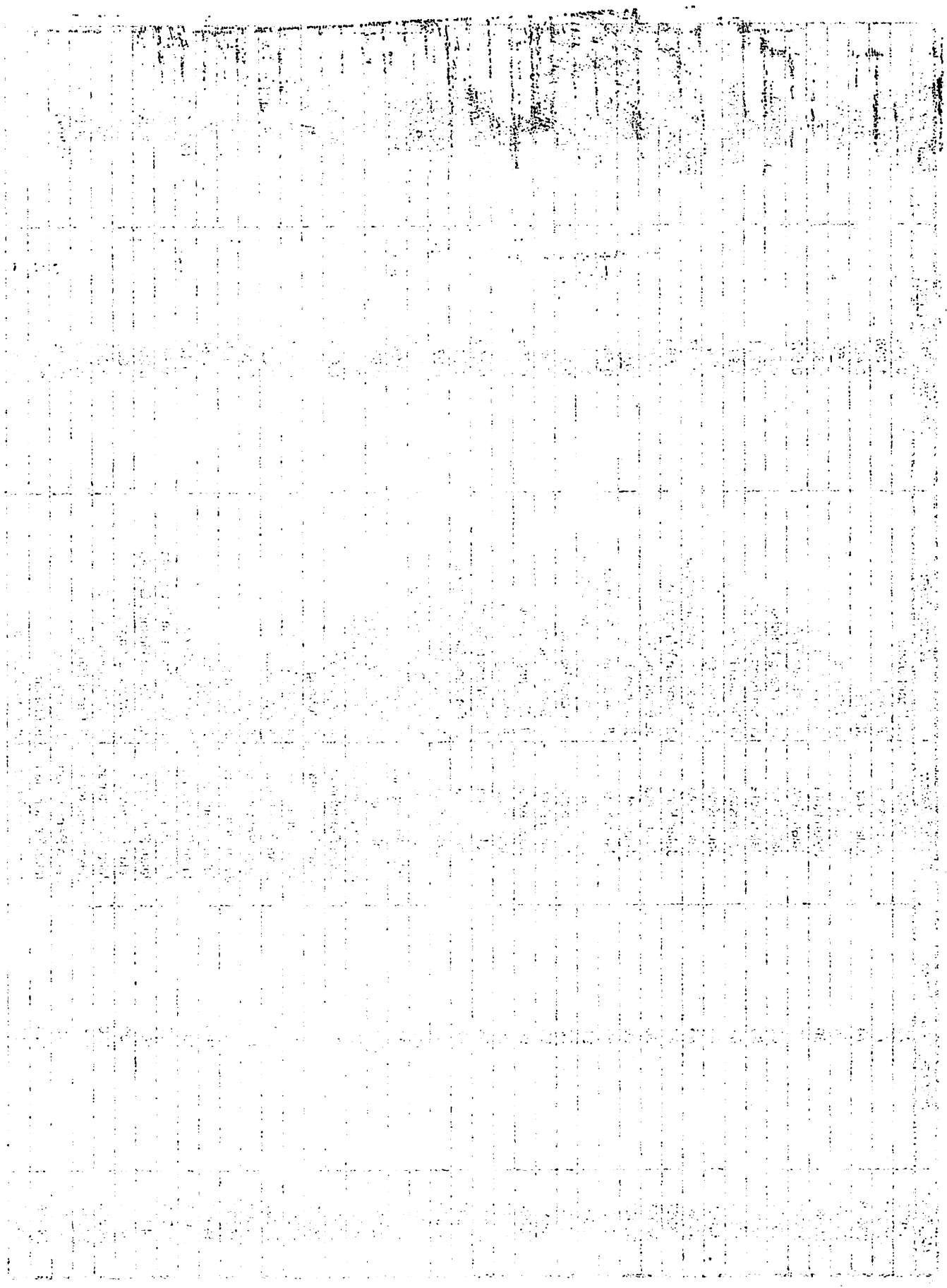
<i>Lebar_Jalan (m)</i>	<i>Lebar_Trotoar (m)</i>	<i>Jenis_Perkerasan</i>	<i>Kondisi_Jalan</i>	<i>LHR_Jalan</i>
10.5	1	Hotmix	Sedang	11.6
17	1	Hotmix	Sedang	15.3
10	1	Hotmix	Rusak	14.2
8	1	Hotmix	Rusak	17.3
12.5	1.5	Hotmix	Sedang	12.5
11.5	1	Hotmix	Sedang	16.9
9.5	1	Hotmix	Sedang	15.6
9.3	1	Hotmix	Sedang	18.2
7	1	Hotmix	Rusak	16.6
7	1	Hotmix	Rusak	15.5
10	1	Hotmix	Baik	12.3
10.6	1	Hotmix	Baik	5.94
8.6	1	Hotmix	Baik	7.128
8	1	Hotmix	Rusak	11.88
9	1	Hotmix	Sedang	10.824
8	1	Hotmix	Baik	14.52
8.6	1	Hotmix	Baik	29.04
8.6	1	Hotmix	Baik	5.421
9	1	Hotmix	Rusak	3.96
8	0.7	Hotmix	Rusak	30.6
6.6	0.8	Hotmix	Sedang	31.8
8	1	Hotmix	Baik	34.45
4	1.2	Hotmix	Rusak	30.74
6	0.8	Hotmix	Sedang	18.55
6.6	1	Hotmix	Baik	31.8
8	0.8	Hotmix	Rusak	15.9
8.8	1	Hotmix	Baik	21.2
8	1	Hotmix	Rusak	15.9
8.6	1	Hotmix	Rusak	42.4
8	1.25	Hotmix	Baik	29.15
9	1.25	Hotmix	Baik	21.2
4	1	Hotmix	Rusak	42.4
6	1	Hotmix	Baik	13.25
5.6	1	Hotmix	Sedang	7.95
6	1	Hotmix	Rusak	7.95
6	1	Hotmix	Baik	42.4
8	0.8	Hotmix	Sedang	65
8.6	1	Hotmix	Sedang	52
8.6	1.5	Hotmix	Sedang	68.25
9.6	1	Hotmix	Rusak	84.5
9	1.5	Hotmix	Baik	61
5	1	Hotmix	Rusak	36.6
4	1	Hotmix	Baik	24.4

<i>ID_Jalan</i>	<i>Nomor_Ruas_Jalan</i>	<i>Status_Jalan</i>	<i>Nama_Jalan</i>	<i>Panjang_Jalan (km)</i>	<i>Titik_Pangkal</i>
33033	33	Jalan Kota	Jl. Panglima Sudirman	0.024	034/Jl.Prop/037
33034	34	Jalan Kota	Jl. R.W. Monginsidi	0.686	038/038
33035	35	Jalan Kota	Jl. Slamet Riyadi	1.375	037/038
33036	36	Jalan Kota	Jl. Kyai Sepuh	0.91	018kk/045
33037	37	Jalan Kota	Jl. Wironini Tambak Yudan	1.086	043/043
33038	38	Jalan Kota	Jl. Airlangga	0.925	036/036
33039	39	Jalan Kota	Jl. Raden Patah	0.568	043/043
33040	40	Jalan Kota	Jl. Gajah Mada	0.25	004/003/036
33041	41	Jalan Kota	Jl. Hasanudin	1.091	018k/053/018k
33042	42	Jalan Kota	Jl. KH. Abdul Chamid	1.1	054/054
33043	43	Jalan Kota	Jl. Sumatra	0.203	004/004
33044	44	Jalan Kota	Jl. Belitung	0.184	004/010/004
33045	45	Jalan Kota	Jl. Irian Jaya	0.913	018kk/036
33046	46	Jalan Kota	Jl. Persatuan	0.172	018k
33047	47	Jalan Kota	Jl. Banda	0.7	015/074
33048	48	Jalan Kota	Jl. Halmahera	0.812	018k/046/018k
33049	49	Jalan Kota	Jl. Lombok	0.425	048/041/045
33050	50	Jalan Kota	Jl. Kalimantan	0.434	010/014
33051	51	Jalan Kota	Jl. Hos Cokroaminoto	1.491	019k/019k
33052	52	Jalan Kota	Jl. Krampy.-Bakalan	0.863	084/058/053
33053	53	Jalan Kota	Jl. KH. Hasyim Ashari	0.904	084/052/058
33054	54	Jalan Kota	Jl. Trunojoyo	0.951	019k/019k
33055	55	Jalan Kota	Jl. Gejobo	0.942	019kk
33056	56	Jalan Kota	Jl. Simpang Cokroaminoto	0.714	019k/019k
33057	57	Jalan Kota	Jl. Terusan Cokroaminoto	0.605	051/052
33058	58	Jalan Kota	Jl. Simpang Hasyim Asyhari	1.048	058/089/057
33059	59	Jalan Kota	Jl. KH. Agus Salim	1.891	063/063
33060	60	Jalan Kota	Jl. Sekar Gadung	1.59	064/064
33061	61	Jalan Kota	Jl. Tembokrejo	1.593	032/032
33062	62	Jalan Kota	Jl. SMP 6	0.562	001k
33063	63	Jalan Kota	Jl. Margo Taruno	0.398	039/039
33064	64	Jalan Kota	Jl. Sebari Petahunan	0.658	040/040
33065	65	Jalan Kota	Jl. Petahunan Raya Ketug	1.855	038/038
33066	66	Jalan Kota	Jl. Pasar Baru Bukir	0.861	022k/127
33067	67	Jalan Kota	Jl. Jolodriyo	2	022k
33068	68	Jalan Kota	Jl. SMP 10	0.795	038/038
33069	69	Jalan Kota	Jl. Randusari	0.509	038/075/038
33070	70	Jalan Kota	Jl. Pasar Randusari	0.531	038/074/038
33071	71	Jalan Kota	Jl. Stasiun Kraton	0.064	018k
33072	72	Jalan Kota	Jl. Kesek	0.757	018k/145
33073	73	Jalan Kota	Jl. Sriwijaya	0.521	018kk/096
33074	74	Jalan Kota	Jl. Terusan Banda	0.2	047/015
33075	75	Jalan Kota	Jl. Tapaan	0.876	019kk

<i>Titik_Ujung</i>	<i>Kelas_Jalan</i>	<i>Fungsi_Jalan</i>	<i>Lebar_Perkerasan (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>
045/004/003	II C	Kolektor primer	10	1	1
037/037	II C	Kolektor primer	4	1	1
041/044	II C	Kolektor primer	6	0.5	0.5
039/035	III A	Kolektor sekund	6	0.5	0.5
040/040	II C	Kolektor primer	4	0.5	0.5
046/045	II C	Kolektor primer	8	0.5	0.5
040/041	II C	Kolektor primer	8	0.3	0.3
043/046	II C	Kolektor primer	8	0.3	0.3
045/043	II C	Kolektor primer	8	0.5	0.5
045/045	II C	Kolektor primer	8	0.5	0.5
046/046	III A	Kolektor sekund	8	0.5	0.5
046/046	III A	Kolektor sekund	8	0.5	0.5
041/048/049	III A	Kolektor sekund	6	1	1
45	III A	Kolektor sekund	4	1	1
45	III A	Kolektor sekund	6	1	1
016/016	III A	Kolektor sekund	6	0.5	0.5
10	III A	Kolektor sekund	8	0.5	0.5
48	III A	Kolektor sekund	6	0.5	0.5
062/057	II C	Kolektor primer	8	0.5	1
051/057	III A	Kolektor sekund	8	1	1
030/086	II C	Kolektor primer	8	1	1
027/027	II C	Kolektor primer	4	0.5	0.5
051/056	III A	Kolektor sekund	4	1	1
056/056	III A	Kolektor sekund	4	1	0.5
Bts. Kota	III A	Kolektor sekund	2	2	1.5
062/062	II C	Kolektor primer	4	1	1
031/031	II C	Kolektor primer	4	0.5	0.5
Bts. Kota	III A	Kolektor sekund	4	0.5	0.5
Bts. Kota	III A	Kolektor sekund	4	1	1
Bts. Kota	III A	Kolektor sekund	4	1	1
042/042	III A	Kolektor sekund	4	0.5	0.5
070/070	III A	Kolektor sekund	6	1	1
018k/018k	III A	Kolektor sekund	4	0.5	1
Bts. Kota	III A	Kolektor sekund	4	0.5	0.5
Bts. Kota	III A	Kolektor sekund	3	0.5	0.5
Bts. Kota	II C	Kolektor primer	4	0.5	1
038/038	III A	Kolektor sekund	3	0.5	0.5
070/070	II C	Kolektor primer	4	1	1
Bts. Kota	II C	Kolektor primer	3	0.3	0.3
Bts. Kota	II C	Kolektor primer	4	0.5	1
Bts adm	III A	Kota	2	0.5	1
Bts. Kota	III A	Kota	4	0.5	0.5
Tambak	III A	Kota	2	0.3	0.7

Lebar_Jalan (m)	Lebar_Trotoar (m)	Jenis_Perkerasan	Kondisi_Jalan	LHR_Jalan
12	1	Hotmix	Sedang	13.2
4	1	Hotmix	Rusak	26.4
7	1.5	Hotmix	Rusak	40
7	1.5	Hotmix	Rusak	44
5	1.5	Hotmix	Sedang	32
8	1	Hotmix	Rusak	66
8.6	1	Hotmix	Sedang	36
8.6	1	Hotmix	Sedang	79.2
9	1	Hotmix	Rusak	79.2
8	1.2	Hotmix	Sedang	26.4
9	1	Hotmix	Baik	26.4
9	1	Hotmix	Sedang	13.2
8	1	Hotmix	Sedang	15.9
4	1	Lapen	Sedang	13.25
8	1	Hotmix	Rusak	7.95
7	1	Hotmix	Sedang	29.15
8	1.4	Hotmix	Sedang	29.15
6	1.5	Hotmix	Rusak	26.5
9.5	1.5	Hotmix	Sedang	72
10	1.5	Hotmix	Sedang	79.2
10	1	Hotmix	Sedang	79.2
5	1	Hotmix	Sedang	32.5
6	1	Lapen	Sedang	6.5
5.5	0.8	Lapen	Sedang	7.2
5.5	0.8	Lapen	Sedang	21.6
6	0.8	Lapen	Rusak	10.8
5	0.8	Hotmix	Sedang	18.3
5	1	Hotmix	Sedang	12.2
6	1	Hotmix	Sedang	18.3
6	1	Hotmix	Sedang	6.6
5	1.5	Hotmix	Sedang	5.5
8	1.5	Hotmix	Sedang	16
5.5	1.25	Hotmix	Sedang	9
5	1	Lapen	Sedang	4
4	1	Lapen	Sedang	13.2
5.5	1	Lapen	Sedang	15.4
4	1	Lapen	Rusak	8.8
6	1.25	Hotmix	Sedang	14.3
3.6	1	Hotmix	Sedang	18.7
5.5	1.5	Hotmix	Rusak	22
3.5	1.5	Hotmix	Rusak	22
5	1	Hotmix	Sedang	18.6
3	1	Hotmix	Rusak	32.5

