

LAPORAN AKHIR

**PENGEMBANGAN SISTEM DATA
BASE DAN UP DATING
BIDANG JALAN**



**DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN JALAN DAN JEMBATAN**

Jl. A.H. Nasution No. 264 Kotak Pos 2 Ujungberung Telp. (022) 7802251 Fax. 7802726 Bandung 40294 e-mail:pusjatan@pusjatan.pu.go.id



0000018021

327.8

Slim
File

4 2 5 0 1 0 9 6 0 2 . B P 1 3 0 7

LAPORAN AKHIR

**PENGEMBANGAN SISTEM DATA
BASE DAN UP DATING
BIDANG JALAN**

Baru 0018021

	PERPUSTAKAAN PUSLITBANG PRAS. TRANSPORTASI
No. IND.	: 2009/10824
MFN	:
UDC	: 625.9 : 681 . 327.8 (047.31)
EX	: 1



**DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN JALAN DAN JEMBATAN**

Jl.A.H Nasution No.264 P.O BOX 2 Bandung 40294 Indonesia Telp (022) 7802251 Fax (022) 7802726 email: pusjatan@pusjatan.pu.go.id

	PERPUSTAKAAN PUSLITBANG PRAS. TRANSPORTASI
---	---

4	2	5	0	1	0	9	6	0	2	B	P	1	3	0	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

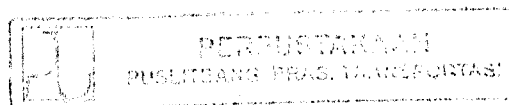
LAPORAN AKHIR

**PENGEMBANGAN SISTEM DATA BASE DAN UP DATING
BIDANG JALAN**



**DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN JALAN DAN JEMBATAN**

Jl.A.H Nasution No.264 P.O BOX 2 Bandung 40294 Indonesia Telp (022) 7802251 Fax (022) 7802726 email: pusjatan@pusjatan.pu.go.id



PENGEMBANGAN SISTEM DATA BASE DAN UP DATING BIDANG JALAN

Bandung, Desember 2007

Mengetahui
Kepala Balai/Koordinator Kegiatan



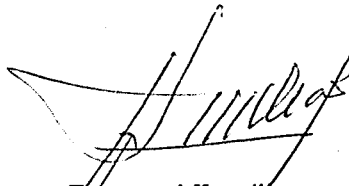
Dr. Ir. Siegfried, MSc
NIP : 110052487

Penanggung Jawab Studi



Furqon Affandi
NIP 110021854

Menyetujui
Ketua Tim Teknis



Furqon Affandi
NIP. 110021854



Kepala Pusat Litbang Jalan dan Jembatan

Ir. Agus Bari Sailendra, M.Sc
NIP. 110020993

4	2	5	0	1	0	9	6	0	2	B	P	1	3	0	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

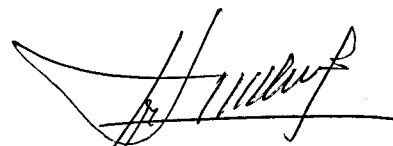
**PENGEMBANGAN SISTEM DATA BASE DAN UP DATING
BIDANG JALAN**

Tim Pelaksana:

JUDUL LITBANG : PENGEMBANGAN TEKNOLOGI SISTEM
DATA BASE JALAN

TIM PENELITIAN : 1. Ir.Ida Rumkita S, MSc
2. Ir Tranggono M.Sc
3. Drs Ade Iskandar B.E
4. Adang Gunawan, BE, ST
5. Aceng Maulana S.T
6. Sutrisno
7. Anna Komala
8. Djoni Wahyu
9. Sabar Djinarto
10. Kasiran
11. Apud

Penanggung Jawab Studi



Furgon Affandi
NIP 110021854

RINGKASAN EKSEKUTIF (EXECUTIVE SUMMARY)

Latar belakang.

Kesenjangan data dan parameter pemeliharaan jalan mempersulit pencapaian penanganan jaringan jalan secara cepat. Ketidaklengkapan beberapa parameter untuk pembinaan jalan memicu para pembina untuk menggunakan asumsi dalam menentukan suatu keputusan dalam manajemen jalan. Data yang terpisah dan berdiri sendiri baik dalam segi konstruksi, tanah dasar maupun lalu lintas menimbulkan ketidak efisienan dalam memperoleh data.

Hasil rancangan teknis jalan yang tidak sesuai dengan kebutuhan lalu lintas yang perlu dilayaninya ataupun kurang tepatnya program manajemen jalan yang disebabkan oleh kurang lengkapnya parameter data yang dibutuhkan, akan memberikan sumbangan yang berarti terhadap buruknya tingkat kinerja suatu ruas jalan.

Data yang dibutuhkan, antara lain :

- Data kondisi tanah dasar
- Kondisi konstruksi perkerasan jalan yang sudah ada (existing pavement)
- Volume dan komposisi lalu lintas.
- Beban kendaraan .

Data dan parameter pemeliharaan jalan tersebut perlu disusun dan disimpan dalam suatu sistem data base yang mudah dipergunakan serta dapat diperbaharui sesuai dengan perubahan parameter tersebut.

Tujuan dan sasaran

Tujuan dari kegiatan ini adalah mengembangkan basis data jalan dan jembatan secara terintegrasi, yang meliputi data bidang bahan dan perkerasan jalan, bidang geoteknik jalan, bidang lalu lintas dan lingkungan jalan serta bidang jembatan dan perlengkapan jalan.

Sasarannya ialah :

- a. Pengumpulan data jalan Pantura di Propinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur yang meliputi data-data, antara lain:
 - Mendapatkan data struktur jalan
 - Mendapatkan data kondisi jalan
 - Mendapatkan data ketidakrataan jalan
 - Mendapatkan data Inventarisai jaringan jalan
 - Mendapatkan titik awal dan titik akhir ruas jalan
 - Mendapatkan data visual kondisi jalan dengan menggunakan camera

- Mendapatkan data koordinat lokasi titik awal/titik akhir ruas, persimpangan jalan dan batas wilayah dengan menggunakan GPS
- b. Membuat sistem Informasi Geografik Jalan serta manual pengoperasiannya

Hipotesa

Dengan database yang lebih rinci dan terintegrasi akan memudahkan evaluasi dan perencanaan dalam rangka menyusun program pemeliharaan jalan yang lebih efisien

Metodologi

Agar pembinaan jaringan jalan berjalan secara efektif, dibutuhkan adanya data yang lengkap dan akurat yang dikumpulkan melalui kegiatan survai pengumpulan data lapangan, sistem pengolahan data yang baik dan memudahkan pemeliharaan data yang telah dikumpulkan. Untuk mencapai hal tersebut perlu dilakukan lima tahapan yaitu:

1. Tahap persiapan
2. Tahap pembuatan Sistem Informasi Geografik dalam hal ini disebut " SIG – Perkerasan Jalan"
3. Tahap survai lapangan dan penyusunan sistem masukkan data
4. Tahap pengolahan data
5. Tahap penyampaian hasil dan laporan.

1.Tahap persiapan.

Tahap ini meliputi pengumpulan data awal, penyusunan rencana kerja, pengorganisasian Tim Kerja, penyiapan format format standar survai serta penyiapan metoda analisa data.

2.Tahap pembuatan "SIG - Perkerasan Jalan", meliputi langkah langkah:

- a. Pengumpulan dan pengolahan data atribut
- b. Pengumpulan dan pengolahan data spasial
- c. Penggabungan data spasial dengan data atribut
- d. Program visualisasi, analisa spasial serta analisa atribut
- e. SIG - Perkerasan Jalan.

Pengolahan data spasial

Pengolahan data spasial, meliputi:

- a. Pemeriksaan kondisi peta(koordinat, arah utara, sistem proyeksi, edit peta)
- b. Melakukan duplikasi jalan nasional menjadi beberapa layer, antara lain, kekasaran permukaan jalan, lendutan perkerasan jalan, kondisi jalan beraspal, inventarisasi jaringan jalan, Foto Jalan,

c. Pembuatan "Node" pada jalan sehingga menjadi segmen – segmen tiap 100 m, 250 m, 500 m dan 1000 m.

d. Membuat id/ key pada tiap segmen

Pengintegrasian data atribut dengan data spasial

Data atribut jalan dan layer segmen jalan diintegrasikan mengacu pada satuan wilayah yang diberlakukan BPS dan sistem nomor ruas jalan yang diberlakukan Departemen Pekerjaan Umum

3.Tahap survai lapangan dan penyusunan sistem masukkan data.

Survai lapangan dimaksudkan untuk mengumpulkan data dengan berpedoman pada standar yang sudah baku, yang meliputi :

- a. Survai penetapan titik referensi ruas jalan,
- b. Survai kerataan jalan
- c. Survai kondisi jalan
- d. Survai inventarisasi jaringan jalan

4.Tahap pengolahan data

Kegiatan ini meliputi verifikasi dan pengolahan data hasil survai lapangan serta pemasukan data ke sistem aplikasi. Sedangkan hasil dan laporan, berupa peta jaringan jalan dalam bentuk Sistem Informasi Geografik, Software sistem masukkan data serta laporan akhir.

Hasil Penyusunan Data Base

Hasil penyusunan data base yang ditampilkan pada laporan ini, terutama data dari hasil pengolahannya yang telah dihasilkan baik data atribut, data peta, data foto dan data GPS ditampilkan dalam bentuk yang sudah terintegrasi dalam sistem informasi (SIG – Perkerasan Jalan) yang hanya merupakan sebagian kecil dari keseluruhan ruas yang telah disurvei dan dianalisa. Sebagai contoh atau bentuk tipikal dari data Inventarisasi, Ketidakrataan, Kondisi jalan, ditampilkan pada lampiran visualisasi SIG – Perkerasan. Hasil secara lengkap yang meliputi seluruh ruas jalan yang diperiksa termasuk tiap jenis pemeriksaanya dari SIG – Perkerasan Jalan termasuk petunjuk operasional sistem, disajikan dalam bentuk Software yang disimpan dalam CD, dilampirkan dalam laporan ini.

Hasil survai data primer

Survai telah dilakukan meliputi ruas-ruas jalan nasional di pantai utara propinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur dengan jumlah ruas masing-masing 68 dan 80 buah serta panjang 391.86km dan 462.52 Km.

Jenis-jenis survai yang dilakukan data kondisi jalan, data ketidakrataan jalan, data Inventarisai jaringan jalan, titik awal dan titik akhir ruas jalan, data visual kondisi jalan dengan menggunakan camera dan video, data koordinat lokasi titik awal/titik akhir ruas, persimpangan jalan dan batas wilayah dengan menggunakan GPS.

Kesimpulan dan saran.

Kesimpulan

- a. Dari hasil penyusunan data base ini, telah di kumpulkan data kondisi jalan sebanyak 149 ruas yang meliputi ruas ruas pantai utara pulau Jawa di propinsi Jawa Tengah sampai Propinsi Jawa Timur dengan panjang total 854.38 Km.
- b. Pengumpulan data yang meliputi data ketidakrataan (IRI), inventarisasi jaringan jalan, kondisi jalan, GPS, Pengambilan foto kondisi dengan camera dijital, pengambilan keadaan situasi jalan dan kondisi perkerasan dengan menggunakan Video, terintegrasi dan tersimpan Sistim Data Base.
- c. SIG – Perkerasan Jalan versi 2007, dapat menghasilkan produk:
 1. Informasi ketidakrataan, untuk setiap panjang segmen jalan 100 m.
 2. Informasi inventarisasi jalan, kondisi jalan, koordinat GPS dan Foto jalan, untuk setiap panjang segmen jalan 1000 m.
 3. SIG Perkerasan Jalan versi 2007 dapat menghasilkan informasi peta jalan dan atribut jalan secara terintegrasi.
- d. Detil hasil survai dan analisa/query disimpan dalam program data base perkerasan jalan dalam bentuk software
- e. Data dan analisa kondisi jalan tersimpan dalam sistim data base dapat dengan mudah di operasikan dan di gunakan untuk masukan bagi program pemeliharaan jalan.
- f. Hasil secara lengkap yang meliputi seluruh ruas jalan yang diperiksa termasuk tiap jenis pemeriksaanya dari SIG – Perkerasan Jalan termasuk petunjuk operasional sistem, disajikan dalam bentuk Software yang disimpan dalam CD, dilampirkan dalam laporan ini.

Saran

- a. Untuk melengkapi sistem informasi geografis maka pengumpulan data perlu dilanjutkan ke propinsi lain

- b. Data base perlu di up-date secara teratur untuk menjaga validitas data nya.
- c. Mempertajam analisis data atribut, seperti query jalan berdasarkan gabungan beberapa kriteria tertentu.