<i>ID_Jalan</i>	<i>Nomor_Ruas_Jalan</i>	<i>Status_Jalan</i>	<i>Nama_Jalan</i>	<i>Panjang_Jalan (km)</i>	<i>Titik_Pangkal</i>
33076	76	Jalan Kota	Jl. Kepel Utara	0.482	019kk/077
33077	77	Jalan Kota	Jl. Kepel	1.098	019k/019k
33078	78	Jalan Kota	Jl. RPH	0.406	019k
33079	79	Jalan Kota	Jl. Jelakrejo	1.66	083/083
33080	80	Jalan Kota	Jl. Ters. Jelakrejo	2.657	79
33081	81	Jalan Kota	Jl. Jelakrejo TPA	0.507	79
33082	82	Jalan Kota	Jl. Simpang Kejobo	0.743	060/060
33083	83	Jalan Kota	Jl. Simpang Patimura	0.711	26
33084	84	Jalan Kota	Jl. Terusan Kepel	1.917	057/063/058
33085	85	Jalan Kota	Jl. Sambirejo	0.4	57
33086	86	Jalan Kota	Jl. Ters. KH. Hasyim Asyha	0.797	020kk/032/021k
33087	87	Jalan Kota	Jl. Mancilan Wirogunan	0.565	087/21k/20kk
33088	88	Jalan Kota	Jl. Belakang RSU	0.79	021k
33089	89	Jalan Kota	Jl. Kebon Jaya	0.63	021k
33090	90	Jalan Kota	Jl. Jambangan - Gayaman	0.504	036/036
33091	91	Jalan Kota	Jl. Darmoyudo - Jambangan	1.385	002/003
33092	92	Jalan Kota	Jl. Pasar Poncol	0.213	004/004
33093	93	Jalan Kota	Jl. Syeh Meneng	0.49	67
33094	94	Jalan Kota	Jl. Simpang Jolodriyo	0.555	67
33095	95	Jalan Kota	Jl. Simpang SMP 10	0.775	68
33096	96	Jalan Kota	Jl. Petahunan Sawah	0.846	018kk/073
33097	97	Jalan Kota	Jl. Simpang Slamet Riyadi	1.747	018kk
33098	031k	Jalan Kota	Jl. Ki Hajar Dewantara	0.976	030/031
33099	060k	Jalan Kota	Jl. Ters. Sekar Gadung	0.534	059/060
33100	135k	Jalan Pemukiman	Jl. Petahunan III	0.64	135/065
33101	036k	Jalan Kota	Jl. Ters. Kyai Sepuh	0.955	36
34001	98	Jalan Pemukiman	Jl. Taman Indrakila	0.277	25
34002	99	Jalan Pemukiman	Jl. Kepel Lojok	0.813	019kk
34003	100	Jalan Pemukiman	Jl. Jobong	0.435	51
34004	101	Jalan Pemukiman	Jl. Kyai Sarkowi	0.268	60
34005	102	Jalan Pemukiman	Jl. Kyai Muso	0.266	61
34006	103	Jalan Pemukiman	Jl. Kali Urang	0.664	31
34007	104	Jalan Pemukiman	Jl. Kenanga	0.685	32
34008	105	Jalan Pemukiman	Jl. Cempaka	0.324	32
34009	106	Jalan Pemukiman	Jl. Karang Wingko	0.42	021k/088
34010	107	Jalan Pemukiman	Jl. W Sudiro Husodo Gg. Ma	0.56	020k
34011	108	Jalan Pemukiman	Jl. W Sudiro Husodo Gg. Ma	0.208	020kk
34012	109	Jalan Pemukiman	Jl. Untung Suropati I	0.091	021k
34013	110	Jalan Pemukiman	Jl. PB. Sudirman Gg. III	0.202	001k
34014	111	Jalan Pemukiman	Jl. Pasar Ringin	0.266	001k
34015	112	Jalan Pemukiman	Jl. Gang Bong	0.728	001k
34016	113	Jalan Pemukiman	Jl. Makam	0.505	21k
34017	114	Jalan Pemukiman	Jl. Margo Utomo	0.194	33



<i>Titik_Ujung</i>	<i>Kelas_Jalan</i>	<i>Fungsi_Jalan</i>	<i>Lebar_Perkerasan (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>
Tambak	III A	Kota	2	1	1
019k/081/019k	III B	Kota	4	1	1
79	III A	Kota	6	0.5	1
085/	III A	Kota	2	1	1
Pantai	III B	Kota	2	1	1.5
TPA	III A	Kota	2	0.5	0.5
089/088/089	III B	Kota	1.5	1	1
84	III A	Kota	1.5	1	1
082/082	III A	Kota	1.5	1	2
Tidak Ada Uju	III B	Kota	2	1	1
030/053	III B	Kota	2.5	0.5	0.5
Bts. Adm	III A	Kota	4	1	1
115	III B	Kota	2	0.5	1
036/036	III B	Kota	2	0.5	0.5
096/	III A	Kota	2	0.5	0.5
095/095	III B	Kota	2	0.5	0.5
004/003	III A	Kota	3	0.5	0.5
Bts. Kota	III A	Kota	2	0.5	1
95	III A	Kota	2	1	1
Bts. Kota	III B	Kota	2	1	1
065/070	III A	Kota	2	1	1
35	III A	Kota	4	1	1
059/58	II C	Kota	4	1	1
031k	III A	Kota	4	0.6	0.6
97	III C	Kota	2	0.5	0.5
96	III B	Kolektor sekund	5	0.6	0.6
24	III B	Kota	4	1	1
Tidak Ada Uju	III B	Kota	2	1	1
51	III B	Kota	4	1	1
30	III B	Kota	2	0.5	0.5
30	III B	Kota	2	0.5	0.5
31	III C	Kota	4	0.5	0.5
021k	III B	Kota	2	0.5	0.5
104	III B	Kota	2	0.5	0.5
104	III B	Kota	2	0.5	0.5
88	III B	Kota	2	1	1
88	III B	Kota	2	1	1
113	III C	Kota	1.5	1	1
113	III C	Kota	1	1	1
113/087	III B	Kota	2	0.5	0.5
32	III B	Kota	2	0.5	0.5
87	III B	Kota	2	0.5	0.5
90	III B	Kota	2	0.5	0.5

<i>Lebar Jalan (m)</i>	<i>Lebar Trotoar (m)</i>	<i>Jenis Perkerasan</i>	<i>Kondisi Jalan</i>	<i>LHR Jalan</i>
4	1	Hotmix	Rusak	19.5
6	1	Hotmix	Rusak	52
7.5	1	Hotmix	Baik	72
4	1.5	Hotmix	Sedang	86.4
4.5	0.6	Hotmix	Rusak	28.8
3	0.75	Lapen	Rusak	36
3.5	0.75	Lapen	Baik	6.5
3.5	0.8	Lapen	Baik	13
4.5	1	Lapen	Baik	14.4
4	1	Lapen	Baik	50.4
3.5	1	Lapen	Baik	6.5
6	0.8	Lapen	Baik	4.8
3.5	0.8	Lapen	Baik	6.6
3	1.25	Lapen	Baik	92.4
3	1.25	Lapen	Rusak	6.6
3	1	Hotmix	Sedang	6.6
4	1	Hotmix	Rusak	10.56
4	1	Hotmix	Rusak	15.84
3.5	1	Hotmix	Baik	6.5
4	1	Hotmix	Baik	4.4
4	1	Hotmix	Baik	5.5
4	1	Hotmix	Baik	4.55
6	1	Hotmix	Baik	3.5
6	1	Lapen	Sedang	7.56
5.2	1	Lapen	Baik	11.265
3	1	Lapen	Baik	2.65
7.2	1	Hotmix	Baik	2
4	1	Lapen	Baik	5.65
4	1	Lapen	Baik	4.555
6	1	Lapen	Rusak	3.9
3	1	Lapen	Rusak	4.23
3	1	Lapen	Rusak	3.6
5	1	Lapen	Baik	3.85
3	1	Lapen	Baik	2.95
3	1	Lapen	Baik	3.26
3	1	Lapen	Rusak	2.25
4	1.25	Lapen	Rusak	3.45
4	1.25	Lapen	Sedang	4.96
3.5	1.25	Beton	Sedang	3.88
3	1.25	Beton	Rusak	4.3
3	1.25	Lapen	Baik	2.259
3	1.25	Lapen	Baik	3.003
3	1.25	Lapen	Baik	2.96
3	1.25	Lapen	Rusak	2.45

<i>ID_Jalan</i>	<i>Nomor_Ruas_Jalan</i>	<i>Status_Jalan</i>	<i>Nama_Jalan</i>	<i>Panjang_Jalan (km)</i>	<i>Titik_Pangkal</i>
34018	115	Jalan Pemukiman	Jl. Purut II	0.47	020kk
34019	116	Jalan Pemukiman	Jl. Pondok Sejati Indah 3	0.22	33
34020	117	Jalan Pemukiman	Jl. Pondok Sejati Indah II	0.36	033/120
34021	118	Jalan Pemukiman	Jl. Pondok Sejati Indah I	0.195	33
34022	119	Jalan Pemukiman	Jl. Pondok Sejati Indah IV	0.155	119
34023	120	Jalan Pemukiman	Jl. Lemah Arab	0.725	33
34024	121	Jalan Pemukiman	Jl. Pucangan II	0.188	33
34025	122	Jalan Pemukiman	Jl. Pucangan I	0.195	33
34026	123	Jalan Pemukiman	Jl. Taman Apsari	0.31	40
34027	124	Jalan Pemukiman	Jl. Mawar	0.294	3
34028	125	Jalan Pemukiman	Jl. Melati	0.3	3
34029	126	Jalan Pemukiman	Jl. Sayit Alim	0.133	4
34030	127	Jalan Pemukiman	Jl. Garuda	0.562	022k066
34031	128	Jalan Pemukiman	Jl. Gatot Subroto IX	0.123	022k
34032	129	Jalan Pemukiman	Jl. Gatot Subroto VIII	0.281	022k
34033	130	Jalan Pemukiman	Jl. Gatot Subroto V	0.209	022k
34034	131	Jalan Pemukiman	Jl. Gatot Subroto IV	0.169	022k
34035	132	Jalan Pemukiman	Jl. Gatot Subroto-SD. Inpr	0.177	068/133
34036	133	Jalan Pemukiman	Jl. Klanggringan	0.255	022k
34037	134	Jalan Pemukiman	Jl. Petahunan II	0.298	022k
34038	135	Jalan Pemukiman	Jl. Petahunan I	0.391	022k
34039	136	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. IV	0.53	45
34040	137	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. III	0.157	142
34041	138	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. II	0.15	142
34042	139	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. I	0.14	142
34043	140	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. VIII	0.13	142
34044	141	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. VII	0.12	022k
34045	142	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. VI	0.325	018k
34046	143	Jalan Pemukiman	Jl. Krg. Ketug Gg. V	0.551	018k
34047	144	Jalan Pemukiman	Jl. Permh. Kraton Indah	0.3	018k
34048	145	Jalan Pemukiman	Jl. Terusan Kesek	0.209	018k/072
34049	145	Jalan Pemukiman	Jl. Airlangga I	0.22	120
34050	146	Jalan Pemukiman	Jl. Pondok Sejati Indah V	0.305	199/118

<i>Titik_Ujung</i>	<i>Kelas_Jalan</i>	<i>Fungsi_Jalan</i>	<i>Lebar_Perkerasan (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>	<i>Lebar_Bahu (m)</i>
91	III C	Kota	2	1	1
91	III B	Kota	2	0.5	0.5
91	III B	Kota	2	0.5	0.5
199	III B	Kota	2	0.5	0.5
91	III B	Kota	2	0.5	0.5
33	III C	Kota	2	0.3	0.3
Tidak Ada Uju	III C	Kota	3	0.3	0.3
Tidak Ada Uju	III C	Kota	3	0.3	0.3
40	III B	Kota	2	0.5	0.5
6	III B	Kota	1.5	0.5	0.5
6	III B	Kota	1.5	0.5	0.5
5	III B	Kota	8	1	1
35	III B	Kota	2	0.5	0.5
129	III B	Kota	4	1	1
66	III B	Kota	4	0.5	0.5
132	III B	Kota	2	0.5	0.5
132	III B	Kota	2	0.5	0.5
130	III B	Kota	2	0.5	0.5
068/132	III C	Kota	2	0.5	0.5
65	III C	Kota	2	0.5	0.5
65	III C	Kota	2	0.5	0.5
022k	III C	Kota	1.5	0.5	0.5
022k	III B	Kota	1.5	0.5	0.5
022k	III B	Kota	1.5	0.5	0.5
022k	III B	Kota	1.5	0.5	0.5
022k	III C	Kota	1.5	1	1
142	III B	Kota	1.5	1	1
136	III B	Kota	1.5	1	1
136	III B	Kota	2	0.3	0.3
145	III B	Kota	2	0.3	0.5
144	III B	Kota	2	0.3	0.5
38	III C	Kota	2	0.5	0.5
116/091	III C	Kota	2	0.5	0.5

Lebar_Jalan (m)	Lebar_Trotoar (m)	Jenis_Perkerasan	Kondisi_Jalan	LHR_Jalan
4	1.25	Lapen+Beton	Baik	3.2
3	1.25	Lapen	Rusak	3.625
3	0.8	Lapen	Rusak	3.26
3	0.8	Lapen	Rusak	2.95
3	0.8	Lapen	Rusak	3.5
2.3	0.8	Lapen	Baik	3.26
3.6	0.8	Lapen	Baik	2.999
3.6	0.8	Lapen	Baik	3.025
3	0.8	Lapen	Baik	3.36
3.5	0.8	Beton	Rusak	3.56
3.5	0.8	Beton	Rusak	3.54
10	0.8	Lapen	Baik	3.755
3	0.8	Lapen	Sedang	3.454
6	0.8	Lapen	Baik	3.035
5	0.8	Lapen	Baik	2.95
3	0.8	Lapen	Baik	2.855
3	1	Lapen	Rusak	3.003
3	1	Lapen	Rusak	2.96
3	1	Lapen	Rusak	2.85
3	1	Lapen	Rusak	3.23
3	1	Lapen	Rusak	3.244
2.5	1	Beton	Rusak	3.025
2.5	1	Beton	Rusak	2.99
2.5	1	Beton	Rusak	2.85
2.5	1	Beton	Sedang	2.755
3.5	0.8	Beton	Sedang	2.65
3.5	0.8	Beton	Baik	2.888
3.5	0.8	Beton	Baik	3.029
2.6	0.8	Lapen	Baik	3.2
2.8	0.8	Lapen	Baik	3.366
2.8	2.8	Lapen	Baik	3.03
3	0.75	Lapen	Sedang	2.26
3	0.6	Lapen	Sedang	2.96

Tabel 1.3. Tabel Drainase Tahun 1999

<i>ID</i>	<i>Letak_Drainase</i>	<i>Panjang_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Bentuk_Drainase</i>	<i>Jenis_konstruksi</i>	<i>Kondisi_Drainase</i>
51003	Jl Balai Kota	0.45	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
51003	Jl Balai Kota	0.45	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53044	Jl Belitung	0.46	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Baik
53044	Jl Belitung	0.46	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Baik
53025	Jl Arjuno	0.45	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53025	Jl Arjuno	0.45	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53029	Jl Bojolandrio	0.775	0.8	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53029	Jl Bojolandrio	0.775	0.8	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53024	Jl Cemara	0.95	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53024	Jl Cemara	0.95	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53006	Jl Diponegoro	0.69	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53006	Jl Diponegoro	0.69	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53040	Jl Gajah Mada	0.64	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53040	Jl Gajah Mada	0.64	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53015	Jl Hangtuah	1.65	0.4	0.4	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53015	Jl Hangtuah	1.65	0.4	0.4	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53002	Jl Hayam Wuruk	0.3	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53002	Jl Hayam Wuruk	0.3	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53023	Jl Imam Bonjol	1.36	0.3	0.3	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53023	Jl Imam Bonjol	1.36	0.3	0.3	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
54001	Jl Indrakila	0.23	2.85	2.85	segi empat	pas.batu kali	Sedang
54001	Jl Indrakila	0.23	2.85	2.85	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53045	Jl Irian Jaya	0.9	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Rusak ringan
53045	Jl Irian Jaya	0.9	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Rusak ringan
53042	Jl Jawa	1.085	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53042	Jl Jawa	1.085	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53050	Jl Kalimantan	0.44	0.3	0.3	sal.tertutup	pas.batu kali	Baik
53050	Jl Kalimantan	0.44	0.3	0.3	sal.tertutup	pas.batu kali	Baik
53008	Jl Perwira	0.51	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53008	Jl Perwira	0.51	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53039	Jl Karya Bakti	0.55	0.5	0.3	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53039	Jl Karya Bakti	0.55	0.5	0.3	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53077	Jl Kepel	1	0.3	0.3	segi empat	pas.batu kali	Rusak ringan
53077	Jl Kepel	1	0.3	0.3	segi empat	pas.batu kali	Rusak ringan
53030	Jl Krampyangan	2.283	4	4	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53030	Jl Krampyangan	2.283	4	4	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53009	Jl Kesatria	0.32	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53009	Jl Kesatria	0.32	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53049	Jl Lombok	0.41	1	1	sal.tertutup	pas.batu kali	Sedang
53049	Jl Lombok	0.41	1	1	sal.tertutup	pas.batu kali	Sedang
53013	Jl Maluku	0.237	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53013	Jl Maluku	0.237	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang

ID	Letak_Drainase	Panjang_Drainase (m)	Lebar_Drainase (m)	Lebar_Drainase (m)	Bentuk_Drainase	Jenis_konstruksi	Kondisi_Drainase
53054	JI Depan SMP 5	1	1	1	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53054	JI Depan SMP 5	1	1	1	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53003	JI Niaga	0.3	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53003	JI Niaga	0.3	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
51006	JI Pahlawan	1	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
51006	JI Pahlawan	1	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
53020	JI Pantai	0.765	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53020	JI Pantai	0.765	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53028	JI Patiunus	0.945	0.5	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53028	JI Patiunus	0.945	0.5	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53005	JI Wiroguno	0.285	0.7	0.5	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53005	JI Wiroguno	0.285	0.7	0.5	trapesium	pas.batu kali	Sedang
51007	JI Wahidin	2	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
51007	JI Wahidin	2	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
53012	JI Utara Pasar Kota	0.237	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53012	JI Utara Pasar Kota	0.237	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
51008	JI Kebon Mangga-Kraton	0.72	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Baik
51008	JI Kebon Mangga-Kraton	0.72	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Baik
53047	JI Teuku Umar	0.46	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Baik
53047	JI Teuku Umar	0.46	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Baik
53075	JI Tapaan	0.8	0.5	0.5	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53075	JI Tapaan	0.8	0.5	0.5	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53027	JI Sunan Ampel	0.77	0.8	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53027	JI Sunan Ampel	0.77	0.8	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53043	JI Sumatra	0.476	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Sedang
53043	JI Sumatra	0.476	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Sedang
53010	JI Sulawesi	0.8	0.8	0.8	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53010	JI Sulawesi	0.8	0.8	0.8	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53011	JI Stasiun	0.8	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53011	JI Stasiun	0.8	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53001	JI Slagah	0.3	0.8	0.8	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53001	JI Slagah	0.3	0.8	0.8	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
51002	JI Raya	2.9	1.5	1.5	segi empat	pas batu kali	Baik
51002	JI Raya	2.9	1.5	1.5	segi empat	pas batu kali	Baik
52001	JI Raya Pohjentrek	1.4	1	1	segi empat	batu kali	Sedang
52001	JI Raya Pohjentrek	1.4	1	1	segi empat	batu kali	Sedang
51001	JI Raya Karangketug	1.55	1.5	1.5	segi empat	pas batu kali	Baik
51001	JI Raya Karangketug	1.55	1.5	1.5	segi empat	pas batu kali	Baik
53014	JI Raya Pertukangan	0.55	0.7	0.8	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53014	JI Raya Pertukangan	0.55	0.7	0.8	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53017	JI Pelabuhan	0.095	0.4	0.4	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53017	JI Pelabuhan	0.095	0.4	0.4	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang

<i>ID</i>	<i>Letak_Drainase</i>	<i>Panjang_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Bentuk_Drainase</i>	<i>Jenis_konstruksi</i>	<i>Kondisi_Drainase</i>
53026	Jl Patimura	1.7	0.6	0.6	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53026	Jl Patimura	1.7	0.6	0.6	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53048	Jl Pasar Ikan	0.46	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Baik
53048	Jl Pasar Ikan	0.46	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Baik
53046	Jl Gading Rejo	0.16	0.7	0.7	trtp. trotoar	plat beton	Sedang
53046	Jl Gading Rejo	0.16	0.7	0.7	trtp. trotoar	plat beton	Sedang
53051	Jl Blandongan	3	0.5	0.5	trapesium	pas.batu kali	Baik
53051	Jl Blandongan	3	0.5	0.5	trapesium	pas.batu kali	Baik
53004	Jl Alun - Alun	0.65	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53004	Jl Alun - Alun	0.65	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53018	Jl Anjasmoro	0.22	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53018	Jl Anjasmoro	0.22	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53007	Jl Kusuma Bangsa	0.39	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53007	Jl Kusuma Bangsa	0.39	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
51004	Jl Veteran	1.05	3.75	3.75	trtp. trotoar	pas batu kali	Baik
51004	Jl Veteran	1.05	3.75	3.75	trtp. trotoar	pas batu kali	Baik
51005	Jl Raya Tapaan	2.5	1.5	1.5	trtp. trotoar	pas batu kali	Rusak ringan
51005	Jl Raya Tapaan	2.5	1.5	1.5	trtp. trotoar	pas batu kali	Rusak ringan
53053	Jl Krampyangan Bajangan	1	1	1	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53053	Jl Krampyangan Bajangan	1	1	1	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53058	Jl Hasyim Asyhari	1	1	1	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53058	Jl Hasyim Asyhari	1	1	1	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53041	Jl Hasanudin	0.968	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak
53041	Jl Hasanudin	0.968	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak
53033	Jl Panglima Soedirman	2.2	0.7	1	trapesium	plat beton	Baik
53033	Jl Panglima Soedirman	2.2	0.7	1	trapesium	plat beton	Baik
53035	Jl Kyai Sepuh	0.795	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53035	Jl Kyai Sepuh	0.795	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53038	Jl Wironini	1.1	0.8	0.7	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53038	Jl Wironini	1.1	0.8	0.7	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53036	Jl Slamet Riyadi	0.825	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53036	Jl Slamet Riyadi	0.825	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
51010	Jl Mangga	4.035	1.5	1.5	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
51010	Jl Mangga	4.035	1.5	1.5	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
51009	Jl Kebon Mangga	4.3	1.5	1.5	trtp. trotoar	pas batu kali	Baik
51009	Jl Kebon Mangga	4.3	1.5	1.5	trtp. trotoar	pas batu kali	Baik
53016	Jl Laut	0.1	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53016	Jl Laut	0.1	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53037	Jl Wironini Tambak	1.72	0.7	0.7	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53037	Jl Wironini Tambak	1.72	0.7	0.7	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53065	Jl Petahunan Raya Ketug	1.05	1	2	sal.tertutup	pas.batu kali	Sedang
53065	Jl Petahunan Raya Ketug	1.05	1	2	sal.tertutup	pas.batu kali	Sedang

<i>ID</i>	<i>Letak_Drainase</i>	<i>Panjang_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Bentuk_Drainase</i>	<i>Jenis_konstruksi</i>	<i>Kondisi_Drainase</i>
53034	Jl Tambak Yudan	0.825	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53034	Jl Tambak Yudan	0.825	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53064	Jl Sebani Petahunan	1	1	1	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53064	Jl Sebani Petahunan	1	1	1	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53084	Jl Ters. Kepel	0.5	1	1	sal.tertutup	pas.batu kali	Baik
53084	Jl Ters. Kepel	0.5	1	1	sal.tertutup	pas.batu kali	Baik
53055	Jl Gejobo	1	1	1	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53055	Jl Gejobo	1	1	1	segi empat	pas.batu kali	Sedang
54018	Jl Purut II	0.539	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Baik
54018	Jl Purut II	0.539	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Baik
54023	Jl Lemah Arab	1.275	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Sedang
54023	Jl Lemah Arab	1.275	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Sedang
54026	Jl Taman Apsari	0.375	0.2	0.2	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54026	Jl Taman Apsari	0.375	0.2	0.2	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54027	Jl Mawar	0.3	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54027	Jl Mawar	0.3	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54028	Jl Melati	0.28	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Sedang
54028	Jl Melati	0.28	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Sedang
54040	Jl Krg Ketug Gg III	0.6	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Sedang
54040	Jl Krg Ketug Gg III	0.6	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Sedang
54041	Jl Krg Ketug Gg II	0.75	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Sedang
54041	Jl Krg Ketug Gg II	0.75	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Sedang
54042	Jl Krg Ketug Gg I	0.4	0.3	0.3	trapesium	pas batu kali	Sedang
54042	Jl Krg Ketug Gg I	0.4	0.3	0.3	trapesium	pas batu kali	Sedang
54043	Jl Krg Ketug Gg Masjid	0.8	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54043	Jl Krg Ketug Gg Masjid	0.8	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54044	Jl Krg Ketug Gg Pasar	0.25	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54044	Jl Krg Ketug Gg Pasar	0.25	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
53019	Jl Kalianget	0.095	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53019	Jl Kalianget	0.095	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53021	Jl Letj Sutoyo	0.225	0.5	0.5	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53021	Jl Letj Sutoyo	0.225	0.5	0.5	segi empat	pas.batu kali	Sedang

Tabel 1.4. Tabel Drainase Tahun 2003

<i>ID</i>	<i>Letak_Drainase</i>	<i>Panjang_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Bentuk_Drainase</i>	<i>Jenis_konstruksi</i>	<i>Kondisi_Drainase</i>
51003	JI Balai Kota	0.45	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Rusak ringan
51003	JI Balai Kota	0.45	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Rusak ringan
53044	JI Belitung	0.475	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Sedang
53044	JI Belitung	0.475	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Sedang
53025	JI Arjuno	0.51	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53025	JI Arjuno	0.51	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53029	JI Bojolandrio	0.78	0.8	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53029	JI Bojolandrio	0.78	0.8	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53024	JI Cemara	0.99	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53024	JI Cemara	0.99	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53006	JI Diponegoro	0.7	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53006	JI Diponegoro	0.7	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53040	JI Gajah Mada	0.64	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53040	JI Gajah Mada	0.64	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53015	JI Hangtuah	1.64	0.4	0.4	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53015	JI Hangtuah	1.64	0.4	0.4	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53002	JI Hayam Wuruk	0.305	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53002	JI Hayam Wuruk	0.305	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53023	JI Imam Bonjol	1.34	0.3	0.3	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53023	JI Imam Bonjol	1.34	0.3	0.3	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
54001	JI Indrakila	0.33	2.85	2.85	segi empat	pas.batu kali	Rusak ringan
54001	JI Indrakila	0.33	2.85	2.85	segi empat	pas.batu kali	Rusak ringan
53045	JI Irian Jaya	0.91	0.8	0.8	trapesium	plat beton	Baik
53045	JI Irian Jaya	0.91	0.8	0.8	trapesium	plat beton	Baik
53042	JI Jawa	1.1	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53042	JI Jawa	1.1	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53050	JI Kalimantan	0.427	0.3	0.3	sal.tertutup	pas.batu kali	Sedang
53050	JI Kalimantan	0.427	0.3	0.3	sal.tertutup	pas.batu kali	Sedang
53008	JI Perwira	0.525	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53008	JI Perwira	0.525	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53039	JI Karya Bakti	0.54	0.5	0.3	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53039	JI Karya Bakti	0.54	0.5	0.3	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53077	JI Kepel	1.09	0.3	0.3	segi empat	pas.batu kali	Baik
53077	JI Kepel	1.09	0.3	0.3	segi empat	pas.batu kali	Baik
53030	JI Krampyangan	2.295	4	4	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53030	JI Krampyangan	2.295	4	4	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53009	JI Kesatria	0.315	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53009	JI Kesatria	0.315	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53049	JI Lombok	0.425	1	1	sal.tertutup	pas.batu kali	Sedang

<i>ID</i>	<i>Letak_Drainase</i>	<i>Panjang_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Bentuk_Drainase</i>	<i>Jenis_konstruksi</i>	<i>Kondisi_Drainase</i>
53049	JI Lombok	0.425	1	1	sal.tertutup	pas.batu kali	Sedang
53013	JI Maluku	0.49	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53013	JI Maluku	0.49	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53054	JI Depan SMP 5	1.13	1	1	segi empat	pas.batu kali	Rusak ringan
53054	JI Depan SMP 5	1.13	1	1	segi empat	pas.batu kali	Rusak ringan
53003	JI Niaga	0.305	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53003	JI Niaga	0.305	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
51006	JI Pahlawan	1	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
51006	JI Pahlawan	1	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
53020	JI Pantai	0.83	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53020	JI Pantai	0.83	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53028	JI Patiunus	0.95	0.5	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53028	JI Patiunus	0.95	0.5	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53005	JI Wiroguno	0.31	0.7	0.5	trapesium	pas.batu kali	Rusak ringan
53005	JI Wiroguno	0.31	0.7	0.5	trapesium	pas.batu kali	Rusak ringan
51007	JI Wahidin	1.78	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
51007	JI Wahidin	1.78	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
53012	JI Utara Pasar Kota	0.49	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53012	JI Utara Pasar Kota	0.49	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
51008	JI Kebon Mangga-Krator	0.724	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Baik
51008	JI Kebon Mangga-Krator	0.724	2.85	2.85	trtp. trotoar	pas batu kali	Baik
53047	JI Teuku Umar	0.91	0.8	0.8	trapesium	plat beton	Baik
53047	JI Teuku Umar	0.91	0.8	0.8	trapesium	plat beton	Baik
53075	JI Tapaan	0.895	0.5	0.5	segi empat	pas.batu kali	Rusak ringan
53075	JI Tapaan	0.895	0.5	0.5	segi empat	pas.batu kali	Rusak ringan
53027	JI Sunan Ampel	0.77	0.8	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53027	JI Sunan Ampel	0.77	0.8	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53043	JI Sumatra	0.48	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Sedang
53043	JI Sumatra	0.48	0.7	0.7	trapesium	plat beton	Sedang
53010	JI Sulawesi	0.765	0.8	0.8	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53010	JI Sulawesi	0.765	0.8	0.8	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53011	JI Stasiun	0.765	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53011	JI Stasiun	0.765	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53001	JI Slagah	0.3	0.8	0.8	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53001	JI Slagah	0.3	0.8	0.8	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
51002	JI Raya	2.9	1.5	1.5	segi empat	pas batu kali	Rusak ringan
51002	JI Raya	2.9	1.5	1.5	segi empat	pas batu kali	Rusak ringan
52001	JI Raya Pohjentrek	1.4	1	1	segi empat	batu kali	Sedang
52001	JI Raya Pohjentrek	1.4	1	1	segi empat	batu kali	Sedang

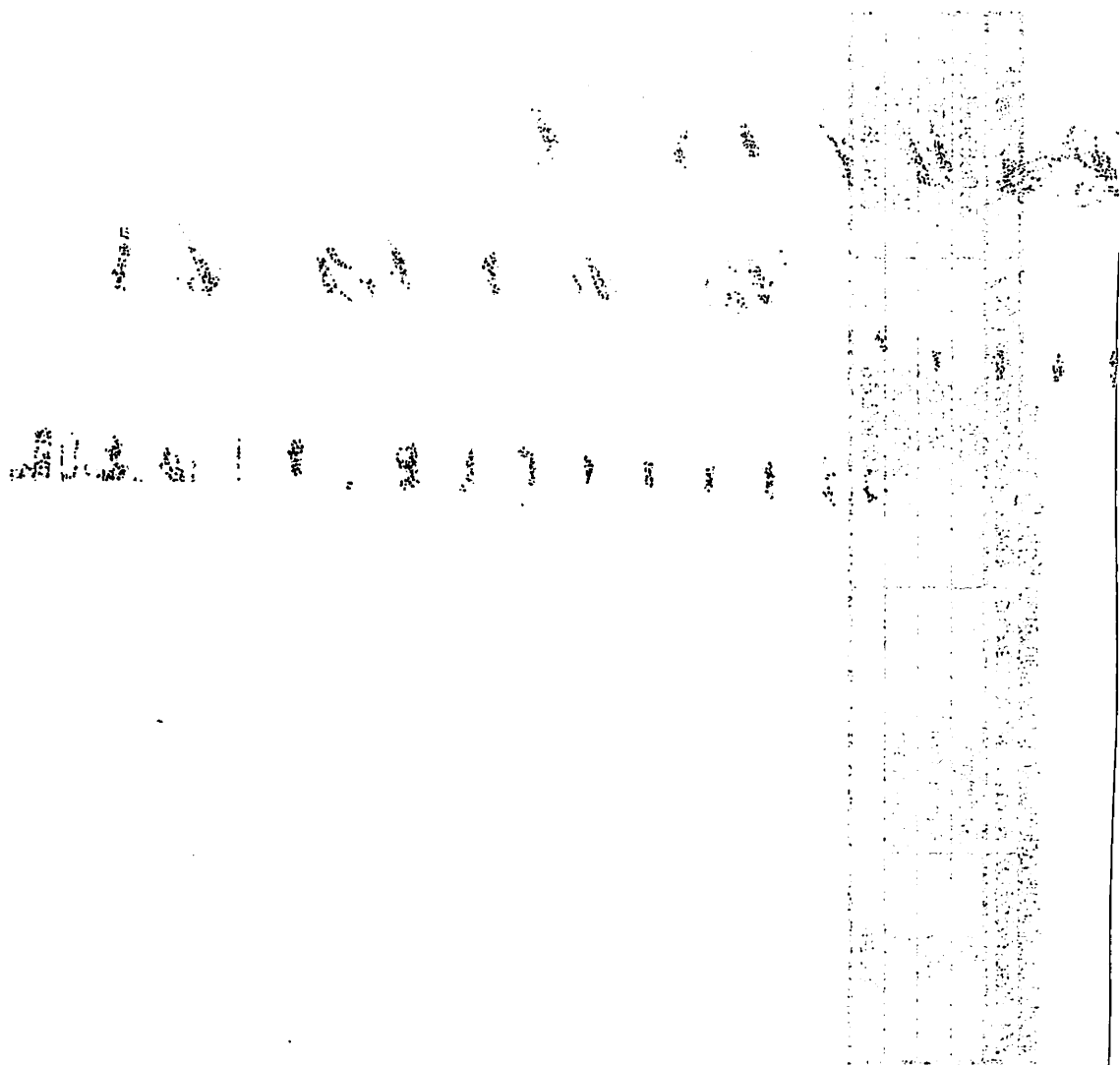
<i>ID</i>	<i>Letak_Drainase</i>	<i>Panjang_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Bentuk_Drainase</i>	<i>Jenis_konstruksi</i>	<i>Kondisi_Drainase</i>
51001	JI Raya Karangketug	1.55	1.5	1.5	segi empat	pas batu kali	Sedang
51001	JI Raya Karangketug	1.55	1.5	1.5	segi empat	pas batu kali	Sedang
53014	JI Raya Pertukangan	0.57	0.7	0.8	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53014	JI Raya Pertukangan	0.57	0.7	0.8	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53017	JI Pelabuhan	1.04	0.4	0.4	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53017	JI Pelabuhan	1.04	0.4	0.4	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53026	JI Patimura	1.69	0.6	0.6	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53026	JI Patimura	1.69	0.6	0.6	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53048	JI Pasar Ikan	0.2	0.8	0.8	trtp. trotoar	plat beton	Sedang
53048	JI Pasar Ikan	0.2	0.8	0.8	trtp. trotoar	plat beton	Sedang
53046	JI Gading Rejo	0.2	0.8	0.8	trtp. trotoar	plat beton	Sedang
53046	JI Gading Rejo	0.2	0.8	0.8	trtp. trotoar	plat beton	Sedang
53051	JI Blandongan	2.35	0.5	0.5	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53051	JI Blandongan	2.35	0.5	0.5	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53004	JI Alun - Alun	0.65	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53004	JI Alun - Alun	0.65	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53018	JI Anjasmoro	0.22	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53018	JI Anjasmoro	0.22	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53007	JI Kusuma Bangsa	0.386	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
53007	JI Kusuma Bangsa	0.386	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Rusak ringan
51004	JI Veteran	1.05	3.75	3.75	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
51004	JI Veteran	1.05	3.75	3.75	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
51005	JI Raya Tapaan	2.5	1.5	1.5	trtp. trotoar	pas batu kali	Rusak ringan
51005	JI Raya Tapaan	2.5	1.5	1.5	trtp. trotoar	pas batu kali	Rusak ringan
53053	JI Krampyangan Bajanga	2.35	0.5	0.5	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53053	JI Krampyangan Bajanga	2.35	0.5	0.5	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53086	JI Ters. Hasyim Asyhari	0.32	2.85	2.85	segi empat	segi empat	Rusak ringan
53086	JI Ters. Hasyim Asyhari	0.32	2.85	2.85	segi empat	segi empat	Rusak ringan
53058	JI Hasyim Asyhari	2.35	0.5	0.5	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53058	JI Hasyim Asyhari	2.35	0.5	0.5	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53041	JI Hasanudin	0.965	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53041	JI Hasanudin	0.965	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53033	JI Panglima Soedirman	2.2	0.7	1	trapesium	plat beton	Baik
53033	JI Panglima Soedirman	2.2	0.7	1	trapesium	plat beton	Baik
53035	JI Kyai Sepuh	0.795	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53035	JI Kyai Sepuh	0.795	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53038	JI Wironini	1.1	0.8	0.7	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53038	JI Wironini	1.1	0.8	0.7	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53036	JI Slamet Riyadi	0.795	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang

ID	Letak_Drainase	Panjang_Drainase (m)	Lebar_Drainase (m)	Lebar_Drainase (m)	Bentuk_Drainase	Jenis_konstruksi	Kondisi_Drainase
53036	JI Slamet Riyadi	0.795	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
51010	JI Mangga	4.035	1.5	1.5	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
51010	JI Mangga	4.035	1.5	1.5	trtp. trotoar	pas batu kali	Sedang
51009	JI Kebon Mangga	1.29	1.5	1.5	trtp. trotoar	pas batu kali	Baik
51009	JI Kebon Mangga	1.29	1.5	1.5	trtp. trotoar	pas batu kali	Baik
53016	JI Laut	1.26	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53016	JI Laut	1.26	0.7	0.7	trtp. trotoar	pas.batu kali	Baik
53037	JI Wironini Tambak	1.7	0.7	0.7	trapesium	pas.batu kali	Rusak ringan
53037	JI Wironini Tambak	1.7	0.7	0.7	trapesium	pas.batu kali	Rusak ringan
53065	JI Petahunan Raya Ketu	1.1	1	2	sal.tertutup	pas.batu kali	Rusak ringan
53065	JI Petahunan Raya Ketu	1.1	1	2	sal.tertutup	pas.batu kali	Rusak ringan
53034	JI Tambak Yudan	0.795	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53034	JI Tambak Yudan	0.795	0.5	0.5	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53064	JI Seban Petahunan	2.35	0.5	0.5	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53064	JI Seban Petahunan	2.35	0.5	0.5	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53084	JI Ters. Kepel	0.79	2.85	2.85	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53084	JI Ters. Kepel	0.79	2.85	2.85	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53082	JI Simpang Kejobo	0.94	2.85	2.85	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53082	JI Simpang Kejobo	0.94	2.85	2.85	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53083	JI Simpang Patimura	0.79	2.85	2.85	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53083	JI Simpang Patimura	0.79	2.85	2.85	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53055	JI Gejobo	2.35	0.5	0.5	trapesium	pas.batu kali	Sedang
53055	JI Gejobo	2.35	0.5	0.5	trapesium	pas.batu kali	Sedang
54017	JI Margo Utomo	0.45	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Sedang
54017	JI Margo Utomo	0.45	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Sedang
54018	JI Purut II	0.45	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Sedang
54018	JI Purut II	0.45	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Sedang
54023	JI Lemah Arab	1.3	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54023	JI Lemah Arab	1.3	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54026	JI Taman Apsari	0.14	0.2	0.2	segi empat	pas.bata	Baik
54026	JI Taman Apsari	0.14	0.2	0.2	segi empat	pas.bata	Baik
54027	JI Mawar	0.25	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Baik
54027	JI Mawar	0.25	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Baik
54028	JI Melati	0.25	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54028	JI Melati	0.25	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54040	JI Krg Ketug Gg III	0.22	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54040	JI Krg Ketug Gg III	0.22	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak ringan
54041	JI Krg Ketug Gg II	0.2	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak berat
54041	JI Krg Ketug Gg II	0.2	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Rusak berat

<i>ID</i>	<i>Letak_Drainase</i>	<i>Panjang_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Lebar_Drainase (m)</i>	<i>Bentuk_Drainase</i>	<i>Jenis_konstruksi</i>	<i>Kondisi_Drainase</i>
54042	JI Krg Ketug Gg I	0.21	0.3	0.3	trapesium	pas batu kali	Rusak ringan
54042	JI Krg Ketug Gg I	0.21	0.3	0.3	trapesium	pas batu kali	Rusak ringan
54043	JI Krg Ketug Gg Masjid	0.2	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Baik
54043	JI Krg Ketug Gg Masjid	0.2	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Baik
54044	JI Krg Ketug Gg Pasar	0.2	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Baik
54044	JI Krg Ketug Gg Pasar	0.2	0.3	0.3	segi empat	pas.bata	Baik
53019	JI Kalianget	0.095	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53019	JI Kalianget	0.095	1	1	trtp. trotoar	pas.batu kali	Sedang
53021	JI Letj Sutoyo	0.225	0.5	0.5	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53021	JI Letj Sutoyo	0.225	0.5	0.5	segi empat	pas.batu kali	Sedang
54003	JI Jobong	0.25	0.5	0.5	segi empat	pas.batu kali	Sedang
54003	JI Jobong	0.25	0.5	0.5	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53091	JI Darmoyudo jambanga	1.4	0.3	0.3	segi empat	pas.batu kali	Baik
53091	JI Darmoyudo jambanga	1.4	0.3	0.3	segi empat	pas.batu kali	Baik
54019	JI Pondok Indah Sejati 3	0.3	0.3	0.3	segi empat	pas.batu kali	Sedang
54019	JI Pondok Indah Sejati 3	0.3	0.3	0.3	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53040	JI Pondok Sejati Indah II	0.2	0.3	0.3	segi empat	pas.batu kali	Sedang
53040	JI Pondok Sejati Indah II	0.2	0.3	0.3	segi empat	pas.batu kali	Sedang
54037	JI Pondok Indah Sejati V	0.32	0.3	0.3	segi empat	pas batu kali	Baik
54037	JI Pondok Indah Sejati V	0.32	0.3	0.3	segi empat	pas batu kali	Baik
54021	JI Pondok Indah Sejati I	0.15	0.3	0.3	segi empat	pas batu kali	Sedang
54021	JI Pondok Indah Sejati I	0.15	0.3	0.3	segi empat	pas batu kali	Sedang
54022	JI Pondok Indah Sejati IV	0.1	0.3	0.3	segi empat	pas batu kali	Rusak ringan
54022	JI Pondok Indah Sejati IV	0.1	0.3	0.3	segi empat	pas batu kali	Rusak ringan
53036	JI Airlangga I	0.255	0.3	0.3	segi empat	pas batu kali	Baik
53036	JI Airlangga I	0.255	0.3	0.3	segi empat	pas batu kali	Baik
54025	JI Pucangan I	0.165	0.3	0.3	segi empat	pas batu kali	sedang
54025	JI Pucangan I	0.165	0.3	0.3	segi empat	pas batu kali	sedang
54024	JI Pucangan II	0.18	0.3	0.3	segi empat	pas batu kali	sedang
54024	JI Pucangan II	0.18	0.3	0.3	segi empat	pas batu kali	sedang

Tabel 1.5. Batas Administrasi Kecamatan Kota Pasuruan

<i>ID_Kecamatan</i>	<i>Nama_Kecamatan</i>	<i>Luas_Kecamatan (ha)</i>	<i>Area (m2)</i>
100	Gadingrejo	33088.30	330883000.04
300	Bugul Kidul	1965.68	19656758.33
200	Purworejo	24888.68	248886804.1
Total		59942.66	599426562.5



DATA ATTRIBUT HASIL

PRESENT

Tabel 1.6. Perubahan Nama Ruas Jalan Kota Pasuruan

ID_Jalan	Nama_Jalan Th 1999	Nama_Jalan Th 2003
91001	Jl. Raya Karangketug	Jl. Jend. A. Yani
91002	Jl. Raya Gadingrejo+Jl. Raya	Jl. Sukarno-Hatta
91003	Jl. Balai Kota	Jl. Balai Kota
91004	Jl. Veteran	Jl. Veteran
91005	Jl. Raya(Tapa'an, Kepel, Bla	Jl. Ir. H. Juanda
91006	Jl. Pahlawan	Jl. Pahlawan
91007	Jl. Dr. Wahidin Sudiro H.	Jl. Dr. Wahidin Sudiro Hus
91008	Jl. Untung Suropati	Jl. Untung Suropati
91009	Jl. Kebon Mangga - Kraton	Jl. Urip Sumoharjo
91010	Jl. Kebon Mangga - Kraton	Jl. Gatot Subroto
92001	Jl. Raya Pohjentrek	Jl. KH. Achmad Dahlan
93001	Jl. Slagah	Jl. Slagah
93002	Jl. Hayam Wuruk	Jl. Hayam Wuruk
93003	Jl. Niaga + Jl. Nusantara	Jl. KH. Wachid Hasyim
93004	Jl. Alun-alun	Jl. Alun-alun
93005	Jl. Wiroguno	Jl. Wiroguno
93006	Jl. Diponegoro	Jl. Diponegoro
93007	Jl. Kusuma Bangsa	Jl. W.R. Supratman
93008	Jl. Perwira	Jl. Kartini
93009	Jl. Kesatria	Jl. Dewi Sartika
93010	Jl. Sulawesi	Jl. Sulawesi
93011	Jl. Stasiun	Jl. Stasiun
93012	Jl. Utara Pasar Kota	Jl. Brig. Jend Katamso
93013	Jl. Maluku	Jl. Maluku
93014	Jl. Pertukangan	Jl. Kolonel Sugiyono
93015	Jl. Hangtuh I & II	Jl. Hangtuh
93016	Jl. Laut	Jl. RE. Martadinata
93017	Jl. Pelabuhan	Jl. Komodor Y. Sudarso
93018	Jl. Anjasgoro	Jl. Letjend D.I. Panjaitan
93019	Jl. Kalianget	Jl. Kalianget
93020	Jl. Pantai I & Jl. Pantai	Jl. MT. Haryono
93021	Jl. Syahbandar	Jl. Letjen Sutoyo
93022	Jl. Muara III & Jl. Muara II	Jl. Jend. S. Parman
93023	Jl. Imam Bonjol	Jl. Imam Bonjol
93024	Jl. Cemara	Jl. Cemara
93025	Jl. Arjuno	Jl. Letjend R. Suprpto
93026	Jl. Patimura	Jl. Patimura
93027	Jl. Sunan Ampel	Jl. Sunan Ampel
93028	Jl. Pati Unus	Jl. Pati Unus
93029	Jl. Bonjolandriyo	Jl. Suftan Agung
93030	Jl. Krampyangan Bajangan	Jl. KH. Mansyur
93031	Jl. Wirogunan-Tembokrejo	Jl. Ters. Ki Hajar Dewanta
93032	Jl. Desa Wirogunan	Jl. Sastro Surontoko
93033	Jl. Panglima Sudirman	Jl. Panglima Sudirman
93034	Jl. Tambak Yudan	Jl. R.W. Monginsidi
93035	Jl. Gentong Bukir	Jl. Slamet Riyadi
93036	Jl. Slamet Riyadi	Jl. Kyai Sepuh
93037	Jl. Wironini Tambak Yudan	Jl. Wironini Tambak Yudan
93038	Jl. Wironini	Jl. Airlangga
93039	Jl. Karya Bhakti	Jl. Raden Patah
93040	Jl. Gajah Mada	Jl. Gajah Mada
93041	Jl. Hasanudin	Jl. Hasanudin

ID_Jalan	Nama_Jalan Th 1999	Nama_Jalan Th 2003
93042	Jl. Jawa & Jl. Bali	Jl. KH. Abdul Chamid
93043	Jl. Sumatra	Jl. Sumatra
93044	Jl. Belitung	Jl. Belitung
93045	Jl. Irian Jaya	Jl. Irian Jaya
93046	Jl. Term.oplet Gadingrejo	Jl. Persatuan
93047	Jl. Teuku Umar	Jl. Banda
93048	Jl Pasar Ikan	Jl. Halmahera
93049	JL. Lombok	Jl. Lombok
93050	Jl. Kalimantan	Jl. Kalimantan
93051	Jl. Bakalan Blandongan	Jl. Hos Cokroaminoto
93052	Jl. Lanj. Krampy.-Bakalan	Jl. Krampy.-Bakalan
93053	Jl. Krampyangan Bakalan	Jl. KH. Hasyim Ashari
93054	Jl. Depan SMP 5 - Tapaan	Jl. Trunojoyo
93055	Jl. Desa Gejobo	Jl. Gejobo
93056	Jl. Cokroaminoto	Jl. Simpang Cokroaminoto
93057	Jl. Simp. Cokroaminoto	Jl. Terusan Cokroaminoto
93058	Jl. Hasyim Asyhari	Jl. Simpang Hasyim Asyhari
93059	Jl. Tembok Rejo Bakalan	Jl. KH. Agus Salim
93060	Jl. Sekar - Gadung	Jl. Sekar Gadung
93061	Jl. Tembokrejo-Gondang Wetan	Jl. Tembokrejo
93062	Jl. SMP 6	Jl. SMP 6
93063	Jl. Margo Taruno	Jl. Margo Taruno
93064	Jl. Sebani Petahunan	Jl. Sebani Petahunan
93065	Jl. Petahunan Raya Ketug	Jl. Petahunan Raya Ketug
93066	Jl. Pasar Bukir	Jl. Pasar Baru Bukir
93067	Jl. Desa Krapyakrejo I	Jl. Jolodriyo
93068	Jl. Krapyakrejo II	Jl. SMP 10
93069	Jl. Randusari	Jl. Randusari
93070	Jl. Pasar Randusari	Jl. Pasar Randusari
93071	Jl. Stasiun Kraton	Jl. Stasiun Kraton
93072	Jl. Kesek	Jl. Kesek
93073	Jl. Mlaji	Jl. Sriwijaya
93074	Jl. Kisik	Jl. Terusan Banda
93075	Jl. Desa Tapaan	Jl. Tapaan
93076	Jl. Kepel Utara	Jl. Kepel Utara
93077	Jl. Kepel Selatan	Jl. Kepel
93078	Jl. RPH	Jl. RPH
93079	Jl. Jelakrejo I	Jl. Jelakrejo
93080	Jl. Jelakrejo II	Jl. Ters. Jelakrejo
93081	Jl. Jelakrejo I B	Jl. Jelakrejo TPA
93084	Jl.Simp Kepel	Jl.Terusan Kepel
93087	Jl. Wiragunan	Jl. Mancilan Wirogunan
93088	JL. Belakang RSU	JL.Belakang RSU
93089	Jl. Kebon Jaya	Jl. Kebon Jaya
93090	Jl. Jambangan - Gayaman	Jl. Jambangan - Gayaman
93091	Jl. Darmoyudo - Jambangan	Jl. Darmoyudo - Jambangan
93092	Jl. Keliling Pasar Poncol	Jl. Pasar Poncol
93093	Jl. Syeh Meneng	Jl. Syeh Meneng
93094	Jl. Ters. Krapyak Rejo I	Jl. Simpang Jolodriyo
93095	Jl. Ters. Krapyak Rejo II	Jl. Simpang SMP 10
93096	Jl. Petahunan Gg. Sawah	Jl. Petahunan Sawah
94001	Jl. Taman Indrakila	Jl. Taman Indrakila
94002	Jl. Kepel Lojok	Jl. Kepel Lojok