Foto-Foto Kegiatan

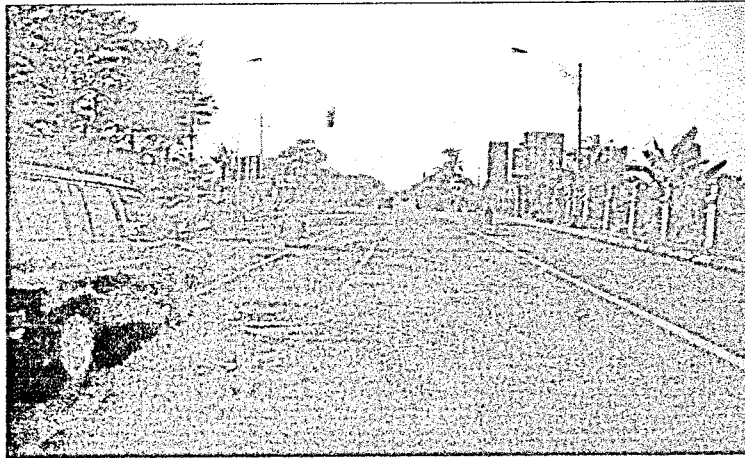


Foto kegiatan Inventarisasi Jalan

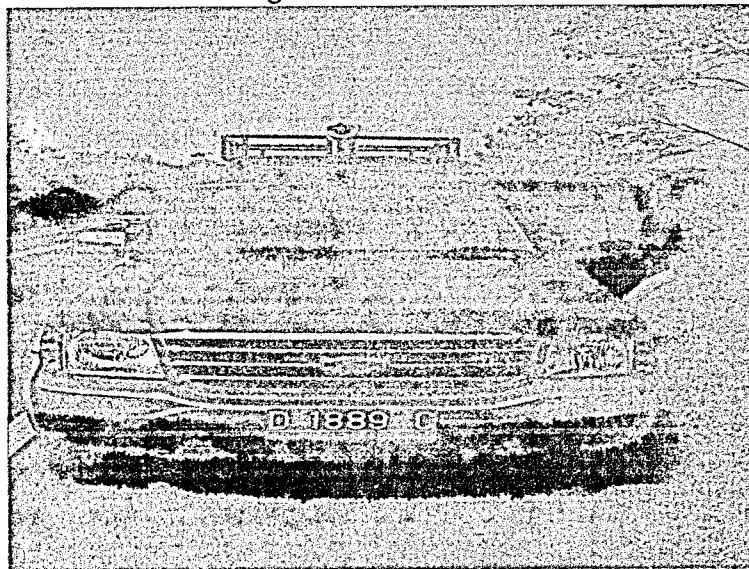


Foto Kegiatan Pengukuran ketidak rataan

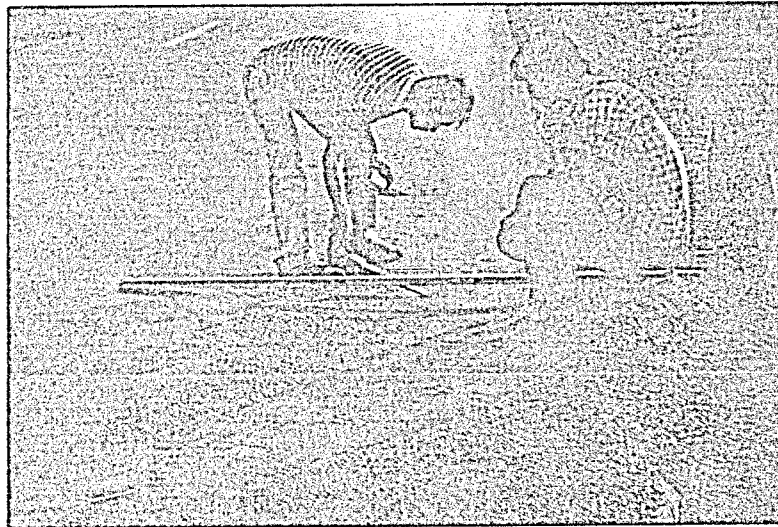


Foto Kegiatan Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan

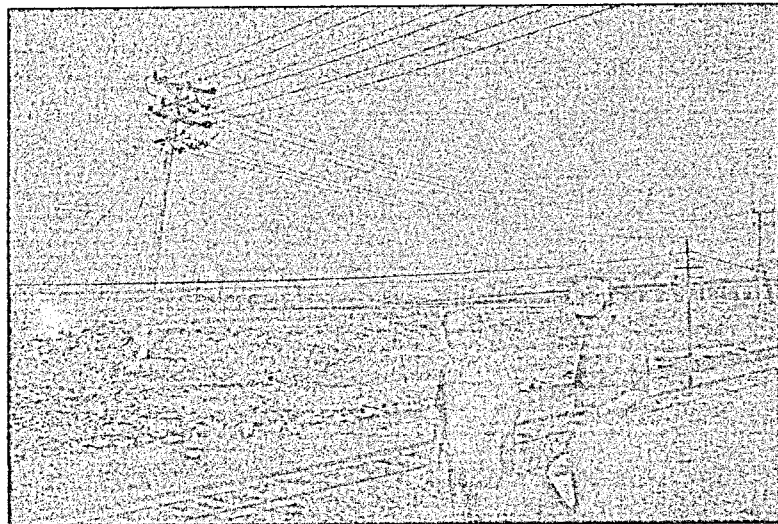


Foto Kegiatan Pengukuran GPS

Kata Pengantar

Dalam rangka penanganan pemeliharaan dan pembangunan jaringan jalan yang tersebar di seluruh Indonesia ini, para pembina jalan memerlukan data parameter pemeliharaan jalan yang akurat. Hilang atau kurangnya beberapa parameter pembinaan jalan, akan memicu untuk menggunakan asumsi dalam menentukan keputusan manajemen jalan.

Disadari pula bahwa data yang terpisah dan tidak terintegrasi baik dari sisi kondisi tanah dasar, konstruksi perkerasan jalan dan lalu lintas akan menimbulkan ketidak efisienan dalam memperoleh data tersebut.

Memperhatikan masalah diatas, sudah sepatutnya data dan parameter pemeliharaan jalan tersebut disusun dan disimpan dalam suatu sistem data base yang mudah dipergunakan, dapat diperbaharui sesuai dengan perubahan parameter tersebut, yang bersifat lebih fokus pada data kondisi dan analisa teknis struktur perkerasan.

Dalam rangka pemenuhan keperluan tersebut, serta penyajian data yang praktis untuk jaringan jalan di Indonesia, maka dilakukan penyusunan data base bidang jalan.

Penyusunan data base bidang jalan ini bertujuan untuk mengembangkan basis data jalan dan jembatan secara terintegrasi, meliputi data bidang bahan dan perkerasan jalan, bidang geoteknik jalan, bidang lalu lintas dan lingkungan jalan, dan bidang jembatan dan pelengkap jalan. Adapun sasarannya ialah mengumpulkan data jalan antara lain mendapatkan data kondisi perkerasan jalan, inventarisasi jalan, mendapatkan data fungsional jalan serta membuat Sistem Informasi Geografik (SIG) Jalan serta manual pengoperasiannya.

Kegiatan pengkajian ini, melalui tahapan persiapan, tahapan pembuatan SIG – Perkerasan Jalan, tahap survai lapangan dan penyusunan sistem masukkan data, tahap pengolahan data serta tahap penyampaian dan laporan.

Sedangkan luaran dari kegiatan ini ialah Sistem Data Base Perkerasan Jalan yang selanjutnya akan digabungkan ke data base global litbang jalan dan jembatan.

Kelancaran dan terselesaikannya laporan ini berkat kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami ucapkan terima kasih sebesar besamya kepada Pimpinan Pusat Litbang Jalan, Tim Teknis dan rekan rekan dari Puslitbang Jalan dan Jembatan yang telah membantu kami dalam melakukan pengkajian ini.

PENGEMBANGAN TEKNOLOGI SISTEM DATA BASE JALAN

ABSTRAK

Penanganan jalan menyangkut banyak hal, sehingga perlu suatu sistem manajemen yang bisa memberikan informasi yang segera dan akurat dari seluruh sektor yang berkaitan erat dengan keadaan jalan tersebut.

Database yang ada saat ini sangat kompleks karena mencakup banyak hal/modul, selain itu, saat ini telah ada metoda analisa struktur perkerasan yang baru dimana sistem database ini juga belum mengintegrasikan analisa struktur perkerasan yang baru tersebut.

Dalam studi ini akan dikembangkan suatu sistem database yang lebih sederhana dengan penekanan pada bidang perkerasan jalan khususnya penilaian kondisi dan inventarisasi jalan serta evaluasinya.

Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan efisiensi dalam pemeliharaan dan peningkatan jalan dengan menyediakan data yang dibutuhkan untuk perencanaan umum dan desain sedangkan manfaat yang diharapkan dari hasil pengkajian ini adalah meningkatkan efisiensi dalam pemeliharaan jalan.

Lokasi kegiatan survai meliputi ruas-ruas jalan Pantura di Propinsi Jawa Tengah sebanyak 69 ruas sepanjang 391.86 Km dan Jawa Timur meliputi 80 ruas dengan total panjang 462.52 Km

Lingkup kegiatan yang akan dilakukan pada kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Studi Literatur
- b. Survai Pendahuluan dan Koordinasi dengan Instansi Terkait
- c. Penyusunan Konsep Awal Database
Pada tahapan ini juga akan dikembangkan konsep modul software yaitu Modul Analisa kondisi fungsional perkerasan jalan
- d. Pelaksanaan Lapangan
Secara umum pengumpulan data yang akan dilakukan dapat dibagi sebagai berikut :
 - Data titik awal dan akhir ruas
 - Data Inventarisasi jaringan jalan
 - Data kondisi perkerasan jalan
 - Data ketidak rataan
 - Data kondisi perkerasan jalan dengan pemotretan dan Video
 - Data kordinat titik penting dengan Global Positionong System (GPS)Sedangkan interval survai direncanakan sepanjang 100 m.
- e. Inputting Data
- f. Analisa Data
- g. Pelaporan

Daftar Isi

	Halaman
Lembar Pengesahan	i
Tim Pelaksana Kegiatan	ii
Ringkasan Eksekutif	iii
Kata Pengantar	ix
Abstrak	x
Daftar Isi	xi
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	2
1.3 Luaran (Out put)	2
1.4 Hasil (Outcome)	2
1.5 Manfaat (Benefit)	2
1.6 Dampak (Impact)	3
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 4
2.1 Intra – Urban Road Management System (IRMS)	4
2.2 Metode Evaluasi Kondisi Fungsional Perkerasan	10
2.3 Road Design System	10
2.4 Basis Data Jalan dan sistim Informasi Geografik Jalan	13
 BAB III HIPOTESA	 15
 BAB IV METODOLOGI	 15
4.1 Kerangka Pemikiran	15
4.2 Lokasi	19
4.3 Teknik Pengambilan Data	20
4.4 Teknik Analisis	22

BAB V	HASIL PENGKAJIAN	24
5.1	Hasil Survei Data Primer	24
5.2	Pengembangan Data Base	33
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	35
6.1	Kesimpulan	35
6.2	Saran	36
Daftar Pustaka		37
Daftar Lampiran		38
Lampiran 1:	Tipikal Nilai IRI Rata-rata per seratus meter dan per kilometer Ruas Jalan Pejagan-Losari Jawa Tengah 2007	
Lampiran 2 :	Gambar Grafik Nilai IRI Rata-rata per kilometer Ruas Jalan Pejagan-Losari Jawa Tengah 2007	
Lampiran 3 :	Tipikal Nilai IRI Rata-rata per Ruas Jalan di Propinsi Jawa Tengah 2007	
Lampiran 4 :	Gambar Grafik Nilai IRI Rata-rata per Ruas di Propinsi Jawa Tengah 2007	
Lampiran 5:	Tipikal Nilai IRI Rata-rata per kilometer Ruas Jalan Jl Sukarno Hatta Probolinggo Jawa Timur 2007	
Lampiran 6 :	Gambar Grafik Nilai IRI Rata-rata per kilometer Ruas Jalan Jl Sukarno Hatta Probolinggo Jawa Timur 2007	
Lampiran 7 :	Tipikal Nilai IRI Rata-rata per Ruas Jalan di Propinsi Jawa Timur 2007	
Lampiran 8 :	Gambar Grafik Nilai IRI Rata-rata per Ruas di Propinsi Jawa Timur 2007	

Daftar Gambar

No	Keterangan Gambar	Hal
1	Proses pada aplikasi IIRMS	5
2	Bagan alir tahap pembuatan SIG Perkerasan Jalan	16
3	Bagan Alir Penelitian	19
4	Foto kegiatan Inventarisasi Jalan	27
5	Foto Kegiatan Pengukuran ketidak rataan	28
6	Foto Kegiatan Penilaian Kondisi Permukaan Perkerasan Jalan	29
7	Tipikal Formulir dan Peta untuk Pengukuran GPS	32
8	Tipika foto kegiatan pengukuran GPS	29
9	Diagram integrasi data	33
10	Diagram proses pemrograman visual	33
11	Tampilan program database	34

Daftar Tabel

No	Keterangan Tabel	Hal
1	Hubungan MCI dan tingkat pemeliharaan (Japan Road Association, 1989)	10
2	Kriteria Penilaian Kondisi berdasarkan nilai IRI	22
3	Daftar Lokasi Survei	24
4	Tipikal hasil pengukuran Inventarisasi Jaringan Jalan	30
5	Tipikal hasil pengukuran Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan	31

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kesenjangan data dan parameter pemeliharaan jalan mempersulit pencapaian penanganan jaringan jalan secara tepat. Hilangnya beberapa parameter pembinaan jalan memicu para pembina untuk menggunakan asumsi dalam menentukan suatu keputusan dalam manajemen jalan. Data yang terpisah dan berdiri sendiri baik dalam segi konstruksi, tanah dasar maupun lalu lintas menimbulkan ketidak efisienan dalam memperoleh data. Sehingga tidak lah menjadi sesuatu yang aneh jika saat ini masih sering ditemui jaringan jalan dengan tingkat kinerja lalu lintas dan jalan yang buruk yang ironisnya terjadi sebelum usia rencana tercapai. Buruknya tingkat kinerja jalan tersebut terjadi karena hasil rancangan teknis jalan yang ada tidak sesuai dengan kebutuhan lalu lintas yang terjadi ataupun kurang tepatnya program manajemen jalan yang disebabkan oleh penetapan parameter perancangan teknis jalan tidak akurat akibat kurang lengkapnya parameter data yang dibutuhkan, seperti:

- 1) Data kondisi tanah dasar serta tanah disekitar ruas-ruas jalan tersebut, dimana ini sangat terkait dengan perencanaan kekuatan dan kestabilan jalan serta jembatan
- 2) Kondisi konstruksi perkerasan jalan yang sudah ada (existing pavement), dimana ini sebagai dasar untuk peningkatan kekuatan struktur perkerasan guna melayani lalu lintas beberapa tahun kedepan.
- 3) Kondisi fungsional permukaan perkerasan jalan yang ada termasuk kondisi drainase, dimana hal ini akan sangat menentukan jenis pemeliharaan yang diperlukan.
- 4) Volume lalu lintas melebihi kapasitas jalan, karena Volume Lalu Lintas Jam Perencanaan (VLJP) sebagai dasar penetapan jumlah lajur yang kurang akurat.
- 5) Beban kendaraan melebihi ketentuan (over-load), dimana beban standar (ekivalen standar axle) harus sesuai dengan beban lalu lintas yang akan terjadi;

Beban lalu lintas dari masing masing jenis kendaraan yang dipergunakan dalam perencanaan tebal atau evaluasi kekuatan perkerasan jalan, belum mewakili data dari jaringan jaringan jalan yang ada.