ID_Jalan	Nama_Jalan Th 1999	Nama_Jalan Th 2003
94003	Jl. Jobong	Jl. Jobong
94004	Jl. Masjid Gg I	Jl. Kyai Sarkowi
94005	Jl. Masjid Gg II	Jl. Kyai Muso
94006	Jl. Kali Urang	Jl. Kali Urang
94007	Jl. Kenanga	Jl. Kenanga
94008	Jl. Cempaka	Jl. Cempaka
94009	Jl. Wingko	Jl. Karang Wingko
94010	Jl Wahidin Gg I	Jl. W Sudiro Husodo Gg. Ma
94011	Jl. Wahidin Gg II	Jl. W Sudiro Husodo Gg. Ma
94012	Jl. Untung Suropati Gg Mangg	Jl. Untung Suropati I
94013	Jl. Panglima	Jl. PB. Sudirman Gg. III
94014	Jl. Ringin Anom	Jl. Pasar Ringin
94015	Jl. Makam China Gg I	Jl. Gang Bong
94016	Jl. Makam China Gg II	Jl. Makam
94017	Jl. Jambangan	Jl. Margo Utomo
94018	Jl. Purut II	Jl. Purut II
94019	Jl. Perumahan I	Jl. Pondok Sejati Indah 3
94020	Jl. Perumahan II	Jl. Pondok Sejati Indah II
94021	Jl. Perumahan III	Jl. Pondok Sejati Indah I
94022	Jl. Perumahan IV	Jl. Pondok Sejati Indah IV
94023	Jl. Lemah Arab	Jl. Lemah Arab
94024	Jl. Pucangan I	Jl. Pucangan II
94025	Jl. Pucangan II	Jl. Pucangan I
94026	Jl. Taman Apsari	Jl. Taman Apsari
94027	Jl. Mawar	Jl. Mawar
94028	Jl. Melati	Jl. Melati
94029	Jl. Sayit Alim	Jl. Sayit Alim
94030	Jl. Pancasila	Jl. Garuda
94031	Jl. Gatot Subroto Gg I	Jl. Gatot Subroto IX
94032	Jl. Gatot Subroto Gg II	Jl. Gatot Subroto VIII
94033	Jl. Gatot Subroto Gg III	Jl. Gatot Subroto V
94034	Jl. Gatot Subroto Gg IV	Jl. Gatot Subroto IV
94035	Jl. Gatot Subroto Gg SD	Jl. Gatot Subroto-SD. Inpr
94036	Jl. Kelurahan	Jl. Klanggringan
94037	Jl. Petahunan II	Jl. Petahunan II
94038	Jl. Petahunan I	Jl. Petahunan I
94039	Jl. Krg. Ketug Gg. IV	Jl. Krg. Ketug Gg. IV
94040	Jl. Krg. Ketug Gg. III	Jl. Krg. Ketug Gg. III
94041	Jl. Krg. Ketug Gg. II	Jl. Krg. Ketug Gg. II
94042	Jl. Krg. Ketug Gg. I	Jl. Krg. Ketug Gg. I
94043	Jl. Krg. Ketug Gg. Masjid	Jl. Krg. Ketug Gg. VIII
94044	Jl. Krg. Ketug Gg. Pasar	Jl. Krg. Ketug Gg. VII
94045	Jl. Krg. Ketug Gg. Lapangan	Jl. Krg. Ketug Gg. VI
94046	Jl. Krg. Ketug Gg. Banon	Jl. Krg. Ketug Gg. V
94047	Jl. Perumahan	Jl. Permh. Kraton Indah
94048	Jl. Terusan Kesek	Jl. Terusan Kesek

abel 1.7. Analisa Perubahan Fungsi Jalan

<i>D_Jalan</i>	<i>Nama_Jalan</i>	<i>Fungsi_Jalan_Th 1999</i>	<i>Fungsi_Jalan_Th 2003</i>	<i>Nama_Kecamatan</i>
93053	Jl. Krampyangan Bakalan	Kolektor sekund	Kolektor primer	Bugul Kidul
93072	Jl. Kesek	Kolektor sekund	Kolektor primer	Gadingrejo
93071	Jl. Stasiun Kraton	Kolektor primer	Kolektor sekund	Gadingrejo
93070	Jl. Pasar Randusari	Kolektor primer	Kolektor sekund	Gadingrejo
93069	Jl. Randusari	Kolektor primer	Kolektor sekund	Gadingrejo
93054	Jl. Depan SMP 5 - Tapaan	Kolektor primer	Kolektor sekund	Bugul Kidul
93051	Jl. Bakalan Blandongan	Kolektor sekund	Kolektor primer	Bugul Kidul
93030	Jl. Krampyangan Bajangan	Kolektor sekund	Kolektor primer	Bugul Kidul
93030	Jl. Krampyangan Bajangan	Kolektor sekund	Kolektor primer	Purworejo
94009	Jl. Wingko	Kolektor sekund	Kota	Purworejo
33053	Jl. KH. Hasyim Ashari	Kolektor primer	Kolektor sekund	Bugul Kidul
33072	Jl. Kesek	Kolektor primer	Kolektor sekund	Gadingrejo
33071	Jl. Stasiun Kraton	Kolektor sekund	Kolektor primer	Gadingrejo
33054	Jl. Trunojoyo	Kolektor sekund	Kolektor primer	Bugul Kidul
33051	Jl. Hos Cokroaminoto	Kolektor primer	Kolektor sekund	Bugul Kidul
33030	Jl. KH. Mansyur	Kolektor primer	Kolektor sekund	Bugul Kidul
33030	Jl. KH. Mansyur	Kolektor primer	Kolektor sekund	Purworejo
33031	Jl. Ters. Ki Hajar Dewanta	Kolektor primer	Kolektor sekund	Purworejo
34009	Jl. Karang Wingko	Kota	Kolektor sekund	Purworejo

abel 1.8. Nama Ruas Jalan Baru

<i>ID</i>	<i>Nama_Ruas_Jalan_Baru</i>
3082	Jl. Simpang Kejobo
3083	Jl. Simpang Patimura
3085	Jl. Sambirejo
3086	Jl. Ters. KH. Hasyim Asyha
3097	Jl. Simpang Slamet Riyadi
3098	Jl. Ki Hajar Dewantara
3099	Jl. Ters. Sekar Gadung
3100	Jl. Petahunan III
3101	Jl. Ters. Kyai Sepuh
4049	Jl. Airlangga I
4050	Jl. Pondok Sejati Indah V

Tabel 1.9. Perubahan Kelas Ruas Jalan

ID_Jalan	Nama_Jalan	Kelas_Th 1999	Kelas_Th 2003	Nama_Kecamatan
33088	Jl. Belakang RSU	III B	III C	Purworejo
33090	Jl. Jambangan - Gayaman	III B	IIIA	Purworejo
33091	Jl. Darmoyudo - Jambangan	III B	III C	Purworejo
33092	Jl. Pasar Poncol	III A	III B	Purworejo
33093	Jl. Syeh Meneng	III A	III B	Gadingrejo
34001	Jl. Taman Indrakila	III B	III C	Bugul Kidul
34002	Jl. Kepel Lojok	III A	III B	Bugul Kidul
34004	Jl. Kyai Sarkowi	II C	II C	Purworejo
34005	Jl. Kyai Muso	II C	II C	Purworejo
34007	Jl. Kenanga	III B	III C	Purworejo
34008	Jl. Cempaka	III B	III C	Purworejo
34013	Jl. PB. Sudirman Gg. III	III C	III B	Purworejo
34015	Jl. Gang Bong	II C	II C	Purworejo
34018	Jl. Purut II	III B	III C	Purworejo
34021	Jl. Pondok Sejati Indah I	III C	III B	Purworejo
34022	Jl. Pondok Sejati Indah IV	III C	III B	Purworejo
34023	Jl. Lemah Arab	III C	III B	Purworejo
34024	Jl. Pucangan II	III C	III B	Purworejo
34025	Jl. Pucangan I	III C	III B	Purworejo
34027	Jl. Mawar	III B	III C	Purworejo
34032	Jl. Gatot Subroto VIII	III B	III C	Gadingrejo
34033	Jl. Gatot Subroto V	III C	III B	Gadingrejo
34034	Jl. Gatot Subroto IV	III C	III B	Gadingrejo
34036	Jl. Klanggringan	III B	III C	Gadingrejo
34037	Jl. Petahunan II	III C	III B	Gadingrejo
34038	Jl. Petahunan I	III C	III B	Gadingrejo
34039	Jl. Krg. Ketug Gg. IV	III B	III C	Gadingrejo
34043	Jl. Krg. Ketug Gg. VIII	III C	III B	Gadingrejo
34045	Jl. Krg. Ketug Gg. VI	III C	III B	Gadingrejo
34046	Jl. Krg. Ketug Gg. V	III B	III C	Gadingrejo
34047	Jl. Permh. Kraton Indah	III B	III C	Gadingrejo
34048	Jl. Terusan Kesek	III B	III C	Gadingrejo
93088	Jl. Belakang RSU	III C	III B	Purworejo
93090	Jl. Jambangan - Gayaman	III A	III B	Purworejo
93092	Jl. Keliling Pasar Poncol	III B	III A	Purworejo
93093	Jl. Syeh Meneng	III B	III A	Gadingrejo
94001	Jl. Taman Indrakila	III C	III B	Bugul Kidul
94002	Jl. Kepel Lojok	III B	III A	Bugul Kidul
94004	Jl. Masjid Gg I	III B	III B	Purworejo
94005	Jl. Masjid Gg II	III B	III B	Purworejo
94007	Jl. Kenanga	III C	III B	Purworejo
94008	Jl. Cempaka	III C	III B	Purworejo
94013	Jl. Panglima	III B	III C	Purworejo
94015	Jl. Makam China Gg I	III B	III B	Purworejo
94018	Jl. Purut II	III C	III B	Purworejo
94021	Jl. Perumahan III	III B	III C	Purworejo
94022	Jl. Perumahan IV	III B	III C	Purworejo
94023	Jl. Lemah Arab	III B	III C	Purworejo
94024	Jl. Pucangan I	III B	III C	Purworejo
94025	Jl. Pucangan II	III B	III C	Purworejo
94027	Jl. Mawar	III C	III B	Purworejo
94032	Jl. Gatot Subroto Gg II	III C	III B	Gadingrejo

94033	Jl. Gatot Subroto Gg III	III B	III C	Gadingrejo
94034	Jl. Gatot Subroto Gg IV	III B	III C	Gadingrejo
94036	Jl. Kelurahan	III C	III B	Gadingrejo
94037	Jl. Petahunan II	III B	III C	Gadingrejo
94038	Jl. Petahunan I	III B	III C	Gadingrejo
94039	Jl. Krg. Ketug Gg. IV	III C	III B	Gadingrejo
94043	Jl. Krg. Ketug Gg. Masjid	III B	III C	Gadingrejo
94045	Jl. Krg. Ketug Gg. Lapangan	III B	III C	Gadingrejo
94046	Jl. Krg. Ketug Gg. Banon	III C	III B	Gadingrejo
94047	Jl. Perumahan	III C	III B	Gadingrejo
94048	Jl. Terusan Kesek	III C	III B	Gadingrejo

Tabel 1.10. Perubahan Lebar Jalan

ID_Jalan	Nama_Jalan	Lebar_Jalan Th 1999	Lebar_Jalan Th 2003	Nama_Kecamatan
94029	Jl. Sayit Alim	9	10	Purworejo
94028	Jl. Melati	2.6	3.5	Purworejo
94027	Jl. Mawar	2.6	3.5	Purworejo
93074	Jl. Kisik	4.5	5	Gadingrejo
93009	Jl. Kesatria	8	10	Purworejo
91006	Jl. Pahlawan	9.5	11.5	Bugul Kidul
94002	Jl. Kepel Lojok	3	4	Bugul Kidul
93003	Jl. Niaga + Jl. Nusantara	8	10	Gadingrejo
93003	Jl. Niaga + Jl. Nusantara	8	10	Purworejo
91007	Jl. Dr. Wahidin Sudiro H.	8.5	12	Bugul Kidul
91007	Jl. Dr. Wahidin Sudiro H.	8.5	12	Purworejo
93096	Jl. Petahunan Gg. Sawah	3.3	4	Gadingrejo
93036	Jl. Slamet Riyadi	6	7	Gadingrejo
93072	Jl. Kesek	4.5	6	Gadingrejo
94044	Jl. Krg. Ketug Gg. Pasar	3	3.5	Gadingrejo
94043	Jl. Krg. Ketug Gg. Masjid	2	3	Gadingrejo
94042	Jl. Krg. Ketug Gg. I	2	3	Gadingrejo
94041	Jl. Krg. Ketug Gg. II	2	3	Gadingrejo
94040	Jl. Krg. Ketug Gg. III	2	3	Gadingrejo
94045	Jl. Krg. Ketug Gg. Lapangan	3	3.5	Gadingrejo
91004	Jl. Veteran	6	8	Bugul Kidul
91003	Jl. Balai Kota	8	10	Bugul Kidul
91003	Jl. Balai Kota	8	10	Purworejo
94013	Jl. Panglima	3	3.5	Purworejo
91008	Jl. Untung Suropati	8.3	10	Purworejo
94025	Jl. Pucangan II	3.3	4	Gadingrejo
94047	Jl. Perumahan	2.8	3	Gadingrejo
91010	Jl. Kebon Mangga - Kraton	7	7	Gadingrejo
91010	Jl. Kebon Mangga - Kraton	7	7	Gadingrejo
91009	Jl. Kraton	7	8	Purworejo
94039	Jl. Krg. Ketug Gg. IV	2	3	Gadingrejo
93035	Jl. Gentong Bukir	6	7	Gadingrejo
93037	Jl. Wironini Tambak Yudan	5	5	Purworejo
93037	Jl. Wironini Tambak Yudan	4	5	Gadingrejo
93038	Jl. Wironini	8	10	Purworejo
93038	Jl. Wironini	8	10	Gadingrejo
93042	Jl. Jawa & Jl. Bali	8	10	Purworejo
93016	Jl. Laut	8.8	10	Bugul Kidul
93017	Jl. Pelabuhan	8	9	Bugul Kidul
93030	Jl. Krampyangan Bajangan	8	9	Bugul Kidul
93030	Jl. Krampyangan Bajangan	8	9	Purworejo
94015	Jl. Makam China Gg I	2.8	3	Purworejo
94016	Jl. Makam China Gg II	3	4	Purworejo
92001	Jl. Raya Pohjentrek	9	10	Purworejo
94017	Jl. Jambangan	4	3	Purworejo
94018	Jl. Purut II	3	4	Bugul Kidul
93001	Jl. Slagah	8.6	10.6	Purworejo
93001	Jl. Slagah	8.6	10.6	Purworejo

Tabel 1.11. Perubahan Nomor Ruas Jalan

ID_Jalan	Nama_Jalan	Nomor_Ruas th 1999	Nomor_Ruas th 2003	Nama_Kecamatan
94005	Jl. Masjid Gg II	102	112	Purworejo
94020	Jl. Perumahan II	117	124	Purworejo
94022	Jl. Perumahan IV	119	126	Purworejo
94021	Jl. Perumahan III	118	125	Purworejo
93046	Jl. Term.oplet Gadingrejo	46	84	Gadingrejo
94029	Jl. Sayit Alim	126	79	Purworejo
93078	Jl. RPH	78	99	Bugul Kidul
94036	Jl. Kelurahan	133	135	Gadingrejo
93094	Jl. Ters. Krpyak Rejo I	94	105	Gadingrejo
93093	Jl. Syeh Meneng	93	104	Gadingrejo
94028	Jl. Melati	125	81	Purworejo
94027	Jl. Mawar	124	80	Purworejo
93080	Jl. Jelakrejo II	80	75	Bugul Kidul
93092	Jl. Keliling Pasar Poncol	92	66	Purworejo
93047	Jl. Teuku Umar	47	35	Gadingrejo
93074	Jl. Kisik	74	29	Gadingrejo
93011	Jl. Stasiun	11	58	Gadingrejo
93050	Jl. Kalimantan	50	33	Gadingrejo
93009	Jl. Kesatria	9	7	Purworejo
91006	Jl. Pahlawan	20kk	1	Bugul Kidul
93075	Jl. Desa Tapaan	75	76	Bugul Kidul
93076	Jl. Kepel Utara	76	88	Bugul Kidul
94002	Jl. Kepel Lojok	99	109	Bugul Kidul
93081	Jl. Jelakrejo I B	81	97	Bugul Kidul
93003	Jl. Niaga + Jl. Nusantara	3	25	Gadingrejo
93002	Jl. Hayam Wuruk	2	10	Purworejo
94023	Jl. Lemah Arab	120	72	Purworejo
94019	Jl. Perumahan I	116	123	Purworejo
93052	Jl. Lanj. Krampy.-Bakalan	52	47	Bugul Kidul
93057	Jl. Simp. Cokroaminoto	57	90	Bugul Kidul
93053	Jl. Krampyangan Bakalan	53	46	Bugul Kidul
94010	Jl Wahidin Gg I	107	117	Purworejo
91007	Jl. Dr. Wahidin Sudiro H.	20kkk	2	Purworejo
94008	Jl. Cempaka	105	115	Purworejo
94014	Jl. Ringin Anom	111	121	Purworejo
94030	Jl. Pancasila	127	129	Gadingrejo
94033	Jl. Gatot Subroto Gg III	130	132	Gadingrejo
94034	Jl. Gatot Subroto Gg IV	131	133	Gadingrejo
94038	Jl. Petahunan I	135	137	Gadingrejo
93096	Jl. Petahunan Gg. Sawah	96	107	Gadingrejo
93036	Jl. Slamet Riyadi	36	044k	Gadingrejo
93072	Jl. Kesek	72	95	Gadingrejo
94048	Jl. Terusan Kesek	145	147	Gadingrejo
93071	Jl. Stasiun Kraton	71	87	Gadingrejo
94044	Jl. Krg. Ketug Gg. Pasar	141	143	Gadingrejo
94043	Jl. Krg. Ketug Gg. Masjid	140	142	Gadingrejo
94042	Jl. Krg. Ketug Gg. I	139	141	Gadingrejo
94041	Jl. Krg. Ketug Gg. II	138	140	Gadingrejo
94040	Jl. Krg. Ketug Gg. III	137	139	Gadingrejo
93095	Jl. Ters. Krpyak Rejo II	95	106	Gadingrejo
93067	Jl. Desa Krpyakrejo I	67	54	Gadingrejo
93019	Jl. Kalianget	19	22	Bugul Kidul

ID_Jalan	Nama_Jalan	Nomor_Ruas th 1999	Nomor_Ruas th 2003	Nama_Kecamatan
91002	Jl. Raya Gadingrejo+Jl. Raya	18kk	18k	Purworejo
94001	Jl. Taman Indrakila	98	83	Bugul Kidul
94046	Jl. Krg. Ketug Gg. Banon	143	145	Gadingrejo
94045	Jl. Krg. Ketug Gg. Lapangan	142	144	Gadingrejo
91003	Jl. Balai Kota	20k	19kk	Purworejo
93027	Jl. Sunan Ampel	27	13	Bugul Kidul
94011	Jl. Wahidin Gg II	108	118	Purworejo
94013	Jl. Panglima	110	120	Purworejo
91008	Jl. Untung Suropati	21k	3	Purworejo
94032	Jl. Gatot Subroto Gg II	129	131	Gadingrejo
94031	Jl. Gatot Subroto Gg I	128	130	Gadingrejo
93066	Jl. Pasar Bukir	66	94	Gadingrejo
93005	Jl. Wiroguno	5	65	Purworejo
93018	Jl. Anjasmore	18	16	Bugul Kidul
93025	Jl. Arjuno	25	18	Bugul Kidul
94024	Jl. Pucangan I	121	127	Purworejo
94025	Jl. Pucangan II	122	128	Purworejo
94047	Jl. Perumahan	144	146	Gadingrejo
91010	Jl. Kebon Mangga - Kraton	22kk	57	Purworejo
91009	Jl. Kraton	22k	57k	Gadingrejo
93073	Jl. Mlaji	73	71	Gadingrejo
93045	Jl. Irian Jaya	45	34	Gadingrejo
93049	Jl. Lombok	49	30	Gadingrejo
94026	Jl. Taman Apsari	123	82	Gadingrejo
93048	Jl. Pasar Ikan	48	32	Gadingrejo
93015	Jl. Hangtuah I & II	15	31	Purworejo
93010	Jl. Sulawesi	10	26	Purworejo
94039	Jl. Krg. Ketug Gg. IV	136	138	Gadingrejo
94037	Jl. Petahunan II	134	136	Gadingrejo
93068	Jl. Krapyakrejo II	68	55	Gadingrejo
93064	Jl. Seban Petahunan	64	62	Gadingrejo
93070	Jl. Pasar Randusari	70	60	Gadingrejo
93069	Jl. Randusari	69	67	Gadingrejo
93039	Jl. Karya Bhakti	39	42	Gadingrejo
93035	Jl. Gentong Bukir	35	44	Gadingrejo
93037	Jl. Wironini Tambak Yudan	37	70	Purworejo
93038	Jl. Wironini	38	41	Purworejo
93040	Jl. Gajah Mada	40	39	Purworejo
93042	Jl. Jawa & Jl. Bali	42	38	Gadingrejo
93044	Jl. Belitung	44	37	Purworejo
93043	Jl. Sumatra	43	36	Purworejo
93013	Jl. Maluku	13	27	Purworejo
93014	Jl. Pertukangan	14	28	Purworejo
93012	Jl. Utara Pasar Kota	12	24	Purworejo
93016	Jl. Laut	16	23	Purworejo
93022	Jl. Muara III & Jl. Muara II	22	59	Bugul Kidul
93020	Jl. Pantai I & Jl. Pantai	20	19	Bugul Kidul
93021	Jl. Syahbandar	21	64	Bugul Kidul
93017	Jl. Pelabuhan	17	21	Bugul Kidul
93004	Jl. Alun-alun	4	5	Purworejo
93007	Jl. Kusuma Bangsa	7	4	Purworejo
93008	Jl. Perwira	8	6	Purworejo
93024	Jl. Cemara	24	17	Bugul Kidul

ID_Jalan	Nama_Jalan	Nomor_Ruas th 1999	Nomor_Ruas th 2003	Nama_Kecamatan
93023	Jl. Imam Bonjol	23	20	Bugul Kidul
93054	Jl. Depan SMP 5 - Tapaan	54	45	Bugul Kidul
93077	Jl. Kepel Selatan	77	63	Bugul Kidul
93084	Jl.Simp Kepel	84	100	Bugul Kidul
93055	Jl. Desa Gejobo	55	89	Bugul Kidul
94003	Jl. Jobong	100	110	Bugul Kidul
93056	Jl. Cokroaminoto	56	090k	Bugul Kidul
93079	Jl. Jelakrejo I	79	52	Bugul Kidul
93058	Jl. Hasyim Asyhari	58	92	Bugul Kidul
93059	Jl. Tembok Rejo Bakalan	59	48	Bugul Kidul
93060	Jl. Sekar - Gadung	60	50	Bugul Kidul
94004	Jl. Masjid Gg I	101	111	Purworejo
93030	Jl. Krampyangan Bajangan	30	49	Purworejo
93032	Jl. Desa Wirogunan	32	77	Purworejo
93087	Jl. Wiragunan	87	103	Purworejo
94015	Jl. Makam China Gg I	112	122	Purworejo
94009	Jl. Wingko	106	116	Purworejo
94007	Jl. Kenanga	104	114	Purworejo
93029	Jl. Bonjolandriyo	29	14	Purworejo
93028	Jl. Pati Unus	28	12	Bugul Kidul
93026	Jl. Patimura	26	11	Bugul Kidul
94016	Jl. Makam China Gg II	113	108	Purworejo
92001	Jl. Raya Pohjentrek	01k	20k	Purworejo
93089	Jl. Kebon Jaya	89	74	Purworejo
93090	Jl. Jambangan - Gayaman	90	69	Purworejo
94017	Jl. Jambangan	114	85	Purworejo
94018	Jl. Purut II	115	86	Purworejo
93001	Jl. Slagah	1	9	Purworejo
93006	Jl. Diponegoro	6	8	Purworejo
93091	Jl. Darmoyudo - Jambangan	91	68	Purworejo
93088	Jl. Belakang RSU	88	73	Purworejo
93033	Jl. Panglima Sudirman	33	78	Purworejo
93034	Jl. Tambak Yudan	34	43	Purworejo
93063	Jl. Margo Taruno	63	93	Purworejo
93062	Jl. SMP 6	62	53	Purworejo
94035	Jl. Gatot Subroto Gg SD	132	134	Gadingrejo

Tabel 1.12. Perubahan Kondisi Jalan

ID_Jalan	Nama_Jalan	Kondisi_Jalan Th 1999	Kondisi_Jalan Th 2003	Nama_Kecamatan
94005	Jl. Masjid Gg II	Sedang	Rusak	Purworejo
94020	Jl. Perumahan II	Sedang	Rusak	Purworejo
94022	Jl. Perumahan IV	Sedang	Rusak	Purworejo
94021	Jl. Perumahan III	Sedang	Rusak	Purworejo
93046	Jl. Term.oplet Gadingrejo	Baik	Sedang	Gadingrejo
94029	Jl. Sayit Alim	Rusak	Baik	Purworejo
93078	Jl. RPH	Rusak	Baik	Bugul Kidul
94036	Jl. Kelurahan	Sedang	Rusak	Gadingrejo
93094	Jl. Ters. Krapyak Rejo I	Rusak	Baik	Gadingrejo
93093	Jl. Syeh Meneng	Rusak	Baik	Gadingrejo
94028	Jl. Melati	Sedang	Rusak	Purworejo
94027	Jl. Mawar	Sedang	Rusak	Purworejo
93080	Jl. Jelakrejo II	Sedang	Rusak	Bugul Kidul
93092	Jl. Keliling Pasar Poncol	Sedang	Rusak	Purworejo
93047	Jl. Teuku Umar	Baik	Rusak	Gadingrejo
93074	Jl. Kisik	Baik	Sedang	Gadingrejo
93050	Jl. Kalimantan	Baik	Rusak	Gadingrejo
93009	Jl. Kesatria	Baik	Rusak	Purworejo
91006	Jl. Pahlawan	Baik	Sedang	Bugul Kidul
91005	Jl. Raya(Tapa'an, Kepel, Bla	Baik	Sedang	Bugul Kidul
93075	Jl. Desa Tapaan	Sedang	Rusak	Bugul Kidul
94002	Jl. Kepel Lojok	Rusak	Baik	Bugul Kidul
93081	Jl. Jelakrejo I B	Sedang	Rusak	Bugul Kidul
93002	Jl. Hayam Wuruk	Sedang	Baik	Purworejo
94023	Jl. Lemah Arab	Rusak	Baik	Purworejo
94019	Jl. Perumahan I	Sedang	Rusak	Purworejo
93052	Jl. Lanj. Krampy.-Bakalan	Rusak	Sedang	Bugul Kidul
93057	Jl. Simp. Cokroaminoto	Baik	Sedang	Bugul Kidul
94010	Jl Wahidin Gg I	Sedang	Rusak	Purworejo
91007	Jl. Dr. Wahidin Sudiro H.	Baik	Sedang	Bugul Kidul
91007	Jl. Dr. Wahidin Sudiro H.	Baik	Sedang	Purworejo
94008	Jl. Cempaka	Rusak	Baik	Purworejo
94014	Jl. Ringin Anom	Rusak	Baik	Purworejo
94033	Jl. Gatot Subroto Gg III	Sedang	Baik	Gadingrejo
94034	Jl. Gatot Subroto Gg IV	Sedang	Rusak	Gadingrejo
94038	Jl. Petahunan I	Sedang	Rusak	Gadingrejo
93096	Jl. Petahunan Gg. Sawah	Rusak	Baik	Gadingrejo
93036	Jl. Slamet Riyadi	Sedang	Rusak	Gadingrejo
93072	Jl. Kesek	Baik	Rusak	Gadingrejo
94048	Jl. Terusan Kesek	Sedang	Baik	Gadingrejo
93071	Jl. Stasiun Kraton	Baik	Sedang	Gadingrejo
94044	Jl. Krg. Ketug Gg. Pasar	Sedang	Baik	Gadingrejo
94041	Jl. Krg. Ketug Gg. II	Sedang	Rusak	Gadingrejo
94040	Jl. Krg. Ketug Gg. III	Sedang	Rusak	Gadingrejo
93095	Jl. Ters. Krapyak Rejo II	Rusak	Baik	Gadingrejo
93067	Jl. Desa Krapyakrejo I	Baik	Sedang	Gadingrejo
91002	Jl. Raya Gadingrejo+Jl. Raya	Baik	Sedang	Gadingrejo
91002	Jl. Raya Gadingrejo+Jl. Raya	Baik	Sedang	Bugul Kidul
91002	Jl. Raya Gadingrejo+Jl. Raya	Baik	Sedang	Purworejo
94001	Jl. Taman Indrakila	Rusak	Baik	Bugul Kidul
94046	Jl. Krg. Ketug Gg. Banon	Sedang	Baik	Gadingrejo
94045	Jl. Krg. Ketug Gg. Lapangan	Sedang	Baik	Gadingrejo

ID_Jalan	Nama_Jalan	Kondisi_Jalan Th 1999	Kondisi_Jalan Th 2003	Nama_Kecamatan
91004	Jl. Veteran	Baik	Rusak	Bugul Kidul
91003	Jl. Balai Kota	Baik	Rusak	Bugul Kidul
91003	Jl. Balai Kota	Baik	Rusak	Purworejo
93027	Jl. Sunan Ampel	Rusak	Sedang	Bugul Kidul
94013	Jl. Panglima	Sedang	Rusak	Purworejo
91008	Jl. Untung Suropati	Baik	Sedang	Purworejo
94032	Jl. Gatot Subroto Gg II	Sedang	Baik	Gadingrejo
94031	Jl. Gatot Subroto Gg I	Sedang	Baik	Gadingrejo
93066	Jl. Pasar Bukir	Baik	Sedang	Gadingrejo
93018	Jl. Anjasromo	Baik	Rusak	Bugul Kidul
93025	Jl. Arjuno	Sedang	Baik	Bugul Kidul
94024	Jl. Pucangan I	Sedang	Baik	Purworejo
94025	Jl. Pucangan II	Sedang	Baik	Purworejo
94047	Jl. Perumahan	Sedang	Baik	Gadingrejo
91010	Jl. Kebon Mangga - Kraton	Baik	Rusak	Gadingrejo
91010	Jl. Kebon Mangga - Kraton	Baik	Rusak	Purworejo
91009	Jl. Kraton	Baik	Rusak	Gadingrejo
93073	Jl. Mlaji	Baik	Rusak	Gadingrejo
93045	Jl. Irian Jaya	Baik	Sedang	Gadingrejo
93049	Jl. Lombok	Baik	Sedang	Gadingrejo
94026	Jl. Taman Apsari	Sedang	Baik	Gadingrejo
91001	Jl. Raya Karangketug	Baik	Sedang	Gadingrejo
93048	Jl. Pasar Ikan	Baik	Sedang	Gadingrejo
93015	Jl. Hangtuah I & II	Baik	Rusak	Gadingrejo
93015	Jl. Hangtuah I & II	Baik	Rusak	Purworejo
93010	Jl. Sulawesi	Baik	Sedang	Gadingrejo
93010	Jl. Sulawesi	Baik	Sedang	Purworejo
94039	Jl. Krg. Ketug Gg. IV	Sedang	Rusak	Gadingrejo
94037	Jl. Petahunan II	Sedang	Rusak	Gadingrejo
93068	Jl. Krapyakrejo II	Baik	Sedang	Gadingrejo
93064	Jl. Sebani Petahunan	Baik	Sedang	Gadingrejo
93070	Jl. Pasar Randusari	Baik	Sedang	Gadingrejo
93069	Jl. Randusari	Baik	Rusak	Gadingrejo
93039	Jl. Karya Bhakti	Sedang	Sedang	Gadingrejo
93035	Jl. Gentong Bukir	Sedang	Rusak	Gadingrejo
93040	Jl. Gajah Mada	Rusak	Sedang	Gadingrejo
93040	Jl. Gajah Mada	Rusak	Sedang	Purworejo
93042	Jl. Jawa & Jl. Bali	Baik	Sedang	Gadingrejo
93044	Jl. Belitung	Baik	Sedang	Gadingrejo
93044	Jl. Belitung	Baik	Sedang	Purworejo
93013	Jl. Maluku	Baik	Sedang	Gadingrejo
93013	Jl. Maluku	Baik	Sedang	Purworejo
93012	Jl. Utara Pasar Kota	Baik	Rusak	Gadingrejo
93012	Jl. Utara Pasar Kota	Baik	Rusak	Purworejo
93021	Jl. Syahbandar	Baik	Rusak	Bugul Kidul
93017	Jl. Pelabuhan	Baik	Rusak	Bugul Kidul
93004	Jl. Alun-alun	Rusak	Sedang	Purworejo
93008	Jl. Perwira	Baik	Rusak	Purworejo
93024	Jl. Cemara	Baik	Rusak	Bugul Kidul
93023	Jl. Imam Bonjol	Baik	Sedang	Bugul Kidul
93054	Jl. Depan SMP 5 - Tapaan	Baik	Sedang	Bugul Kidul
93077	Jl. Kepel Selatan	Baik	Rusak	Bugul Kidul
93084	Jl. Simp Kepel	Rusak	Baik	Bugul Kidul