Data dan parameter pemeliharaan jalan tersebut perlu disusun dan disimpan dalam satu sitem data base yang mudah dipergunakan serta dapat diperbaharui sesuai dengan perubahan parameter tersebut. Database yang ada saat ini sangat kompleks karena

mencakup banyak hal / modul, selain itu, saat ini telah ada metoda analisa struktur perkerasan yang baru dimana sistem database ini juga belum mengintegrasikan analisa struktur perkerasan yang baru tersebut.

Dalam studi ini akan dikembangkan suatu sistem database yang lebih sederhana dengan penekanan pada bidang perkerasan jalan khususnya penilaian kondisi perkerasan jalan. Untuk maksud tersebut diperlukan ketersediaan pangkalan data (data base) dari aspek konstruksi perkerasan jalan yang representatif dalam format digital yang juga terintegrasi dengan basis data bidang lainnya.

1.2 TUJUAN DAN SASARAN

Tujuan dari kegiatan ini ialah mengembangkan basis data jalan dan jembatan secara terintegrasi, data-data bidang bahan dan perkerasan jalan, bidang geoteknik jalan, bidang lalu lintas dan lingkungan jalan, dan bidang jembatan dan perlengkapan jalan.

Adapun sasaran nya ialah :

Pengumpulan data jalan, antara lain

- Data titik awal dan akhir ruas
- Data Inventarisasi jaringan jalan
- Data kondisi perkerasan jalan
- Data ketidak rataan
- Data kondisi perkerasan jalan dengan pemotretan dan Video
- Data kordinat titik penting antara lain titik awal dan akhir ruas, patok Km, batas wilayah dengan Global Positionong System (GPS)

Membuat Sistem Informasi Geografik Jalan serta manual pengoperasiannya.

1.3 Luaran

Luaran dari kegiatan penelitian ini adalah Sistem Database Perkerasan Jalan yang selanjutnya akan digabungkan ke dalam database global litbang jalan dan jembatan (lalu lintas, jembatan dan geoteknik)

1.4 Hasil (Outcome)

Tersedianya data base jalan dan jembatan yang terintegrasi, yang bisa dipergunakan untuk perencanaan dan evaluasi bidang jalan, lalu lintas dan jembatan.

1.5 Manfaat (Benefit)

Manfaat dari hasil pengkajian ini adalah meningkatkan efisiensi dalam pemeliharaan jalan

1.6 Dampak (Impact)

Meningkatkan pengetahuan tentang kondisi jalan dan jembatan secara menyeluruh di Indonesia, baik di lingkungan Departemen Pekerjaan Umum maupun instansi instansi lain yang ada kaitanya dengan masalah jalan dan jembatan, seperti perguruan tinggi, masyarakat, instansi di Departemen Perhubungan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Dalam rangka melakukan kegiatan studi "Penyusunan Data Base Bidang Jalan " ini, salah satu hal yang perlu dilakukan ialah kajian pustaka terhadap apa saja yang telah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan rencana " Penyusunan Data Base Bidang Jalan " ini, termasuk sistem serupa yang telah dikembangkan di Indonesia.

2.1 INTRA – URBAN ROAD MANAGEMENT SYSTEM (IRMS)

Sejak tahun 1989 aplikasi komputer Intra-urban Road Management System (IRMS) telah dibangun dan digunakan di Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum.

Aplikasi komputer ini adalah sebuah sistem perangkat lunak komputer yang digunakan untuk menangani manajemen jaringan jalan Nasional dan Propinsi di seluruh Indonesia. Aplikasi IRMS tersebut sudah beberapa kali mengalami penyempurnaan dan sejak tahun 1997 penyempurnaan aplikasi ini dilakukan melalui proyek IIRMS (*Indonesian Integrated Road Management Systems*).

Tujuan utama proyek IIRMS adalah meningkatkan kemampuan perencanaan dan mengatur kinerja dan biaya pada sektor jalan sedangkan tujuan jangka menengah adalah meningkatkan efektifitas manajemen jalan dan proses perencanaan melalui implementasi IIRMS yang baru dibangun.

Aplikasi IIRMS mempunyai dua fungsi utama:

- Membuat persiapan rencana strategis untuk pengeluaran jangka panjang pada perawatan jalan dan jembatan serta proyek-proyek *betterment*; hal ini dikenal sebagai **Strategic Mode**
- Membuat persiapan program jangka pendek dan jangka menengah untuk pemeliharaan dan *betterment* pada jalan inter-urban, dan jalan nasional serta jalan provinsi; dikenal sebagai **Network Screening Mode**.

Kedua fungsi tersebut adalah untuk menjawab kebutuhan dan sekaligus tujuan utama dari IIRMS yaitu peningkatan efisiensi, peningkatan koordinasi, dan membantu pembangunan rencana keuangan terintegrasi bagi seluruh pekerjaan jalan.

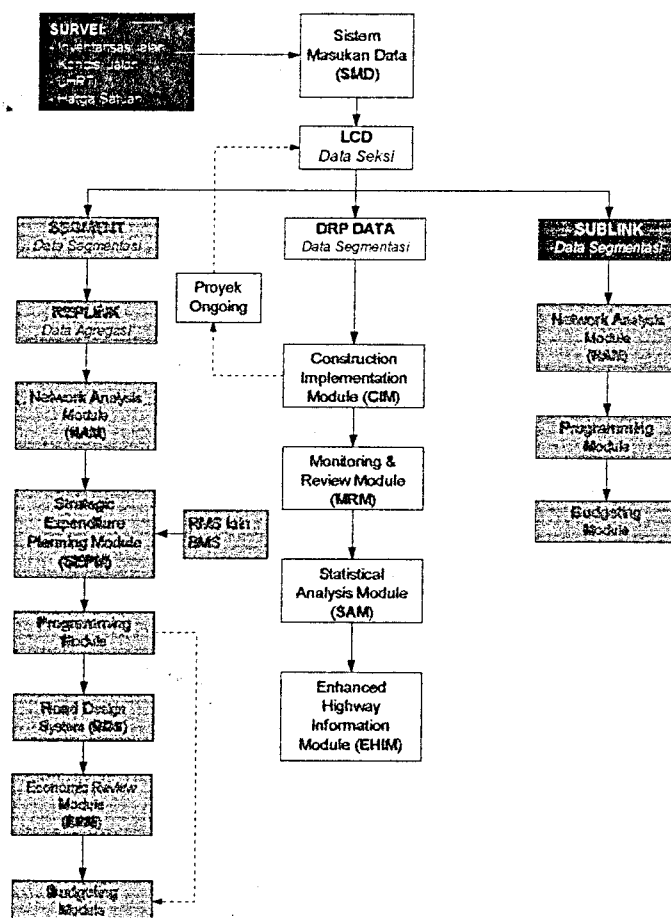
Aplikasi yang tersedia dalam IIRMS diantaranya adalah :

1. Sistem Masukan Data (SMD)
2. Data Sectioning
3. Network Analysis Module (NAM)

4. Strategic Expenditure Planning Module (SEPM)
5. Programming Module
6. Budgeting Module
7. Construction Implementation Module (CIM)
8. Monitoring and Review Module (MRM)
9. Economic Review Module (ERM)
10. Statistic Analysis Module (SAM)
11. Enhanced Highway Information Module EHIM
12. Bridge Management System (BMS)

Ke-12 modul tersebut secara gamblang menyatakan bahwa dibutuhkan upaya untuk sinkronisasi seluruh sistem manajemen jalan guna menghasilkan koordinasi yang lebih baik diantara unit penanggung jawab manajemen jalan dan sekaligus mampu melihat kebutuhan akan jalan raya di masa depan.

Secara umum aplikasi IIRMS menggunakan konsep keterkaitan satu modul dengan modul lainnya dalam mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. Secara umum proses yang ada pada aplikasi IIRMS adalah seperti Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Proses pada aplikasi IIRMS

Fasilitas yang ada pada modul **Sistem Masukan Data** selain untuk pemasukan data sejak awal, juga sebagai verifikasi serta peremajaan / updating dan pemantauan (*display* dan *print*) data yang sudah terekam. Lingkup data yang dalam IIRMS meliputi :

A. Road Survey Data meliputi :

- | | |
|--|---|
| Administrative Data terdiri atas : | <ul style="list-style-type: none">- Provincial Data- Wilayah Data- Seksi Data- Region |
| LinkDesc & DRP terdiri atas : | <ul style="list-style-type: none">- Link Description Data- Data Reference Point (DRP)- Event Data |
| Road Network Inventory (RNI) : | <ul style="list-style-type: none">- Road Type- Surface Type & Width- Shoulder Type & Width- Sideditch Type & Width- Terrain- Alinyemen Jalan- Tata Guna Lahan |
| Road Condition Data terdiri atas : | <ul style="list-style-type: none">- Permukaan Perkerasan- Retak-retak- Kerikil / Batu- Kerusakan Lain- Bahu & Saluran Samping |
| Roughness terdiri atas : | <ul style="list-style-type: none">- Roughness- Vehicle Calibration Factor- Recalculate Roughness Value |
| Structure & Strength terdiri atas : | <ul style="list-style-type: none">- Benkelman Beam- CBR |
| ARMS terdiri atas : | <ul style="list-style-type: none">- Center Line Survey- Location Reference |

- Falling Weight Deflection
- Pavement Thickness
- Road Geometry
- Surface Texture
- Structural Number

Road Inventory /

Condition Coding :terdiri atas:

- Surface Texture / Condition / Depression / Type
- Road Type
- Land Use
- Terrain
- Ditch
- Median
- Shoulder

B. Traffic Data terdiri atas :

- Post Description
- Routine Traffic
- Create AADT
- Parameter

Parameter terdiri atas :

- Traffic Growth Factor
- PCUs
- Vehicle Damage Factor

C. Data Audit terdiri atas :

- Run Audit
- Audit Result

D. Project Data terdiri atas :

- Committed
- Ongoing
- History

E. Cost Data terdiri atas :

- Unit Cost and Provincial Factors
- Cost Paved
- Cost Unpaved
- Road User Cost Data

F. **Report** terdiri atas :

- Link Description / Data Reference
- Road Network Inventory
- Road Condition Survey
- Roughness Survey
- Structure & Strength
- Traffic Survey Report
- Project

Gambaran singkat mengenai modul Data Sectioning dalam IIRMS adalah sebagai berikut:

1. Data sectioning dikembangkan pada proyek IIRMS (1997–2000) dan dimaksudkan untuk mengelompokkan ruas-ruas jalan dengan karakteristik yang serupa menurut matriks kriteria kelompok-kelompok segmen jalan. Keluaran proses Data Sectioning ini akan digunakan sebagai input pada proses NAM (Network Analysis Module). Data sectioning sebagai perangkat perencanaan Bina Marga mempunyai tujuan untuk:

a. Mengelompokkan ruas jalan dengan karakteristik yang serupa menurut matriks kriteria kelompok-kelompok segmen jalan, yaitu:

- 1) WCARR (lebar perkerasan jalan)
- 2) IRI (kekasaran jalan)
- 3) SDI (tingkat kerusakan jalan) dan
- 4) AADT (lalu-lintas harian rata-rata tahunan).

b. Menentukan wakil ruas jalan yang akan dianalisis pada proses NAM (Network Analysis Module).

Hasil dari proses Data Sectioning ini akan digunakan sebagai input pada proses Network Analysis Module (NAM). Kemudian setelah dilakukan proses pada NAM maka hasilnya nanti akan digunakan pada proses Strategic Expenditure Planning Module (SEPM).

Data Sectioning dilakukan dengan membuat kelompok-kelompok segmen jalan berdasarkan karakteristik matriks kriteria kelompok segmen jalan, yaitu :

- Batas-batas administrasi jalan : nomor propinsi (NOPROP), nomor ruas jalan (RUAS), Cabang Dinas (SFFX), dan status jalan (Nasional, Propinsi)
- Kondisi jalan : lebar perkerasan jalan (WCARR), kekasaran jalan (IRI), dan tingkat kerusakan jalan (SDI)

- Kondisi lalu-lintas : lalu-lintas harian rata-rata tahunan (AADT)
- Status proyek pada ruas-ruas jalan : 'ongoing' dan 'committed'

Proses segmentasi ini menghasilkan kelompok-kelompok segmen jalan sepanjang 100 m (minimum) hingga 1000 m (maksimum)

Modul Segmentasi dikembangkan pada tahun 1992 dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- Batas-batas administrasi jalan : nomor propinsi (NOPROP), nomor ruas jalan (RUAS), Cabang Dinas (SFFX), dan status jalan (Nasional, Propinsi)
- Kondisi jalan : lebar perkerasan jalan (WCARR), tipe perkerasan jalan (SURFTYPE), kekasaran jalan (IRI), tingkat kerusakan jalan (SDI), dan kekuatan struktur perkerasan jalan (SN)
- Kondisi lalu-lintas : lalu-lintas harian rata-rata per tahun (AADT)
- Status proyek pada ruas-ruas jalan : 'ongoing' dan 'committed'

Proses Data Sectioning membentuk wakil ruas jalan, baik dalam file Replink maupun file Sublink, yang digunakan pada proses analisis NAM untuk menghasilkan file Strategi.

Proses Data Sectioning adalah sebagai berikut:

- Penentuan parameter yang akan digunakan yaitu meliputi:
 - rancangan lebar jalan
 - dasar agregasi ruas meliputi: AADT, IRI, SDI, WCAR
 - parameter segmentasi meliputi: Carriage Width, Roughness, Strength, Surface Distress
- Menjalankan program penuntun yang akan melakukan hal berikut:
 - penentuan ruang lingkup yaitu: **All Province, Region atau Province**
 - validasi
 - pemilihan parameter segmentasi yang diaktifkan
 - penayangan nilai parameter agregasi
 - melakukan pengolahan
 - penayangan hasil pengolahan

Setelah itu pemakai melanjutkan ke proses NAM (Network Analysis Module)

2.2 METODE EVALUASI KONDISI FUNGSIONAL PERKERASAN

Japan Road Association

Evaluasi kondisi permukaan didasarkan atas data hasil investigasi. Di Jepang digunakan index yang disebut Maintenance Control Index (MCI) dimana MCI ini dihitung menggunakan persamaan berikut:

- $MCI = 10 - 1.48 C^{0.3} - 0.29 D^{0.7} - 0.47 T^{0.2}$
- $MCI_0 = 10 - 1.51 C^{0.3} - 0.30 D^{0.7}$
- $MCI_1 = 10 - 2.23 C^{0.3}$
- $MCI_2 = 10 - 0.54 C^{0.7}$

dimana : MCI, MCI_0 , MCI_1 , MCI_2 adalah maintenance control index

C = Cracking Ratio

D = Rutting Depth

T = Longitudinal Roughness (mm)

Bilamana nilai dari tiga parameter (cracking ratio, alur dan longitudinal roughness) ada, maka dihitung dari nilai MCI, MCI_0 , MCI_1 dan MCI_2 dan kemudian diambil nilai minimum dari perhitungan tersebut sebagai nilai hasil evaluasi. Tetapi bilamana hanya ada dua parameter saja (cracking ratio dan rut depth) maka persamaan yang digunakan adalah MCI_0 , MCI_1 dan MCI_2 dan diambil nilai minimum sebagai hasil evaluasinya. Tabel dibawah ini menyatakan hubungan MCI dengan tingkat pemeliharaan yang perlu dilakukan.

Tabel 1. Hubungan MCI dan tingkat pemeliharaan (Japan Road Association, 1989)

MCI	Tingkat Pemeliharaan
$5 < MCI < 10$	Pemeliharaan Rutin
$3 < MCI < 5$	Perbaikan Kecil
$MCI < 3$	Perbaikan Besar

2.3 ROAD DESIGN SYSTEM

Program Road Desain System adalah suatu Alat Bantu Sistem Perencanaan Teknis Jalan dengan menggunakan komputer yang pada mulanya dikembangkan oleh Central Design Office BIPRAN pada tahun 1983. Kemudian seiring dengan perkembangan teknologi komputer, teknologi perkerasan jalan dan perkembangan spesifikasi, maka RDS dimodifikasi disesuaikan dengan kebutuhan

Beberapa prinsip utama dari RDS antara lain :

- Penyeragaman dalam metoda pengambilan data lapangan dan metoda perencanaan untuk seluruh Indonesia, sehingga memudahkan dan mempercepat pemantauan (monitoring).
- Koordinasi pekerjaan lebih mudah, sehingga seluruh pekerjaan dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan dan dikerjakan sesuai dengan metoda yang ditetapkan.
- Penyeragaman dokumen kontrak, sehingga memudahkan untuk mengadakan penyesuaian–penyesuaian bila terdapat perubahan kebijakan dari Pemerintah.
- Seluruh kegiatan Perencanaan sampai dengan tahap PHO dapat disimpan dalam satu “ file perencanaan “.
- Mempermudah Perencanaan dalam mengerjakan beberapa perencanaan konstruksi perkerasan jalan, (dapat mendisain dalam beberapa alternatif disain dalam waktu yang bersamaan).

RDS merupakan suatu paket program yang terdiri dari beberapa sub-paket program, yaitu :

□ **RDSESA** yaitu :

Sub-paket program untuk perhitungan beban lalu lintas pada suatu ruas jalan dalam suatu umur rencana tertentu.

□ **RDSSORT** yaitu :

Sub-paket program yang digunakan untuk menganalisa data lapangan sebelum digunakan dalam perencanaan (Disain).

□ **RDS DISAIN** yaitu :

Merupakan program utama untuk perhitungan perencanaan teknis konstruksi jalan dengan menggunakan hasil dari analisa RDSESA, RDSSORT dan data tambahan lainnya.

□ **RDSBID** yaitu :

Sub-paket program untuk mencetak Bid Schedule dan Engineering Estimate.

□ **SUMMARY** yaitu :

Sub-paket program untuk membuat summary.

Dalam program Betterment maupun Periodic Maintenance, RDS mulai berperan setelah adanya penentuan ruas-ruas jalan yang diindikasikan ke dalam program Betterment atau Periodic Maintenance.

Hal terpenting yang harus diketahui daftar indikasi ini adalah panjang efektif sublink dari setiap ruas yang termasuk dalam program Betterment atau Periodic Maintenance dan

lokasinya, sehingga dapat segera disiapkan rencana pengumpulan data lapangan yang diperlukan untuk proses perencanaan teknis.

Untuk Perencanaan Teknis dengan menggunakan RDS, memerlukan data sebagai berikut :

- Data kekuatan jalan yang ada, yang diperoleh dengan pengukuran Benkelman-Beam (untuk jalan yang beraspal) atau dengan pengukuran CBR sub-grade menggunakan alat Dinamic Cone Penetrometer (untuk jalan tanah, jalan rusak dan pelebaran).
- Data Geometrik Jalan
- Data sumber material
- Harga satuan
- Peta lokasi proyek yang menunjukkan secara pasti titik awal dan titik akhir proyek berikut datumnya.
- Data perkiraan kebutuhan lapangan lainnya (contoh : Galian, Timbunan, dll)
- Data Lalu Lintas

a) Pengukuran Kekuatan Jalan yang ada.

Data Kekuatan Jalan diperlukan yaitu untuk menentukan ketebalan pelapisan tambahan yang diberikan. Pengukuran lendutan balik menggunakan Benkelman Beam. Pengukuran dilakukan untuk setiap 200 m (tergantung intervalnya).

b) Pengukuran CBR menggunakan Dynamic Cone Penetrometer

Seperti pada pengukuran Benkelman Beam, pengujian DCP pun dilakukan setiap 200 m (tergantung intervalnya), tetapi hanya dilakukan pada jalan tanah, kerikil dan jalan beraspal yang lapisan permukaannya sudah terkelupas.

Pengukuran dilakukan di sumbu jalan pada permukaan sub-grade (bila terdapat lapisan kerikil, harus digali hingga mencapai permukaan sub-grade).

Peralatan dan metoda pelaksanaan dapat dipelajari dalam buku petunjuk pelaksanaan survey.

c) Pemeriksaan Geometrik Jalan

Yang diamati dalam pemeriksaan ini adalah kondisi rata-rata jalan untuk setiap 200 meter jalan yang dilalui. Tetapi bila ada permasalahan pada daerah antar interval maka permasalahan tersebut harus diamati dan pada saat mendisain permasalahan tersebut harus dimasukkan.

d) Pemeriksaan Sumber Material

Informasi yang ingin diperoleh dari pemeriksaan ini adalah mengenai lokasi sumber material, jenis material, jumlah material yang ada dan harga material yang terdapat disekitar lokasi proyek. Informasi ini penting untuk perhitungan harga satuan pekerjaan

dalam perencanaan dan sebagai informasi bagi kontraktor dalam mengajukan harga penawaran (Analisa Harga Satuan / OE-EE).

e) Pemeriksaan Kondisi Jembatan yang ada

Pada program ini jembatan yang diperiksa adalah jembatan yang mempunyai bentang <6.00 m (atau tergantung TOR).

Keluaran (output) dari program RDS ini antara lain adalah Output Disain (sisipan untuk Ten Dok) Cover, BOQ, BID.

2.4. Basis Data Jalan dan sistim Informasi Geografik Jalan

Basis Data Jalan

Data jalan adalah suatu bahan (hasil ukuran, aturan-aturan, keadaan) tentang suatu jalan yang masih dasar yang belum diolah. Bila data jalan tersebut diproses lebih lanjut (diseleksi, diklasifikasi, digabung, dihitung, disimpulkan dan sebagainya), maka hasilnya disebut informasi jalan.

Basis data jalan adalah sekumpulan data jalan dalam bentuk tabel-tabel yang saling berkait disimpan secara bersama-sama pada komputer dengan cara tertentu dan mempunyai kriteria sebagai berikut :

- a. dapat digunakan oleh beberapa pemakai. ("*shareable*");
- b. mudah untuk disimpan, dihapus, diperbaiki, ditambah, ditampilkan;
- c. tidak bergantung pada program yang akan menggunakannya.
- d. tidak *redundant*

2.4.1 Merancang Basis Data Jalan

Untuk membuat basis data jalan, maka datanya perlu dirancang dan ada tiga tahapan dalam merancang suatu basis data jalan, yaitu :

1. Tahap eksternal, yaitu tahap mengidentifikasi kebutuhan pengguna (*user views*) melalui kuesioner, wawancara, studi literatur dan sebagainya.
2. Tahap konseptual, dibagi dua tahap, yaitu :
 - a. Model konseptual, mulai dari mengorganisasikan data jalan, memilih, mengelompokkan, menyederhanakan , menetapkan *enterprise rule* dan membuat *Entiti Relationship* (E-R) diagram tentang jalan .
 - b. Model logikal, mulai membuat E-R jalan secara terpadu, menetapkan *key* dan membuat tabel skeleton jalan secara terstruktur.

3. Tahap internal, yaitu tahap dimana data jalan dalam tabel yang sudah terstruktur diimplementasikan ke dalam perangkat lunak dengan bantuan komputer. Kemudian, dilakukan uji coba dan dilakukan evaluasi serta analisis.

2.4.2 Sistem Informasi Geografik Jalan

a) Sistem Informasi Geografik Jalan

Sistem Informasi Geografik (SIG) jalan adalah suatu sistem yang dapat mengolah dan menginformasikan tentang data jalan yang ber-georeferensi. Sistem tersebut pada umumnya berupa komputer. Data jalan bisa berupa panjang, lebar, kondisi, status, *International Roughness Index* (IRI) dan sebagainya. Jalan ber-georeferensi, artinya jalan tersebut mempunyai sistem koordinat tertentu. Fungsi SIG Jalan adalah untuk menyajikan data grafis, data tabular, melakukan analisis data, melakukan query, mengedit data dan menyimpan data.

b) Merancang Sistem Informasi Geografik Jalan

Perancangan Sistem Informasi Geografik Jalan, melalui lima tahap, yaitu :

1. Tahap pengumpulan data grafis (peta jalan, foto jalan, film jalan) dan data non-grafis / atribut (tabel jalan, teks jalan).
2. Tahap pengolahan peta digital jalan dengan cara dijitasi, *scanning*, *editing*.
3. Tahap pengolahan data atribut jalan dengan cara menyusunnya dalam bentuk tabel tabel digital jalan.
4. Tahap menggabungkan tabel-tabel digital jalan dengan peta digital jalan.
5. Tahap pembuatan program visualisasi Sistem Informasi Geografik Jalan

c) Komponen Sistem Informasi Geografik Jalan

SIG Jalan dapat berfungsi bila komponennya lengkap. Komponen SIG ada lima macam, yaitu: perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia, data dan manajemen. Komponen-komponen tersebut satu dengan lainnya saling terkait, sehingga SIG dapat berfungsi.