<i>ID_Jalan</i>	<i>Nama_Jalan</i>	<i>Kondisi_Jalan Th 1999</i>	<i>Kondisi_Jalan Th 2003</i>	<i>Nama_Kecamatan</i>
93055	Jl. Desa Gejobo	Baik	Sedang	Bugul Kidul
94003	Jl. Jobong	Sedang	Rusak	Bugul Kidul
93056	Jl. Cokroaminoto	Baik	Sedang	Bugul Kidul
93079	Jl. Jelakrejo I	Rusak	Sedang	Bugul Kidul
93051	Jl. Bakalan Blandongan	Rusak	Sedang	Bugul Kidul
93058	Jl. Hasyim Asyhari	Baik	Rusak	Bugul Kidul
93059	Jl. Tembok Rejo Bakalan	Baik	Sedang	Bugul Kidul
93060	Jl. Sekar - Gadung	Baik	Sedang	Bugul Kidul
93061	Jl. Tembokrejo-Gondang Wetan	Baik	Sedang	Purworejo
94004	Jl. Masjid Gg I	Sedang	Rusak	Purworejo
93030	Jl. Krampyangan Bajangan	Rusak	Baik	Bugul Kidul
93030	Jl. Krampyangan Bajangan	Rusak	Baik	Purworejo
93032	Jl. Desa Wirogunan	Baik	Baik	Purworejo
93087	Jl. Wiragunan	Rusak	Baik	Purworejo
94015	Jl. Makam China Gg I	Rusak	Baik	Purworejo
94007	Jl. Kenanga	Rusak	Baik	Purworejo
93028	Jl. Pati Unus	Rusak	Sedang	Bugul Kidul
93026	Jl. Patimura	Rusak	Sedang	Bugul Kidul
94016	Jl. Makam China Gg II	Rusak	Baik	Purworejo
93089	Jl. Kebon Jaya	Rusak	Baik	Purworejo
94018	Jl. Purut II	Rusak	Baik	Purworejo
93001	Jl. Slagah	Sedang	Baik	Bugul Kidul
93001	Jl. Slagah	Sedang	Baik	Purworejo
93088	Jl. Belakang RSU	Rusak	Baik	Purworejo
93033	Jl. Panglima Sudirman	Baik	Sedang	Purworejo
93034	Jl. Tambak Yudan	Baik	Rusak	Gadingrejo
93034	Jl. Tambak Yudan	Baik	Rusak	Purworejo
93063	Jl. Margo Taruno	Baik	Sedang	Purworejo
93062	Jl. SMP 6	Baik	Sedang	Purworejo
94035	Jl. Gatot Subroto Gg SD	Sedang	Rusak	Gadingrejo
93065	Jl. Petahunan Raya Ketug	Baik	Sedang	Gadingrejo
94006	Jl. Kali Urang	Rusak	Baik	Purworejo

Lanjutan Tabel 1.12

Tabel 1.13. Kondisi Jalan Tetap

<i>ID_Jalan</i>	<i>Nama_Jalan</i>	<i>Kondisi_Jalan Th 1999</i>	<i>Kondisi_Jalan Th 2003</i>	<i>Nama_Kecamatan</i>
93011	Jl. Stasiun	Baik	Baik	Gadingrejo
93076	Jl. Kepel Utara	Rusak	Rusak	Bugul Kidul
93003	Jl. Niaga + Jl. Nusantara	Rusak	Rusak	Gadingrejo
93003	Jl. Niaga + Jl. Nusantara	Rusak	Rusak	Purworejo
93053	Jl. Krampyangan Bakalan	Sedang	Sedang	Bugul Kidul
94030	Jl. Pancasila	Sedang	Sedang	Gadingrejo
94043	Jl. Krg. Ketug Gg. Masjid	Sedang	Sedang	Gadingrejo
94042	Jl. Krg. Ketug Gg. I	Sedang	Sedang	Gadingrejo
93019	Jl. Kaliasnet	Baik	Baik	Bugul Kidul
93037	Jl. Wironini Tambak Yudan	Sedang	Sedang	Gadingrejo
93037	Jl. Wironini Tambak Yudan	Sedang	Sedang	Purworejo
93038	Jl. Wironini	Rusak	Rusak	Gadingrejo
93038	Jl. Wironini	Rusak	Rusak	Purworejo
93043	Jl. Sumatra	Baik	Baik	Gadingrejo
93043	Jl. Sumatra	Baik	Baik	Purworejo

Lanjutan Tabel 1.12

<i>ID_Jalan</i>	<i>Nama_Jalan</i>	<i>Kondisi_Jalan Th 1999</i>	<i>Kondisi_Jalan Th 2003</i>	<i>Nama_Kecamatan</i>
93014	Jl. Pertukangan	Baik	Baik	Gadingrejo
93014	Jl. Pertukangan	Baik	Baik	Purworejo
93016	Jl. Laut	Baik	Baik	Purworejo
93022	Jl. Muara III & Jl. Muara II	Baik	Baik	Bugul Kidul
93020	Jl. Pantai I & Jl. Pantai	Baik	Baik	Bugul Kidul
93007	Jl. Kusuma Bangsa	Baik	Baik	Bugul Kidul
93007	Jl. Kusuma Bangsa	Baik	Baik	Purworejo
94009	Jl. Wingko	Rusak	Rusak	Purworejo
93029	Jl. Bonjolandriyo	Rusak	Rusak	Bugul Kidul
93029	Jl. Bonjolandriyo	Rusak	Rusak	Purworejo
92001	Jl. Raya Pohjentrek	Baik	Baik	Purworejo
93090	Jl. Jambangan - Gayaman	Rusak	Rusak	Purworejo
94017	Jl. Jambangan	Rusak	Rusak	Purworejo
93006	Jl. Diponegoro	Baik	Baik	Purworejo
93091	Jl. Darmoyudo - Jambangan	Sedang	Sedang	Purworejo
93041	Jl. Hasanudin	Rusak	Rusak	Gadingrejo
94011	Jl. Wahidin Gg II	Sedang	Sedang	Purworejo
93005	Jl. Wiroguno	Baik	Baik	Purworejo

Tabel 1.14. Jenis Perkerasan Ruas Jalan

<i>ID_Jalan</i>	<i>Nama_Jalan</i>	<i>Jenis_Perkerasan</i>	<i>Nama_Kecamatan</i>
33078	Jl. RPH	Hotmix	Bugul Kidul
33094	Jl. Simpang Jolodriyo	Hotmix	Gadingrejo
33093	Jl. Syeh Meneng	Hotmix	Gadingrejo
33080	Jl. Ters. Jelakrejo	Hotmix	Bugul Kidul
33092	Jl. Pasar Poncol	Hotmix	Purworejo
33047	Jl. Banda	Hotmix	Gadingrejo
33074	Jl. Terusan Banda	Hotmix	Gadingrejo
33011	Jl. Stasiun	Hotmix	Gadingrejo
33050	Jl. Kalimantan	Hotmix	Gadingrejo
33009	Jl. Dewi Sartika	Hotmix	Purworejo
31006	Jl. Pahlawan	Hotmix	Bugul Kidul
31005	Jl. Ir. H. Juanda	Hotmix	Bugul Kidul
33075	Jl. Tapaan	Hotmix	Bugul Kidul
33076	Jl. Kepel Utara	Hotmix	Bugul Kidul
33003	Jl. KH. Wachid Hasyim	Hotmix	Gadingrejo
33003	Jl. KH. Wachid Hasyim	Hotmix	Purworejo
33002	Jl. Hayam Wuruk	Hotmix	Purworejo
33052	Jl. Krampy.-Bakalan	Hotmix	Bugul Kidul
33053	Jl. KH. Hasyim Ashari	Hotmix	Bugul Kidul
31007	Jl. Dr. Wahidin Sudiro Hus	Hotmix	Bugul Kidul
31007	Jl. Dr. Wahidin Sudiro Hus	Hotmix	Purworejo
33096	Jl. Petahunan Sawah	Hotmix	Gadingrejo
33036	Jl. Kyai Sepuh	Hotmix	Gadingrejo
33072	Jl. Kesek	Hotmix	Gadingrejo
33071	Jl. Stasiun Kraton	Hotmix	Gadingrejo
33095	Jl. Simpang SMP 10	Hotmix	Gadingrejo
33019	Jl. Kalianget	Hotmix	Bugul Kidul
31002	Jl. Sukarno-Hatta	Hotmix	Gadingrejo
31002	Jl. Sukarno-Hatta	Hotmix	Bugul Kidul
31002	Jl. Sukarno-Hatta	Hotmix	Purworejo
31004	Jl. Veteran	Hotmix	Bugul Kidul
31003	Jl. Balai Kota	Hotmix	Bugul Kidul
31003	Jl. Balai Kota	Hotmix	Purworejo
33027	Jl. Sunan Ampel	Hotmix	Bugul Kidul
31008	Jl. Untung Suropati	Hotmix	Purworejo
33005	Jl. Wiroguno	Hotmix	Purworejo
33018	Jl. Letjend D.I. Panjaitan	Hotmix	Bugul Kidul
33025	Jl. Letjend R. Suprpto	Hotmix	Bugul Kidul
31010	Jl. Gatot Subroto	Hotmix	Gadingrejo
31010	Jl. Gatot Subroto	Hotmix	Purworejo
31009	Jl. Urip Sumoharjo	Hotmix	Gadingrejo
33073	Jl. Sriwijaya	Hotmix	Gadingrejo
33045	Jl. Irian Jaya	Hotmix	Gadingrejo
33049	Jl. Lombok	Hotmix	Gadingrejo
31001	Jl. Jend. A. Yani	Hotmix	Gadingrejo
33048	Jl. Halmahera	Hotmix	Gadingrejo
33015	Jl. Hangtuah	Hotmix	Gadingrejo
33015	Jl. Hangtuah	Hotmix	Purworejo
33010	Jl. Sulawesi	Hotmix	Gadingrejo
33010	Jl. Sulawesi	Hotmix	Purworejo
33064	Jl. Seban Petahunan	Hotmix	Gadingrejo
33070	Jl. Pasar Randusari	Hotmix	Gadingrejo

ID_Jalan	Nama_Jalan	Jenis_Perkerasan	Nama_Kecamatan
33097	Jl. Simpang Slamet Riyadi	Hotmix	Gadingrejo
33039	Jl. Raden Patah	Hotmix	Gadingrejo
33035	Jl. Slamet Riyadi	Hotmix	Gadingrejo
33037	Jl. Wironini Tambak Yudan	Hotmix	Gadingrejo
33037	Jl. Wironini Tambak Yudan	Hotmix	Purworejo
33038	Jl. Airlangga	Hotmix	Gadingrejo
33038	Jl. Airlangga	Hotmix	Purworejo
33040	Jl. Gajah Mada	Hotmix	Gadingrejo
33040	Jl. Gajah Mada	Hotmix	Purworejo
33042	Jl. KH. Abdul Chamid	Hotmix	Gadingrejo
33044	Jl. Belitung	Hotmix	Gadingrejo
33044	Jl. Belitung	Hotmix	Purworejo
33043	Jl. Sumatra	Hotmix	Gadingrejo
33043	Jl. Sumatra	Hotmix	Purworejo
33013	Jl. Maluku	Hotmix	Gadingrejo
33013	Jl. Maluku	Hotmix	Purworejo
33014	Jl. Kolonel Sugiyono	Hotmix	Gadingrejo
33014	Jl. Kolonel Sugiyono	Hotmix	Purworejo
33012	Jl. Brig. Jend Katamso	Hotmix	Gadingrejo
33012	Jl. Brig. Jend Katamso	Hotmix	Purworejo
33016	Jl. RE. Martadinata	Hotmix	Purworejo
33022	Jl. Jend. S. Parman	Hotmix	Bugul Kidul
33020	Jl. MT. Haryono	Hotmix	Bugul Kidul
33021	Jl. Letjen Sutoyo	Hotmix	Bugul Kidul
33017	Jl. Komodor Y. Sudarso	Hotmix	Bugul Kidul
33004	Jl. Alun-alun	Hotmix	Purworejo
33007	Jl. W.R. Supratman	Hotmix	Bugul Kidul
33007	Jl. W.R. Supratman	Hotmix	Purworejo
33008	Jl. Kartini	Hotmix	Purworejo
33024	Jl. Cemara	Hotmix	Bugul Kidul
33023	Jl. Imam Bonjol	Hotmix	Bugul Kidul
33054	Jl. Trunojoyo	Hotmix	Bugul Kidul
33077	Jl. Kepel	Hotmix	Bugul Kidul
33079	Jl. Jelakrejo	Hotmix	Bugul Kidul
33051	Jl. Hos Cokroaminoto	Hotmix	Bugul Kidul
33059	Jl. KH. Agus Salim	Hotmix	Bugul Kidul
33060	Jl. Sekar Gadung	Hotmix	Bugul Kidul
33061	Jl. Tembokrejo	Hotmix	Purworejo
33030	Jl. KH. Mansyur	Hotmix	Bugul Kidul
33030	Jl. KH. Mansyur	Hotmix	Purworejo
33031	Jl. Ters. Ki Hajar Dewanta	Hotmix	Purworejo
33032	Jl. Sastro Surontoko	Hotmix	Purworejo
33029	Jl. Sultan Agung	Hotmix	Bugul Kidul
33029	Jl. Sultan Agung	Hotmix	Purworejo
33028	Jl. Pati Unus	Hotmix	Bugul Kidul
33026	Jl. Patimura	Hotmix	Bugul Kidul
32001	Jl. KH. Achmad Dahlan	Hotmix	Purworejo
33001	Jl. Slagah	Hotmix	Bugul Kidul
33001	Jl. Slagah	Hotmix	Purworejo
33006	Jl. Diponegoro	Hotmix	Purworejo
33091	Jl. Darmoyudo - Jambangan	Hotmix	Purworejo
33033	Jl. Panglima Sudirman	Hotmix	Purworejo
33034	Jl. R.W. Monginsidi	Hotmix	Gadingrejo

ID_Jalan	Nama_Jalan	Jenis_Perkerasan	Nama_Kecamatan
33034	Jl. R.W. Monginsidi	Hotmix	Purworejo
33063	Jl. Margo Taruno	Hotmix	Purworejo
33062	Jl. SMP 6	Hotmix	Purworejo
33101	Jl. Ters. Kyai Sepuh	Hotmix	Gadingrejo
33065	Jl. Petahunan Raya Ketug	Hotmix	Gadingrejo
33041	Jl. Hasanudin	Hotmix	Gadingrejo
34028	Jl. Melati	Beton	Purworejo
34027	Jl. Mawar	Beton	Purworejo
34044	Jl. Krg. Ketug Gg. VII	Beton	Gadingrejo
34043	Jl. Krg. Ketug Gg. VIII	Beton	Gadingrejo
34042	Jl. Krg. Ketug Gg. I	Beton	Gadingrejo
34041	Jl. Krg. Ketug Gg. II	Beton	Gadingrejo
34040	Jl. Krg. Ketug Gg. III	Beton	Gadingrejo
34045	Jl. Krg. Ketug Gg. VI	Beton	Gadingrejo
34013	Jl. PB. Sudirman Gg. III	Beton	Purworejo
34039	Jl. Krg. Ketug Gg. IV	Beton	Gadingrejo
34005	Jl. Kyai Muso	Lapen	Purworejo
34020	Jl. Pondok Sejati Indah II	Lapen	Purworejo
34022	Jl. Pondok Sejati Indah IV	Lapen	Purworejo
34021	Jl. Pondok Sejati Indah I	Lapen	Purworejo
33046	Jl. Persatuan	Lapen	Gadingrejo
34029	Jl. Sayit Alim	Lapen	Purworejo
34036	Jl. Klanggringan	Lapen	Gadingrejo
34002	Jl. Kepel Lojok	Lapen	Bugul Kidul
33081	Jl. Jelakrejo TPA	Lapen	Bugul Kidul
34023	Jl. Lemah Arab	Lapen	Purworejo
34019	Jl. Pondok Sejati Indah 3	Lapen	Purworejo
33085	Jl. Sambirejo	Lapen	Bugul Kidul
33057	Jl. Terusan Cokroaminoto	Lapen	Bugul Kidul
34010	Jl. W Sudiro Husodo Gg. Ma	Lapen	Purworejo
33086	Jl. Ters. KH. Hasyim Asyha	Lapen	Bugul Kidul
33086	Jl. Ters. KH. Hasyim Asyha	Lapen	Purworejo
34008	Jl. Cempaka	Lapen	Purworejo
34014	Jl. Pasar Ringin	Lapen	Purworejo
34030	Jl. Garuda	Lapen	Gadingrejo
34033	Jl. Gatot Subroto V	Lapen	Gadingrejo
34034	Jl. Gatot Subroto IV	Lapen	Gadingrejo
34038	Jl. Petahunan I	Lapen	Gadingrejo
34048	Jl. Terusan Kesek	Lapen	Gadingrejo
33067	Jl. Jolodriyo	Lapen	Gadingrejo
34001	Jl. Taman Indrakila	Lapen	Bugul Kidul
34046	Jl. Krg. Ketug Gg. V	Lapen	Gadingrejo
33083	Jl. Simpang Patimura	Lapen	Bugul Kidul
34011	Jl. W Sudiro Husodo Gg. Ma	Lapen	Purworejo
34032	Jl. Gatot Subroto VIII	Lapen	Gadingrejo
34031	Jl. Gatot Subroto IX	Lapen	Gadingrejo
33066	Jl. Pasar Baru Bukir	Lapen	Gadingrejo
34024	Jl. Pucangan II	Lapen	Purworejo
34025	Jl. Pucangan I	Lapen	Purworejo
34047	Jl. Permh. Kraton Indah	Lapen	Gadingrejo
34026	Jl. Taman Apsari	Lapen	Gadingrejo

ID_Jalan	Nama_Jalan	Jenis_Perkerasan	Nama_Kecamatan
34037	Jl. Petahunan II	Lapen	Gadingrejo
33068	Jl. SMP 10	Lapen	Gadingrejo
33069	Jl. Randusari	Lapen	Gadingrejo
33082	Jl. Simpang Kejobo	Lapen	Bugul Kidul
33084	Jl.Terusan Kepel	Lapen	Bugul Kidul
33055	Jl. Gejobo	Lapen	Bugul Kidul
34003	Jl. Jobong	Lapen	Bugul Kidul
33056	Jl. Simpang Cokroaminoto	Lapen	Bugul Kidul
33058	Jl. Simpang Hasyim Asyhari	Lapen	Bugul Kidul
34004	Jl. Kyai Sarkowi	Lapen	Purworejo
33087	Jl. Mancilan Wirogunan	Lapen	Purworejo
34015	Jl. Gang Bong	Lapen	Purworejo
34009	Jl. Karang Wingko	Lapen	Purworejo
34007	Jl. Kenanga	Lapen	Purworejo
34016	Jl. Makam	Lapen	Purworejo
33089	Jl. Kebon Jaya	Lapen	Purworejo
33090	Jl. Jambangan - Gayaman	Lapen	Purworejo
34017	Jl. Margo Utomo	Lapen	Purworejo
33088	Jl. Belakang RSU	Lapen	Purworejo
34035	Jl. Gatot Subroto-SD. Inpr	Lapen	Gadingrejo
34049	Jl. Airlangga I	Lapen	Purworejo
34050	Jl. Pondok Sejati Indah V	Lapen	Purworejo
33098	Jl. Ki Hajar Dewantara	Lapen	Bugul Kidul
33099	Jl. Ters. Sekar Gadung	Lapen	Bugul Kidul
33100	Jl. Petahunan III	Lapen	Gadingrejo
34006	Jl. Kali Urang	Lapen	Purworejo
34018	Jl. Purut II	Lapen+Beton	Purworejo

Tabel 1.15. Penurunan LHR Jalan

ID_Jalan	Nama_Jalan	LHR Th 1999	LHR Th 2003	Nama Kecamatan
93001	Jl. Slagah	8.750	5.940	Bugul Kidul
93001	Jl. Slagah	8.750	5.940	Purworejo
93002	Jl. Hayam Wuruk	9.330	7.128	Purworejo
93003	Jl. Niaga + Jl. Nusantara	15.350	11.880	Gadingrejo
93003	Jl. Niaga + Jl. Nusantara	15.350	11.880	Purworejo
93004	Jl. Alun-alun	16.250	10.824	Purworejo
93005	Jl. Wiroguno	16.850	14.520	Purworejo
93006	Jl. Diponegoro	32.200	29.040	Purworejo
93007	Jl. Kusuma Bangsa	6.350	5.421	Bugul Kidul
93007	Jl. Kusuma Bangsa	6.350	5.421	Purworejo
93008	Jl. Perwira	5.500	3.960	Purworejo
93009	Jl. Kesatria	32.600	30.600	Purworejo
93010	Jl. Sulawesi	33.540	31.800	Gadingrejo
93010	Jl. Sulawesi	33.540	31.800	Purworejo
93013	Jl. Maluku	20.600	18.550	Gadingrejo
93013	Jl. Maluku	20.600	18.550	Purworejo
93017	Jl. Pelabuhan	16.540	15.900	Bugul Kidul
93019	Jl. Kalianget	30.600	29.150	Bugul Kidul
93020	Jl. Pantai I & Jl. Pantai	23.250	21.200	Bugul Kidul
93022	Jl. Muara III & Jl. Muara II	15.500	13.250	Bugul Kidul
93023	Jl. Imam Bonjol	9.500	7.950	Bugul Kidul
93024	Jl. Cemara	8.250	7.950	Bugul Kidul
93034	Jl. Tambak Yudan	27.235	13.200	Purworejo
93034	Jl. Tambak Yudan	27.235	26.400	Gadingrejo
93037	Jl. Wironini Tambak Yudan	36.546	32.000	Gadingrejo
93038	Jl. Wironini	59.658	32.000	Purworejo
93040	Jl. Gajah Mada	65.632	36.000	Gadingrejo
93043	Jl. Sumatra	30.658	26.400	Gadingrejo
93043	Jl. Sumatra	30.658	26.400	Gadingrejo
93044	Jl. Belitung	16.239	13.200	Gadingrejo
93045	Jl. Irian Jaya	18.580	13.200	Purworejo
93046	Jl. Term.oplet Gadingrejo	16.350	15.900	Gadingrejo
93049	Jl. Lombok	32.650	29.150	Gadingrejo
93050	Jl. Kalimantan	31.250	29.150	Gadingrejo
93051	Jl. Bakalan Blandongan	68.320	26.500	Gadingrejo
93054	Jl. Depan SMP 5 - Tapaan	36.250	32.500	Bugul Kidul
93055	Jl. Desa Gejobo	8.650	6.500	Bugul Kidul
93056	Jl. Cokroaminoto	10.250	7.200	Bugul Kidul
93057	Jl. Simp. Cokroaminoto	26.240	21.600	Bugul Kidul
93058	Jl. Hasyim Asyhari	13.500	10.800	Bugul Kidul
93059	Jl. Tembok Rejo Bakalan	21.540	18.300	Bugul Kidul
93060	Jl. Sekar - Gadung	15.250	12.200	Bugul Kidul
93061	Jl. Tembokrejo-Gondang Wetan	20.250	18.300	Purworejo
93062	Jl. SMP 6	7.500	6.600	Purworejo
93063	Jl. Margo Taruno	6.500	5.500	Purworejo
93064	Jl. Sebari Petahunan	21.350	16.000	Gadingrejo
93065	Jl. Petahunan Raya Ketug	12.540	9.000	Gadingrejo
93066	Jl. Pasar Bukir	5.250	4.000	Gadingrejo
93067	Jl. Desa Krapyakrejo I	15.260	13.200	Gadingrejo
93068	Jl. Krapyakrejo II	17.450	15.400	Gadingrejo
93069	Jl. Randusari	10.600	8.800	Gadingrejo
93070	Jl. Pasar Randusari	15.260	14.300	Gadingrejo

ID_Jalan	Nama_Jalan	LHR Th 1999	LHR Th 2003	Nama Kecamatan
93071	Jl. Stasiun Kraton	20.250	18.700	Gadingrejo
93072	Jl. Kesek	25.900	22.000	Gadingrejo
33051	Jl. Hos Cokroaminoto	72.000	26.400	Purworejo
93073	Jl. Mlaji	26.855	22.000	Gadingrejo
93074	Jl. Kisik	20.606	18.600	Gadingrejo
93075	Jl. Desa Tapaan	35.645	32.500	Bugul Kidul
93076	Jl. Kepel Utara	22.300	19.500	Bugul Kidul
93077	Jl. Kepel Selatan	47.560	52.000	Bugul Kidul
93080	Jl. Jelakrejo II	31.250	28.800	Bugul Kidul
93081	Jl. Jelakrejo I B	38.600	36.000	Bugul Kidul
93087	Jl. Wiragunan	6.620	6.500	Bugul Kidul
93088	Jl. Belakang RSU	8.530	6.500	Purworejo
93089	Jl. Kebon Jaya	88.600	4.800	Purworejo
93090	Jl. Jambangan - Gayaman	7.500	6.600	Purworejo
93091	Jl. Darmoyudo - Jambangan	13.250	92.400	Purworejo
93093	Jl. Syeh Meneng	36.325	33.500	Gadingrejo
93094	Jl. Ters. Krapyak Rejo I	25.360	22.350	Gadingrejo
93095	Jl. Ters. Krapyak Rejo II	18.660	16.300	Gadingrejo
93096	Jl. Petahunan Gg. Sawah	22.540	19.250	Gadingrejo
94001	Jl. Taman Indrakila	33.000	30.250	Bugul Kidul
94002	Jl. Kepel Lojok	15.600	14.200	Bugul Kidul
94003	Jl. Jobong	55.000	52.400	Bugul Kidul
94004	Jl. Masjid Gg I	11.000	10.650	Purworejo
94005	Jl. Masjid Gg II	5.250	2.250	Purworejo
94006	Jl. Kali Urang	4.150	3.450	Purworejo
94008	Jl. Cempaka	4.010	3.880	Purworejo
94010	Jl Wahidin Gg I	3.555	2.259	Purworejo
94014	Jl. Ringin Anom	3.350	3.200	Purworejo
94015	Jl. Makam China Gg I	4.560	3.625	Purworejo
94016	Jl. Makam China Gg II	4.050	3.260	Purworejo
94017	Jl. Jambangan	4.150	2.950	Purworejo
94020	Jl. Perumahan II	3.050	2.950	Purworejo
94023	Jl. Lemah Arab	3.520	2.999	Purworejo
94030	Jl. Pancasila	3.050	3.035	Gadingrejo
94033	Jl. Gatot Subroto Gg III	3.550	3.003	Gadingrejo
94035	Jl. Gatot Subroto Gg SD	2.860	2.850	Gadingrejo
94039	Jl. Krg. Ketug Gg. IV	3.605	2.990	Gadingrejo
94041	Jl. Krg. Ketug Gg. II	3.060	2.755	Gadingrejo
94042	Jl. Krg. Ketug Gg. I	2.960	2.650	Gadingrejo
94043	Jl. Krg. Ketug Gg. Masjid	3.150	2.888	Gadingrejo
94044	Jl. Krg. Ketug Gg. Pasar	3.250	3.029	Gadingrejo
94045	Jl. Krg. Ketug Gg. Lapangan	3.456	3.200	Gadingrejo
94048	Jl. Terusan Kesek	3.026	2.900	Gadingrejo

Tabel 15 Peningkatan LHR Jalan

ID_Jalan	Nama_Jalan	LHR Th 1999	LHR Th 2003	Nama Kecamatan
92001	Jl. KH. Achmad Dahlan	6.300	12.300	Purworejo
93011	Jl. Stasiun	30.350	34.450	Gadingrejo
93014	Jl. Kolonel Sugiyono	31.200	31.800	Gadingrejo
93014	Jl. Kolonel Sugiyono	31.200	31.800	Purworejo
93018	Jl. Letjend D.J. Panjaitan	38.250	42.400	Bugul Kidul
93021	Jl. Letjen Sutoyo	40.500	42.400	Bugul Kidul
93025	Jl. Letjend R. Suprpto	38.600	42.400	Bugul Kidul
93026	Jl. Patimura	55.500	65.000	Bugul Kidul
93027	Jl. Sunan Ampel	48.500	52.000	Bugul Kidul
93028	Jl. Pati Unus	61.300	68.250	Bugul Kidul
93029	Jl. Sultan Agung	80.250	84.500	Bugul Kidul
93029	Jl. Sultan Agung	80.250	84.500	Purworejo
93030	Jl. KH. Mansyur	56.360	61.000	Bugul Kidul
93030	Jl. KH. Mansyur	56.360	61.000	Purworejo
93032	Jl. Sastro Surontoko	25.000	24.400	Purworejo
93035	Jl. Slamet Riyadi	45.365	40.000	Gadingrejo
93036	Jl. Kyai Sepuh	39.348	44.000	Gadingrejo
93037	Jl. Wironini Tambak Yudan	36.546	32.000	Gadingrejo
93037	Jl. Wironini Tambak Yudan	36.546	32.000	Purworejo
93038	Jl. Airangga	59.658	66.000	Gadingrejo
93038	Jl. Airangga	59.658	66.000	Purworejo
93039	Jl. Raden Patah	33.356	36.000	Gadingrejo
93040	Jl. Gajah Mada	65.632	79.200	Gadingrejo
93040	Jl. Gajah Mada	65.632	79.200	Purworejo
93051	Jl. Hos Cokroaminoto	68.320	72.000	Bugul Kidul
93052	Jl. Krampy.-Bakalan	66.354	79.200	Bugul Kidul
93053	Jl. KH. Hasyim Ashari	73.300	79.200	Bugul Kidul
93077	Jl. Kepel	47.560	52.000	Bugul Kidul
93078	Jl. RPH	66.365	72.000	Bugul Kidul
93079	Jl. Jelakrejo	78.650	86.400	Bugul Kidul
93084	Jl. Terusan Kepel	6.250	14.400	Bugul Kidul
93089	Jl. Kebon Jaya	88.600	92.400	Purworejo
94011	Jl. W Sudiro Husodo Gg. Ma	2.660	3.003	Purworejo
94013	Jl. PB. Sudirman Gg. III	2.005	2.450	Purworejo
94018	Jl. Purut II	2.350	3.500	Purworejo
94019	Jl. Pondok Sejai Indah 3	2.850	3.260	Purworejo
94020	Jl. Pondok Sejai Indah II	3.050	2.950	Purworejo
94021	Jl. Pondok Sejai Indah I	2.330	3.500	Purworejo
94022	Jl. Pondok Sejai Indah IV	3.010	3.260	Purworejo
94024	Jl. Pucangan II	2.990	3.025	Purworejo
94025	Jl. Pucangan I	2.780	3.360	Purworejo
94026	Jl. Taman Apsari	3.255	3.560	Gadingrejo
94027	Jl. Mawar	2.980	3.540	Purworejo
94028	Jl. Melati	3.150	3.755	Purworejo
94029	Jl. Sayit Alim	2.960	3.454	Purworejo
94030	Jl. Garuda	3.050	3.035	Gadingrejo
94031	Jl. Gatot Subroto IX	2.900	2.950	Gadingrejo
94033	Jl. Gatot Subroto V	3.550	3.003	Gadingrejo
94035	Jl. Gatot Subroto-SD, Inpr	2.860	2.850	Gadingrejo
94037	Jl. Petahunan II	3.090	3.244	Gadingrejo
94038	Jl. Petahunan I	2.850	3.025	Gadingrejo
94040	Jl. Krg. Ketug Gg. III	2.560	2.850	Gadingrejo
94046	Jl. Krg. Ketug Gg. V	3.025	3.366	Gadingrejo
94047	Jl. Permh. Kraton Indah	2.980	3.030	Gadingrejo
94048	Jl. Terusan Kasek	3.026	2.900	Gadingrejo