BAB III

HIPOTESA

Dengan database yang lebih rinci dan terintegrasi akan memudahkan evaluasi dan perencanaan dalam rangka menyusun program pemeliharaan jalan yang lebih efisien

BAB IV

METODOLOGI

4.1 Kerangka Pemikiran

Dalam rangka mengefektifkan kegiatan pembinaan jaringan jalan dibutuhkan adanya data jalan yang dikumpulkan melalui kegiatan survai pengumpulan data lapangan, dan sistem pengelolaan data yang dapat memudahkan dalam pemeliharaan data jalan yang telah dikumpulkan. Untuk mencapai hal tersebut perlu dilakukan, lima tahapan yaitu:

- Tahap persiapan
- Tahap pembuatan Sistem Informasi Geografik , yang selanjutnya dalam kegiatan ini diberi istilah "SIG - Perkerasan Jalan"
- Tahap survai lapangan dan penyusunan sistem masukan data
- Tahap Pengolahan data
- Tahap penyampaian hasil dan laporan

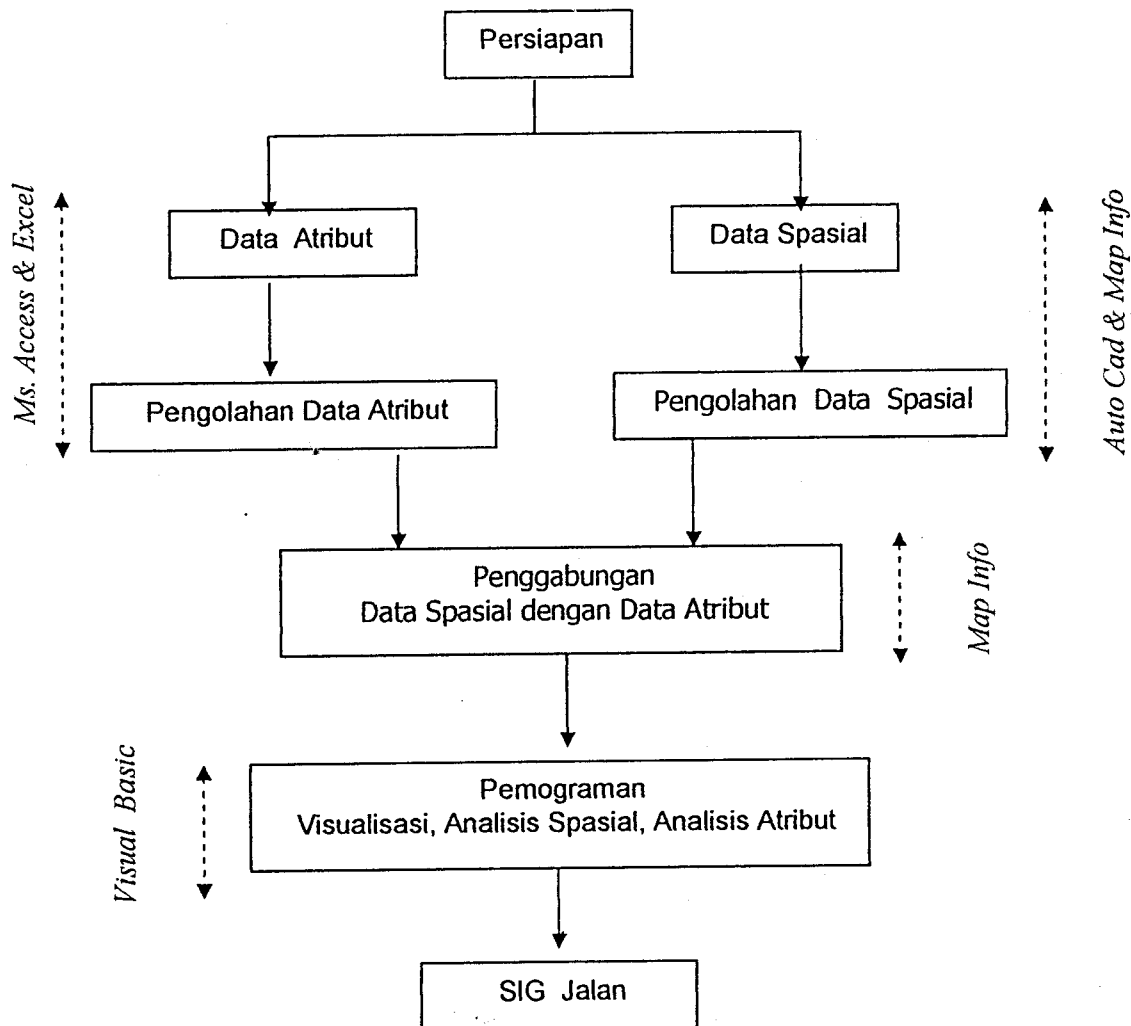
1. Tahap persiapan meliputi

- a. Pengumpulan data awal
- b. Penyusunan rencana kerja
- c. Pengorganisasian Tim Kerja
- d. Penyiapan format format Standar Survai
- e. Penyiapan metoda analisa data.

2. Tahap pembuatan Sistim Informasi Geografik "Perkerasan Jalan", meliputi langkah langkah:

- Pengumpulan dan pengolahan data atribut
- Pengumpulan dan pengolahan data spasial
- Penggabungan data spasial dengan data atribut
- Pemograman Visualisasi, analisa spasial serta analisa atribut
- SIG "Perkerasan Jalan"

Bagan alir dari langkah langkah tersebut, ditunjukkan pada Gambar 2.dibawah ini



Gambar 2 Bagan alir tahap pembuatan SIG Perkerasan Jalan

3. Pengolahan Data Atribut

Pengolahan data atribut, meliputi :

- Identifikasi parameter dari data format Formulir Survei.

- b. Membuat disain tabel (normalisasi) jalan berdasarkan format Formulir Survai.
- c. Melakukan input data jalan pada tabel dari data Formulir Survai
- d. Membuat id / key pada tiap record tabel.

Pengolahan Data Spasial

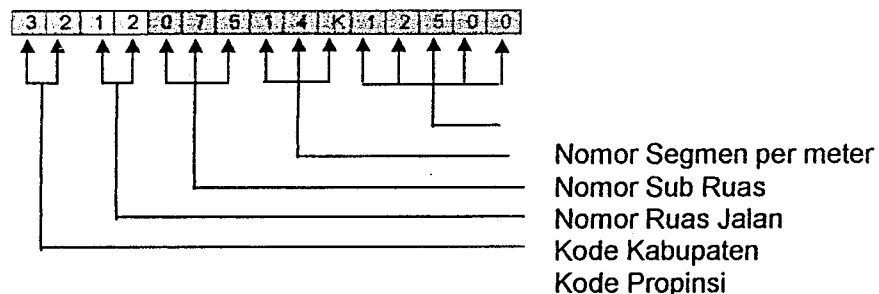
Pengolahan data spasial, meliputi :

- a. Memeriksa kondisi peta (koordinat, arah utara, sistem proyeksi, edit peta)
- b. Melakukan duplikasi jalan nasional menjadi beberapa layer, antara lain : Kekasaran Permukaan Jalan, Benkelman Beam, Kondisi Jalan Aspal, Inventarisasi Jaringan Jalan, Foto jalan, Konstruksi Perkerasan, DCP .
- c. Membuat node pada jalan sehingga menjadi segmen-segmen tiap 100 m, 250 m, 500 m dan 1000 m.
- d. Membuat id / key pada tiap segmen

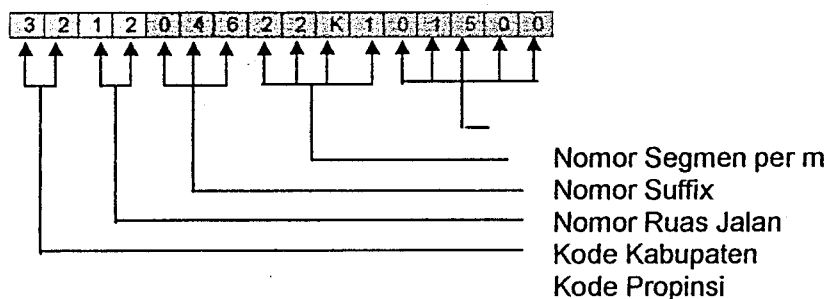
Mengintegrasikan Data Atribut dengan Data Spasial

Data atribut jalan dan layer segmen jalan diintegrasikan mengacu pada satuan wilayah yang diberlakukan BPS dan sistem nomor ruas jalan yang diberlakukan DPU. Bentuk struktur sistem kodifikasi sebagai berikut :

Cara I : Pengisian ID_Jalan dengan ketentuan pada seluruh ruas jalan (15 digit)



Cara II : Pengisian ID_Jalan dengan ketentuan pada seluruh ruas jalan (14 digit)



Membuat Program Visualisasi

Visualisasi SIG Perkerasan Jalan mempunyai tool :

- a. Peta (berisi layer : Kekasaran Permukaan Jalan, Benkelman Beam, Kondidi Jalan Aspal, Inventarisasi Jaringan Jalan, Foto jalan, Konstruksi Perkerasan, DCT, layar batas administrasi, layar garis pantai, layer node kota)
- b. Tabel (berisi tujuh tema : Kekasaran Permukaan Jalan, Benkelman Beam, Kondidi Jalan Aspal, Inventarisasi Jaringan Jalan, Foto jalan, Konstruksi Perkerasan, DCT
- c. Revisi / Update (berisi tool revisi peta dan tool revisi tabel
- d. Petunjuk operasiaonal sistem / User Manual

3. Tahap survai lapangan dan penyusunan system masukan data, meliputi :

Survai lapangan

- a. Survai penetapan titik referensi ruas jalan
- b. Survai kerataan jalan
- c. Survai kondisi jalan
- d. Survai inventarisasi jaringan jalan
- e. Survai kondisi jalan (jalan aspal, jalan beton dan jalan tanah)

4. Tahap pengolahan data

- a. Verifikasi dan pengolahan data survai lapangan
- b. Pemasukan data ke sistem Aplikasi

5. Hasil dan laporan

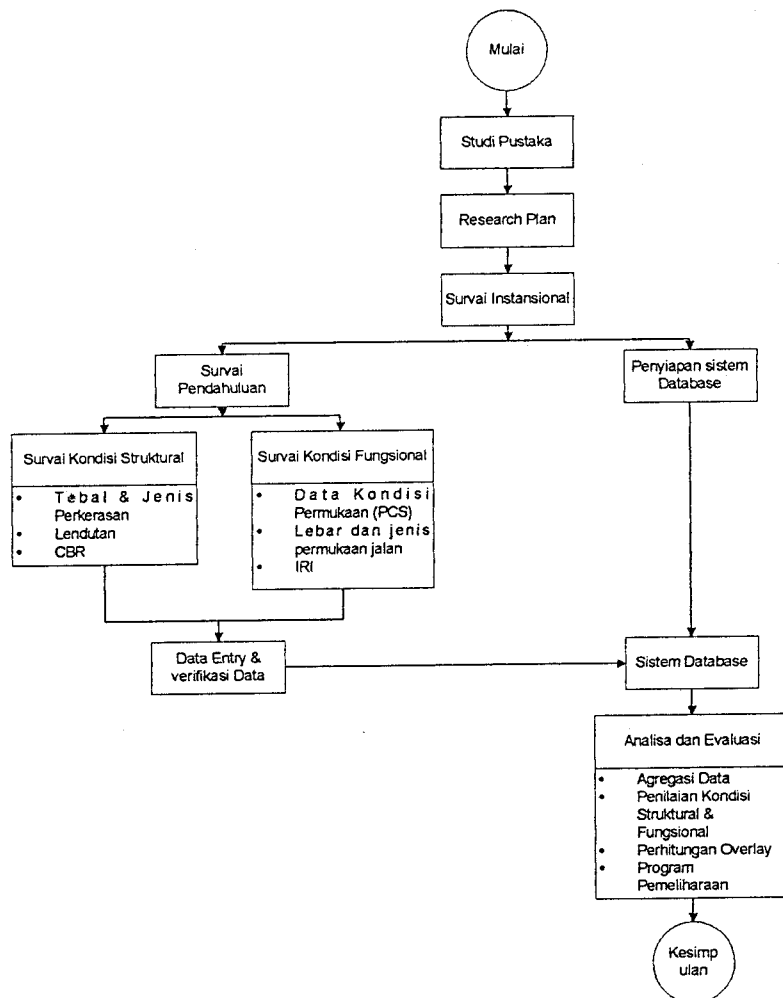
- a. Peta jaringan jalan dalam bentuk Sistem Informasi Geograpik
- b. Software sistem masukan data
- c. Laporan akhir

Pengumpulan data lapangan dilakukan melalui kegiatan survai lapangan dengan berpedoman pada standar yang sudah baku, sedangkan pengelolaan data dilakukan dengan menyusun software Sistem Informasi Geograpik. Fasilitas yang tersedia di dalam Sistim Informasi Geograpik ini, meliputi sistem pengoperasian, sistem masukan data, sistim data base dan pelaporan data.

Data jalan hasil survai, setelah divalidasi serta diadakan pengolahan, diinput kedalam program Sistem Informasi Geograpik Data dan selanjutnya bisa dilakukan pencetakan Laporan Data. Pada masa masa selanjutnya, data yang telah tersimpan dalam data base Sistim ini, perlu diperbaharui sesuai dengan kondisi dan perkembangan yang ada di lapangan.

Dalam rangka itu, telah disiapkan juga peta jaringan jalan di Jawa Tengah dan Jawa Timur khususnya jalan Nasional dalam bentuk SIG (Sistem Informasi Geografik), yang mana dalam peta ini dapat diperoleh informasi mengenai lokasi dan identifikasi setiap ruas jalan yang termasuk dalam studi ini, seperti no ruas jalan, panjang ruas jalan, batas ruas jalan, titik awal dan akhir, data teknis jalan antara lain seperti kerataan perkerasan jalan, lebar jalan, kekuatan perkerasan jalan.

Bagan alir dari langkah kerja berdasarkan kerangka pemikiran tersebut adalah sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Bagan Alir Penelitian

4.2 LOKASI

Lokasi kegiatan ini, ialah ruas-ruas jalan Pantura di Propinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur,

4.3 TEKNIK PENGAMBILAN DATA

Teknik pengambilan data dilakukan dengan melakukan survai sesuai ketentuan standar dari masing masing jenis survai yang dilakukan. Bentuk teknik pengambilan data ini ada yang dilakukan secara manual, semi manual serta yang sudah otomatis. Jenis jenis survai yang dilakukan antara lain sebagai berikut :

a) Survai data titik referensi ruas jalan

Survai ini merupakan survai yang mengawali kegiatan survai lainnya, data titik referensi yang telah ditetapkan dalam survai ini dijadikan sebagai acuan untuk lokasi pelaksanaan kegiatan survai survai lainnya.

Kegiatan yang dilakukan dalam melaksanakan Survai Titik referensi ini meliputi:

- Penyiapan peta jaringan jalan serta data pendukung lainnya sebagai bahan untuk menentukan rute survai titik referensi dan perkiraan lokasi titik referensi.
- Penyiapan daftar ruas jalan dari IRMS dan Daftar Ruas Jalan Nasional menurut keputusan Menti Kimpraswil Nomor 376 / KPTS / M /2004.
- Koordinasi dengan instansi terkait, mengenai lokasi titik referensi awal dan akhir ruas jalan yang dimaksud.
- Membuat foto dokumentasi lapangan berupa:
 - Titik referensi awal dan akhir ruas jalan.
 - Foto keadaan lingkungan jalan di sekitar titik lokasi referensi.
- Menyusun laporan lengkap hasil survai.

b) Survai Inventarisasi Jaringan Jalan Saat Ini

Teknik inventarisasi jaringan jalan saat ini dilakukan dengan Survai inventarisasi jaringan jalan yang menggunakan formulir standar. Adapun tujuan survai inventarisasi jaringan jalan saat ini ialah untuk mengetahui tipe dan dimensi potongan melintang di daerah manfaat jalan dengan menggunakan formulir standar survai inventarisasi jaringan jalan saat ini . Pencatatan dilakukan pada lokasi-lokasi sebagai berikut:

- Pada setiap titik referensi yang telah ditetapkan melalui survai titik referensi
- Pada lokasi-lokasi diantara dua titik referensi yang berdasarkan pengelompokan tipe geometrik dianggap berbeda.

Adapun data yang dikumpulkan selama survai ini ialah data :

- Tipe jalan
- Tipe median
- Jenis lapis permukaan jalan
- Jenis dan lebar bahu jalan
- Jenis dan kedalaman saluran samping

- Terrain (naik / turun)
- Alinyemen Vertikal , horizontal
- Tata guna tanah.

c) Survai - kondisi jalan

Survai kondisi jalan dilakukan untuk mendapatkan kondisi perkerasan jalan diantara titik referensi . Pencatatan kondisi jalan ini menggunakan formulir survai kondisi yang telah disiapkan sebelumnya.

Ada dua macam fomulir yang mungkin dipergunakan untuk survai kondisi jalan ini yaitu

- Formulir survai kondisi jalan aspal
- Formulir survai kondisi jalan tanah / kerikil

Pada saat ini, sesuai dengan ruas ruas jalan yang disurvai, formulir yang dipergunakan ialah formulir survai kondisi jalan aspal

Data kondisi jalan yang dicatat dalam pelaksanaan survai ini, meliputi:

- Kondisi permukaan perkerasan
- Retak retak yang terjadi pada permukaan perkerasan jalan
- Kerusakan lain, yaitu lubang yang terjadi pada permukaan perkerasan.
- Kondisi bahu, saluran samping dan lain lain.

Survai ini dilakukan tiap interval 1 km untuk masing-masing lajur pada kedua arah.

Selain pengukuran diatas, dilakukan juga pengambilan situasi jalan dan sekitarnya serta kondisi perkerasan jalan dengan menggunakan alat foto camera dan camera Video secara menerus.

d) Survai kekasaran permukaan jalan

Survai kekasaran jalan ini dilakukan dengan menggunakan peralatan khusus dan hanya dilakukan pada jalan dengan permukaan perkerasan yang beraspal/ beton semen dengan kondisi baik sekali, baik dan rusak ringan (tidak dilakukan pada jalan tanah, kerikil, dan jalan aspal / beton dengan kondisi rusak berat) Peralatan yang dipergunakan dalam survai ini adalah alat survai kerataan jalan Roughness Meter (ROMDAS; *Road Measure Data Survey*).

Pengukuran dilakukan mulai dari awal hingga akhir ruas jalan pada setiap lajur jalan yang ada pada kedua arah, serta dilakukan pencatatan kekasaran permukaan jalan pada tiap interval 100 m. Informasi yang diperoleh dari survai ini ialah Nilai IRI (International Roughness Index; m/km). Nilai IRI yang diperoleh dapat digunakan untuk menilai kondisi permukaan. Kriteria penilaian kondisi berdasarkan nilai IRI adalah sebagai mana terlihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Kriteria Penilaian Kondisi berdasarkan nilai IRI

No	IRI	Kondisi permukaan jalan
1	0 - 6	Baik
2	6 - 8	Sedang
3	8 - 12	Rusak Ringan
6	> 12	Rusak berat

e) Pengambilan foto digital

Untuk melihat kondisi jalan maka dilakukan pengambilan foto digital, pada kegiatan ini pengambilan foto digital dilakukan tiap interval 1 km pada kedua arah, pengambilan foto dilakukan dengan arah foto sama dengan arah lalu lintas. Selain pengambilan foto pada kegiatan ini juga dilakukan pencatatan koordinat GPS (*global positioning system*) di lokasi pengambilan foto. Data yang diperoleh dari kegiatan ini adalah foto digital tiap interval 1 km dan koordinat lokasi pengambilan foto.

4.4 TEKNIK ANALISA

4.4.1 Teknik Analisa Data Kondisi Jalan

Data hasil pengukuran perkerasan jalan di analisa untuk mendapatkan nilai rata-rata; nilai maksimum dan minimum; standar deviasi untuk setiap kilometer pada masing-masing ruas jalan yang diperiksa. Selain itu dilakukan juga analisa nilai kekasaran rata-rata per ruas untuk setiap propinsi yang dilakukan pengukuran ketidakrataan perkerasan jalan.

Nilai IRI yang didapat dari hasil pengolahan dapat menggambarkan kondisi jalan tersebut (Baik, sedang, rusak ringan, rusak berat) sesuai dengan kriteria penilaian kondisi berdasarkan nilai IRI sebagai mana di cantumkan pada Tabel 2. Hasil tersebut disajikan dalam bentuk Tabel dan juga dalam bentuk grafik.

Data kondisi jalan di analisa untuk menentukan tipe kerusakan dominan pada setiap kilometer jalan tersebut. Inventarisasi jalan juga dilakukan analisa untuk mengetahui kondisi pelengkap jalan yang paling dominan.

Koordinat GPS hasil pengukuran di lapangan pada lokasi-lokasi tertentu (simpangan jalan, batas wilayah kabupaten/provinsi) dilakukan pengecekan terhadap koordinat yang ada di Bakorsurtanal untuk ke akurasian hasil survai.

Rekayasa Sistem Aplikasi

Berdasarkan seluruh data yang dikumpulkan sebelumnya, dalam kegiatan ini dilakukan identifikasi kondisi dan permasalahan Sistem Informasi Geografik Perkerasan Jalan yang

telah ada. Secara garis besar kajian pada tahap ini ditujukan untuk mengetahui apakah kebijaksanaan dan rencana Sistem Informasi Geografik Perkerasan Jalan yang telah ada pada saat ini telah sesuai dan mengakomodir kepentingan ketersediaan Data Jalan.

Analisa Sistem Aplikasi

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah pengumpulan kebutuhan elemen elemen ditingkat perangkat lunak. Dengan melakukan analisa maka dapat ditentukan domain- domain data atau informasi, fungsi, proses atau prosedur yang diperlukan beserta unjuk kerjanya dan interface nya. Hasil akhir dari kegiatan pada tahap ini adalah spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

Desain sistem Aplikasi

Pada kegiatan ini dilakukan analisis format input data, desain proses dan outputnya. Perangkat lunak memiliki empat atribut yaitu struktur data, arsitektur, prosedur detail, dan karakteristik interface. Spesifikasi perangkat lunak yang dihasilkan dari tahap analisa ditransformasikan ke dalam bentuk arsitektur perangkat lunak yang memiliki karakteristik yang mudah dimengerti dan tidak sulit untuk diimplementasikan. Tahap ini dilakukan dengan dua sub tahap kegiatan, yakni preliminary design dan detailed design. Sub tahap pertama menghasilkan rancangan yang bersifat global, sedangkan sub tahap ke dua menghasilkan rancangan detil sehingga semua kelas data, tipe data, fungsi dan prosedurnya dapat terdefinisi.

BAB V

HASIL PENGKAJIAN

5.1 HASIL SURVAI DATA PRIMER

Survai yang telah dilakukan meliputi ruas-ruas jalan Nasional yang berada di Pantai Utara Jawa Tengah – Jawa Timur adapun daftar ruas-ruas yang telah disurvei adalah sebagai mana terlihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Daftar Lokasi Survai

Propinsi Jawa Tengah

No	Propinsi	Nama Ruas	Kode Ruas	Panjang Jalan
1	Jateng	Pejagan -Losari	0.01	9.23
2	Jateng	Brebes -pejagan	0.02	14.65
3	Jateng	Jl Pemuda-Brebes	00213K	2.52
4	Jateng	Jl Diponogoro	00212K	0.63
5	Jateng	Jl A. Yani	00211K	1.9
6	Jateng	Jl Gajah Mada Brebes	00314K	2.1
7	Jateng	Jl Sudirman		1.5
8	Jateng	Tegal-Brebas	0.03	4.9
9	Jateng	Jl Kol Sugiono	00311K	1.18
10	Jateng	Jl Mayjen Sutoyo	00312K	0.62
11	Jateng	Jl Gajah Mada Tegal	00421K	1.25
12	Jateng	Jl MT Haryono	00422K	0.4
13	Jateng	Jl Yos Sudarso	00423K	1
14	Jateng	Jl Mertoloyo	00424K	1.15
15	Jateng	Pemalang Tegal	0.042	23.04
16	Jateng	Jl Brigjen Katamso	00412K	2.55
17	Jateng	Jl Moh Yamin	00411K	1.6
18	Jateng	Jl MT Haryono Pemalang	0051AK	2.68
19	Jateng	Jl Let Jend Suprpto	00519K	2.72
20	Jateng	Pekalongan-Pemalang	0.05	24.9
21	Jateng	Jl Raya Tirto	00517K	0.5
22	Jateng	Jl Gajah Mada Pekalongan	00511K	2.11
23	Jateng	Jl Merdeka	00518K	0.45
24	Jateng	Jl Pemuda Pekalongan	00515K	0.21
25	Jateng	Jl KH Mansyur	00614K	1.15
26	Jateng	Jl Sudirman Pekalongan	00613K	1.55
27	Jateng	Jl DR Setia Budi	00612K	0.16
28	Jateng	Jl DR Sutomo	00611K	2.86
29	Jateng	Jl Raya Batang	00615K	1.2
30	Jateng	Jl Urip Sumoharjo	00617K	2.63
31	Jateng	Jl Sudirman Batang	00616K	2.72
32	Jateng	Jl Unif Sumoharjo Batang	00617K	1.57
33	Jateng	Batang-Waleri	0.071	40.75
34	Jateng	weleri - batang	0.072	2.75

35	Jateng	Jl tembus plelen baru	0.073	4.75
36	Jateng	Jl Lingkar Plelen Baru	0.074	5.95
37	Jateng	Kendal-Waleri	0.08	14
38	Jateng	Jl Raya Barat Kendal	00811K	2.35
39	Jateng	Jl Raya Kendal	00812K	1.25
40	Jateng	Jl Raya Timur Kendal	00813K	2.25
41	Jateng	Jl Lingkar Bodri Kendal	00814K	0.78
42	Jateng	Jl Lingkar weleri	166	4.6
43	Jateng	Jl Lingkar Kaliwungu	167	7.76
44	Jateng	Semarang-Kendal	0.09	8.8
45	Jateng	Jl Siliwangi	00914K	2.35
46	Jateng	Jl Walisongo	00915K	9.03
47	Jateng	Semarang-Demak	0.81	13.9
48	Jateng	Jl Arteri Utara	08112K	6.4
49	Jateng	Jl Yos Sudarso SMG	08111K	2.25
50	Jateng	Jl Usman Janatin SMG	08113K	1.75
51	Jateng	Jl Kaligawe Raya SMG	08116K	4.61
52	Jateng	Jl Tembus Samping Utara DMK	08117K	3.88
53	Jateng	Jl Pemuda DMK	08118K	0.95
54	Jateng	Jl Kudus DMK	08411K	1.53
55	Jateng	Demak - Trengguli	0.84	5.05
56	Jateng	Trengguli - Jati SMT	0.861	13.41
57	Jateng	Trengguli PTB - Jati	0.862	2.6
58	Jateng	Jati - Kudus	0.88	0.93
59	Jateng	Jl A Yani Kudus	08811K	1.8
60	Jateng	Jl Sudirman Kudus	09111K	4.32
61	Jateng	Kudus - BTS Pati Barat	0.911	10
62	Jateng	Kudus - BTS Pati Utara - Pati	0.912	10.85
63	Jateng	Jl Pemuda Pati	09311K	1.38
64	Jateng	Pati - Rembang	0.93	28.75
65	Jateng	Jl Untung Suropati Rembang	09312K	2.4
66	Jateng	Jl Diponegoro Rembang	09411K	1.8
67	Jateng	Jl Sudirman Rembang	09412K	1.88
68	Jateng	Rembang - Bulu BTS JATIM	0.94	46.42
TOTAL PANJANG				391.86

Propinsi Jawa Timur

No	Propinsi	Nama Ruas	Kode Ruas	Panjang Jalan
1	Jatim	Tuban - Bulu	0.31	44.67
2	Jatim	JL Raya Semarang Tuban	03113K	0.46
3	Jatim	JL Re martadinata Tuban	03112K	0.80
4	Jatim	JL P. Sudirman Tuban	03111K	3.03
5	Jatim	JL Manunggal Tuban	04018K	1.85
6	Jatim	JL Pahlawan Tuban	04012K	0.55
7	Jatim	JL HOS Cokroaminoto Tuban	04013K	1.26
8	Jatim	JL Moch Yamin Tuban	04014K	0.2
9	Jatim	JL Gajah Mada Tuban	04015K	1.27
10	Jatim	JL DR Wahidin Tuban	04016K	2.23
11	Jatim	JL Teuku Umar Tuban	04017K	1.33

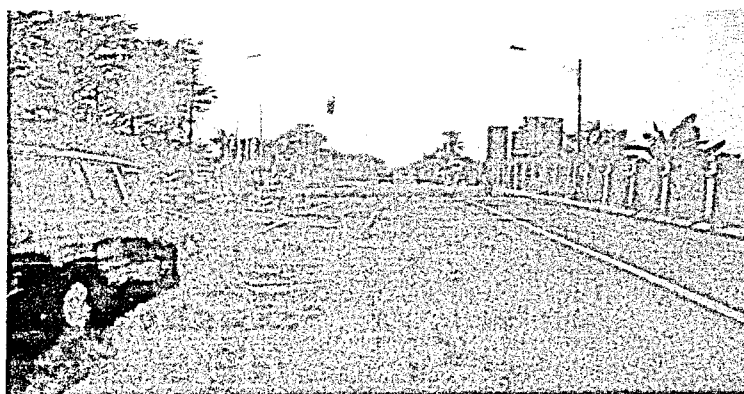
12	Jatim	JL Raya Barat Tuban	04011K	0.61
13	Jatim	Pakah -Tuban	0.40	8.13
14	Jatim	Temangkar - Pakah	0.39	11.31
15	Jatim	BTS Kab Lamongan - Temangkar	1582	3.88
16	Jatim	Widang - BTS Kab Tuban	1581	0.25
17	Jatim	Lamongan - Widang	0.441	24.89
18	Jatim	JL Jaksa Agung Suprpto	04411K	2.23
19	Jatim	JL Panglima Sudirman Lamongan	04221K	1.39
20	Jatim	BTS KAB Gresik Lamongan	0.422	5.60
21	Jatim	Gresik BTS Kab Lamongan	0.421	13.30
22	Jatim	JL DR Wahidin S.H Gresik	04212K	5.25
23	Jatim	JL Kartini Gresik	04211K	2.70
24	Jatim	JL Veteran Gresik	04312K	2.74
25	Jatim	JL Raya Gresik Surabaya	04311K	10.55
26	Jatim	JL Ahmad Yani Surabaya	01511K	4.80
27	Jatim	BTS Kota Surabaya Waru	0.15	0.85
28	Jatim	Waru - Sidoarjo	0.16	5.75
29	Jatim	JL RM Mangundiprojo Sidoarjo	01611K	2.76
30	Jatim	JL Jenggolo Sidoarjo	01612K	1.24
31	Jatim	JL A Yani Sidoarjo	01613K	0.93
32	Jatim	JL Gajah Mada Sidoarjo	01614K	0.96
33	Jatim	JL Thamrin Sidoarjo	01615K	0.25
34	Jatim	JL Mojopahit Sidoarjo	01711K	1.23
35	Jatim	JL Candi Sidoarjo	01712K	1.32
36	Jatim	JL Sunandar P. Sudarmo Sidoarjo	01617K	1.20
37	Jatim	JL Diponegoro Sidoarjo	01616K	0.95
38	Jatim	JL Gatot Subroto Sidoarjo	01618K	0.33
39	Jatim	Sidoarjo Gempol	0.17	7.25
40	Jatim	Gempol Bangil	0.181	9.45
41	Jatim	JL Patimura Bangil	01811K	1.47
42	Jatim	JL A Yani Bangil	01812K	0.68
43	Jatim	JL Untung Suropati Bangil	01813K	0.30
44	Jatim	JL Jaksa Agung Suprpto Bangil	01814K	0.58
45	Jatim	JL DR Sutomo Bangil	01815K	0.72
46	Jatim	JL Kartini Bangil	01816K	1.15
47	Jatim	Bangil - Pasuruan	0.182	8.07
48	Jatim	JL Soekarno - Hatta Pasuruan	01821K	4.22
49	Jatim	JL Balai Kota Pasuruan	01822K	0.42
50	Jatim	JL Veteran Pasuruan	01912K	1.04
51	Jatim	JL Pahlawan Pasuruan	01826K	0.80
52	Jatim	JL DR Wahidin S.H Pasuruan	01825K	1.75
53	Jatim	JL Untung Suropati Pasuruan	01824K	0.75
54	Jatim	JL Urip Sumoharjo Pasuruan	01823K	1.55
55	Jatim	JL Gatot Subroto Pasuruan	PU	2.60
56	Jatim	JL Ir Juanda Pasuruan	01911K	2.48
57	Jatim	Pasuruan - BTS Kab Probolinggo	0.191	18.14
58	Jatim	BTS Kab Probolinggo-Pilang	0.192	11.16
59	Jatim	JL Soekarno - Hatta Probolinggo	01921K	0.38

60	Jatim	JL Soekarno - Hatta Probolinggo	02012K	3.52
61	Jatim	JL Sudirman Probolinggo	02011K	3.03
62	Jatim	JL Lingkar Kota Probolinggo	PU	16.65
63	Jatim	Probolinggo - Milandingan	0.211	42.78
64	Jatim	Milandingan - Buduan	0.212	16.33
65	Jatim	Buduan - Panarukan	0.22	28.08
66	Jatim	Panarukan - Situbondo	0.23	3.72
67	Jatim	JL P.B Sudirman Situbondo	02311K	2.40
68	Jatim	JL A Yani Situbondo	02312K	0.45
69	Jatim	JL A Yani Situbondo	02411K	0.46
70	Jatim	JL Basuki Rachmat Situbondo	02412K	1.79
71	Jatim	Situbondo - Bajulmati	0.241	56.89
72	Jatim	Bajulmati - Ketapang	0.242	22.77
73	Jatim	Ketapang - Banyuwangi	0.25	4.00
74	Jatim	JL Gatot Subroto Banyuwangi	02511K	3.17
75	Jatim	JL Yos Sudarso Banyuwangi	02512K	2.75
76	Jatim	JL Basuki Rachmat Banyuwangi	02513K	0.55
77	Jatim	JL P.B Sudirman Banyuwangi	13411K	1.16
78	Jatim	JL A Yani Banyuwangi	13412K	1.24
79	Jatim	JL Adi Sucipto Banyuwangi	13413K	1.40
80	Jatim	JL S. Parman Banyuwangi	13414K	1.37
Panjang Total				462.52

1. Data inventaris perkerasan

Data inventaris jalan diukur tiap interval satu kilometer, data ini meliputi tipe lapis permukaan, jenis dan lebar bahu, jenis dan kedalaman saluran samping, kondisi terrain, alinyemen dan tata guna lahan. Tipikal hasil pengukuran data inventaris disajikan pada Tabel 4 sedangkan detail pengukuran tiap segmen disimpan dalam program database.

Foto Kegiatan Inventarisasi Perkerasan dapat dilihat pada Gambar 4



Gambar 4 Foto kegiatan Inventarisasi Jalan

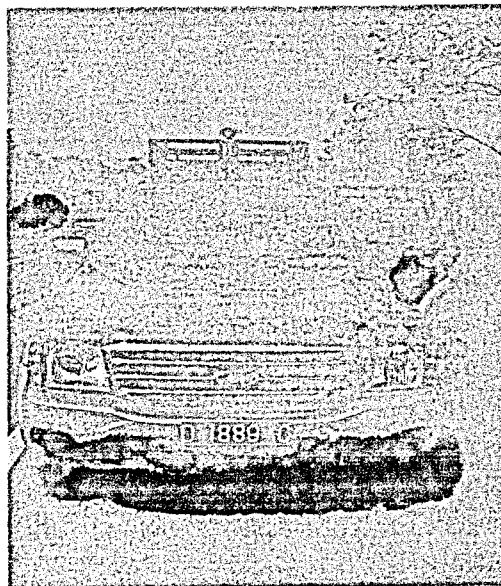
2. Ketidakrataan

Data ketidakrataan (roughness) yang diperoleh tiap interval 100 m dalam bentuk IRI m/km (International Roughness Index) yang diperoleh secara otomatis dari alat pengukur ketidakrataan ROMDAS. Selanjutnya dari data segmental 100 m dihitung nilai rata-rata per km dalam satu ruas serta rata-rata per ruas untuk setiap Propinsi, guna mendapatkan data ketidakrataan rata-rata ruas jalan tersebut .

Tipikal hasil analisa rata-rata per km dan per ruas untuk setiap Propinsi dapat di lihat pada Lampiran 1, Lampiran 2, Lampiran 3, Lampiran 4 untuk Propinsi Jawa Tengah serta Lampiran 5, Lampiran 6, Lampiran 7, dan Lampiran 8 untuk Propinsi Jawa Timur

Data lengkap untuk keseluruhan ruas yang di survai disimpan dalam Data Base perkerasan Jalan.

Foto Kegiatan Pengukuran Ketidakrataan perkerasan dapat dilihat pada Gambar 5

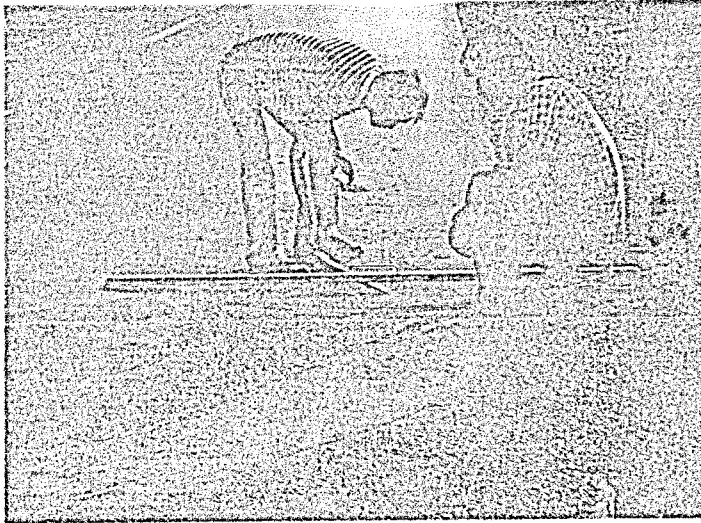


Gambar 5 Foto Kegiatan Pengukuran ketidak rataan

3. Data kondisi perkerasan

Data kondisi perkerasan diukur tiap interval 1 kilometer, dimana jenis kerusakan yang diukur meliputi lubang, retak, kedalaman alur, kerusakan tepi perkerasan, tambalan, kondisi bahu, kondisi saluran samping dan kondisi lereng samping. Kerusakan yang dominan terjadi pada ruas jalan yang telah disurvei dapat dilihat pada Tabel 5 sedangkan detil survai per segmen pengukuran disimpan dalam program database.

Foto Kegiatan Pengukuran Kondisi Permukaan Perkerasan Jalan dapat dilihat pada Gambar 6

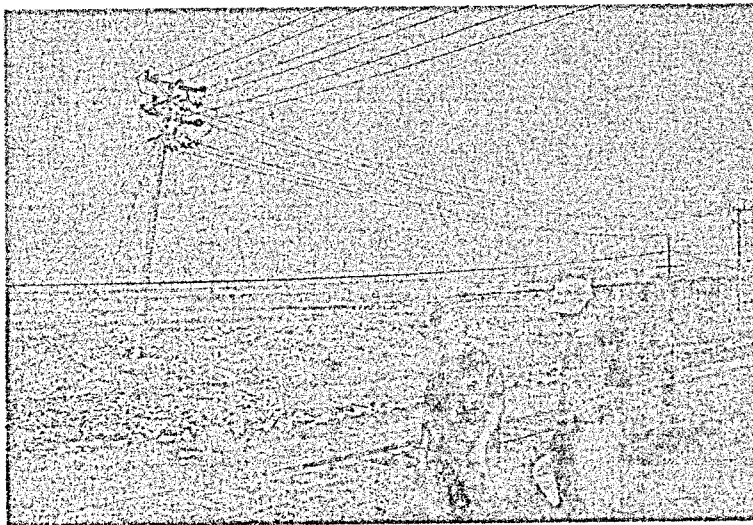


Gambar 6 Foto Kegiatan Penilaian Kondisi Permukaan Perkerasan Jalan

4. Data Pengukuran GPS

Pengukuran GPS dilakukan pada titik awal-titik akhir ruas pada patok-patok km, simpangan jembatan sungai batas wilayah disertai sketsa lokasi pada setiap tempat pengukuran GPS tersebut. Hal ini untuk pengontrolan situasi ruas jalan pada saat sekarang dan pada saat-saat yang akan datang. Tipikal peta situasi pengukuran GPS di perlihatkan pada Gambar 7

Tipikal foto kegiatan Pengukuran GPS dapat dilihat pada Gambar 8



Gambar 8 Tipikal foto kegiatan pengukuran GPS

Tabel 4 Tipikal hasil pengukuran Inventarisasi Jaringan Jalan

IRMS 03a - RNI

DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN

LEMBAR KE ... DARI ...

FORMULIR SURVEI INVENTARISASI JARINGAN JALAN SAAT INI

PROVINSI	NO. 24	NAMA: Jawa Tengah
REFERENSI LOKASI	DRP LRP CHN	
RUAS	NO. 0011	LOKASI 0
DARI PATOK KM	0933	01010
KE PATOK KM	102	0102

DIKERJAKAN OLEH:

NAMA : *Henry*
NIP :
TGL. 17 / 05 / 07

LOKASI			INVENTARISASI SAAT INI																		
DARI	KE	Km	TIPE JALAN	MEDIAN	LAPIS PERMUKAAN			BAHU				SALURAN SAMPIING				TERRAIN		ALINYEMEN		TATA GUNA LAHAN	
					TAHUN	JENIS	LEBAR (PM)	JENIS	LEBAR (PM)	KIRI	JENIS	DALAM PM	KANAN	JENIS	DALAM CM	KANAN	KIRI	KANAN	VERTIKAL (GRADE) NAIRTURUN	HORIZONTAL (BELOKAN)	KIRI
1	2	Km	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
02.430	02.000		4	2	9	7	1	1,5				2	1,5			1		1		2	
02.000	01.000		4	2	9	7	1	1,5				5	-			1		1		1	
01.000	00.000		4	2	9	7	1	1,5				1	1,5			1		1		1	
00.000	99.000		4	2	9	7	1	1,6				1	1,5			1		1		1	
99.000	98.000		4	2	9	7,6	1	1,7				5	1,5			1		1		2	
98.000	97.000		4	2	9	7	1	1,5				2	1,4			1		1		2	
97.000	96.000		4	2	9	7	1	1,5				4	1,3			1		1		1	
96.000	95.000		4	2	9	7	1	1,4				2	1,2			1		1		2	
95.000	94.000		4	2	9	7	1	1,5				2	1,4			1		1		2	
94.000	93.000		4	2	9	7	1	1,5				2	1,4			1		1		2	

- KODE JENIS PERMUKAAN PELAPISAN ULANG
1. TIDAK DIKETAHUI
 2. TANPA LUTUT
 3. JALAN (AKAS) / KERIKIL
 4. TELFORD / MACADAM TERBUKA
 5. BURDA
 6. PENETRASI MACADAM 1 LAPIS
 7. PENETRASI MACADAM 2 LAPIS
 8. LASBUTAG (BUTAS)
 9. ASPAL BETON (AC)
 10. LATASBOM (MACAS)
 11. LATASBOM (HRS)
 12. HRS
 13. SLURRY SEAL
 14. MICRO SEAL
 15. MICRO ASBUTON
 16. BLEN
 17. SMA
 18. BMA
 19. HSWC
- KODE TIPE JALAN
1. 2/1 UD
 2. 2/2 UD
 3. 4/2 UD
 4. 4/2 D
 5. 5/2 D
- KODE MEDIAN
1. TIDAK ADA
 2. DENGAN PENINGGIAN / KERB
 3. TANPA PENINGGIAN / KERB
- KODE TERBAIN
1. DATAR (P) < 1.0 M
 2. 1.0 M < BUKIT < 3.0 M
 3. GUNUNG (H) > 3.0 M
- KODE JENIS BAHU
0. TIDAK ADA BAHU
 1. BAHU LURAK
 2. BAHU YANG DIPERKERAS
 3. KODE GRADE (ALIN. VER)
 4. DATAR (P) < 5.0 M / KM
 5. BUKIT (R) (3-45 M / KM)
 6. GUNUNG (H) (> 45 M / KM)
- KODE JENIS SALURAN SAMPIING
1. TANAH TERBUKA
 2. BETONPASBUTU TERBUKA
 3. SALURAN IIRIGASI
 4. BETONPAS BATU TERTUTUP
 5. TIDAK ADA
- KODE BELOKAN (ALIN. HOR)
1. LURUS (< 0.25 RAD / KM)
 2. SEDIKIT BELOKAN (0.25 - 3.50 RAD / KM)
 3. BANYAK BELOKAN (> 3.50 RAD / KM)
- KODE TATA GUNA LAHAN
1. SAWAH / KEBUN / HUTAN (RURAL)
 2. PERUMAHAN (URBAN 1)
 3. PERINDUSTRIAN (URBAN 2)
 4. PERTOKOAN / PERKANTORAN / PASAR (URBAN 3)
- TERRAIN
- T = TEBING
 - L = LEMBAH

Tabel 5 Tipikal hasil pengukuran Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan

DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN

FORMULIR SURVEI KONDISI JALAN ASPAL

Nomor propinsi	33	Nomor Ruas	005
Nama Propinsi	JAWA TENGAH	Nama Ruas	17
Dari Patok Km	2.8	Status / Fungsi	K. BENDAS LAKSATO (PAC)
Ke Patok Km	2.9	Tg/Bln/Thn	12/12
		Surveyor	1. 80774520 2. 886712

PERMUKAAN PERKERASAN		RETAK-RETAK		KERUSAKAN LAIN		BAHU, SALURAN AIR DAN LAIN-LAIN																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">JENIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. TIDAK BERTUBUNGAN</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. SALING BERTUBUNGAN (BERBIDANG LUAS)</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. SALING BERTUBUNGAN (BERBIDANG BEMPIT)</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		JENIS		1. TIDAK ADA	☒	2. TIDAK BERTUBUNGAN	☐	3. SALING BERTUBUNGAN (BERBIDANG LUAS)	☒	4. SALING BERTUBUNGAN (BERBIDANG BEMPIT)	☐	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">LEBAR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. HALUS < 1mm</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. SEDANG 1 - 5 mm</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. LEBAR > 5 mm</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		LEBAR		1. TIDAK ADA	☐	2. HALUS < 1mm	☐	3. SEDANG 1 - 5 mm	☒	4. LEBAR > 5 mm	☐	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">% LUAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. < 10% LUAS</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. 10 - 30 % LUAS</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. > 30% LUAS</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		% LUAS		1. TIDAK ADA	☐	2. < 10% LUAS	☒	3. 10 - 30 % LUAS	☐	4. > 30% LUAS	☐	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SALURAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. BAKRUPAT</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. KASAR</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		SALURAN		1. BAKRUPAT	☒	2. KASAR	☐	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">KONDISI / KEDAMAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. BUKTUK ADA KELAINAN</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. ASPAL BERLEBIHAN</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. LEPAS-LEPAS</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. HANCUR</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		KONDISI / KEDAMAN		1. BUKTUK ADA KELAINAN	☒	2. ASPAL BERLEBIHAN	☐	3. LEPAS-LEPAS	☐	4. HANCUR	☐	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">% PENURUNAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. < 10% LUAS</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. 10 - 30 % LUAS</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. > 30% LUAS</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		% PENURUNAN		1. TIDAK ADA	☒	2. < 10% LUAS	☐	3. 10 - 30 % LUAS	☐	4. > 30% LUAS	☐	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">% TAMBALAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. < 10% LUAS</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. 10 - 30 % LUAS</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. > 30% LUAS</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		% TAMBALAN		1. TIDAK ADA	☐	2. < 10% LUAS	☒	3. 10 - 30 % LUAS	☐	4. > 30% LUAS	☐
JENIS																																																																															
1. TIDAK ADA	☒																																																																														
2. TIDAK BERTUBUNGAN	☐																																																																														
3. SALING BERTUBUNGAN (BERBIDANG LUAS)	☒																																																																														
4. SALING BERTUBUNGAN (BERBIDANG BEMPIT)	☐																																																																														
LEBAR																																																																															
1. TIDAK ADA	☐																																																																														
2. HALUS < 1mm	☐																																																																														
3. SEDANG 1 - 5 mm	☒																																																																														
4. LEBAR > 5 mm	☐																																																																														
% LUAS																																																																															
1. TIDAK ADA	☐																																																																														
2. < 10% LUAS	☒																																																																														
3. 10 - 30 % LUAS	☐																																																																														
4. > 30% LUAS	☐																																																																														
SALURAN																																																																															
1. BAKRUPAT	☒																																																																														
2. KASAR	☐																																																																														
KONDISI / KEDAMAN																																																																															
1. BUKTUK ADA KELAINAN	☒																																																																														
2. ASPAL BERLEBIHAN	☐																																																																														
3. LEPAS-LEPAS	☐																																																																														
4. HANCUR	☐																																																																														
% PENURUNAN																																																																															
1. TIDAK ADA	☒																																																																														
2. < 10% LUAS	☐																																																																														
3. 10 - 30 % LUAS	☐																																																																														
4. > 30% LUAS	☐																																																																														
% TAMBALAN																																																																															
1. TIDAK ADA	☐																																																																														
2. < 10% LUAS	☒																																																																														
3. 10 - 30 % LUAS	☐																																																																														
4. > 30% LUAS	☐																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Jumlah Lubang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. < 10 KM</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. 10 - 50 / KM</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. > 50 KM</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		Jumlah Lubang		1. TIDAK ADA	☐	2. < 10 KM	☒	3. 10 - 50 / KM	☐	4. > 50 KM	☐	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Ukuran Lubang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. KECIL - DANGKAL</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. KECIL DALAM</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. BESAR - DANGKAL</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5. BESAR - DALAM</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		Ukuran Lubang		1. TIDAK ADA	☐	2. KECIL - DANGKAL	☒	3. KECIL DALAM	☐	4. BESAR - DANGKAL	☐	5. BESAR - DALAM	☐	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Bekas Roda</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. < 1 CM DALAM</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. 1 - 3 CM DALAM</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. > 3 CM DALAM</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		Bekas Roda		1. TIDAK ADA	☐	2. < 1 CM DALAM	☒	3. 1 - 3 CM DALAM	☐	4. > 3 CM DALAM	☐	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">KR</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">KN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☒</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. RINGAN</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">2. LONGSOR / RUNTUH</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. BERAT</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">3. BERBAHAYA</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		KR		KN		1. TIDAK ADA	☒	1. TIDAK ADA	☒	2. RINGAN	☐	2. LONGSOR / RUNTUH	☐	3. BERAT	☐	3. BERBAHAYA	☐																								
Jumlah Lubang																																																																															
1. TIDAK ADA	☐																																																																														
2. < 10 KM	☒																																																																														
3. 10 - 50 / KM	☐																																																																														
4. > 50 KM	☐																																																																														
Ukuran Lubang																																																																															
1. TIDAK ADA	☐																																																																														
2. KECIL - DANGKAL	☒																																																																														
3. KECIL DALAM	☐																																																																														
4. BESAR - DANGKAL	☐																																																																														
5. BESAR - DALAM	☐																																																																														
Bekas Roda																																																																															
1. TIDAK ADA	☐																																																																														
2. < 1 CM DALAM	☒																																																																														
3. 1 - 3 CM DALAM	☐																																																																														
4. > 3 CM DALAM	☐																																																																														
KR		KN																																																																													
1. TIDAK ADA	☒	1. TIDAK ADA	☒																																																																												
2. RINGAN	☐	2. LONGSOR / RUNTUH	☐																																																																												
3. BERAT	☐	3. BERBAHAYA	☐																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Kondisi Saluran Sampang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. BERSIH</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. TERTUTUP / TERSUBAT</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. EROSI</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		Kondisi Saluran Sampang		1. TIDAK ADA	☐	2. BERSIH	☐	3. TERTUTUP / TERSUBAT	☒	4. EROSI	☐	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Kondisi Saluran Samping</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. DIATAS PERMUKAAN JALAN</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. RATA DGN PERMUKAAN JALAN</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. DIBAWAH PERMUKAAN JALAN</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5. > 10 CM DIBAWAH PERMUKAAN JALAN</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		Kondisi Saluran Samping		1. TIDAK ADA	☐	2. DIATAS PERMUKAAN JALAN	☐	3. RATA DGN PERMUKAAN JALAN	☐	4. DIBAWAH PERMUKAAN JALAN	☒	5. > 10 CM DIBAWAH PERMUKAAN JALAN	☐	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">KR</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">KN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☐</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">1. TIDAK ADA</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. BAIK / RATA</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">2. BAIK / RATA</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. BEKAS RD / EROSI RINGAN</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">3. BEKAS RD / EROSI RINGAN</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. BEKAS RD / EROSI</td></tr></tbody></table>		KR		KN		1. TIDAK ADA	☐	1. TIDAK ADA	☒	2. BAIK / RATA	☒	2. BAIK / RATA	☐	3. BEKAS RD / EROSI RINGAN	☐	3. BEKAS RD / EROSI RINGAN	☐	4. BEKAS RD / EROSI																																			
Kondisi Saluran Sampang																																																																															
1. TIDAK ADA	☐																																																																														
2. BERSIH	☐																																																																														
3. TERTUTUP / TERSUBAT	☒																																																																														
4. EROSI	☐																																																																														
Kondisi Saluran Samping																																																																															
1. TIDAK ADA	☐																																																																														
2. DIATAS PERMUKAAN JALAN	☐																																																																														
3. RATA DGN PERMUKAAN JALAN	☐																																																																														
4. DIBAWAH PERMUKAAN JALAN	☒																																																																														
5. > 10 CM DIBAWAH PERMUKAAN JALAN	☐																																																																														
KR		KN																																																																													
1. TIDAK ADA	☐	1. TIDAK ADA	☒																																																																												
2. BAIK / RATA	☒	2. BAIK / RATA	☐																																																																												
3. BEKAS RD / EROSI RINGAN	☐	3. BEKAS RD / EROSI RINGAN	☐																																																																												
4. BEKAS RD / EROSI																																																																															

Ukuran lubang kecil (diameter < 0,5 M); Besar (diameter $\geq$ 0,5 m); Dangkal (kedalaman < 5 cm); Dalam (kedalaman $\geq$ 5 cm)

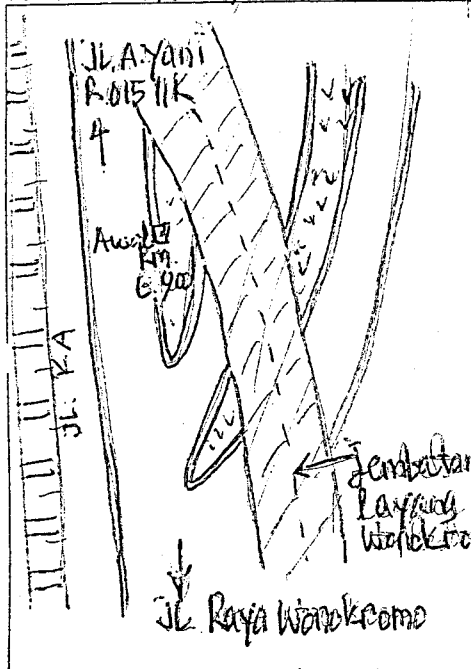
Date 18 Juni 2007
RLV

Survey Manager Ade Iskandar, BE
Crew Azlan, G.

Link number 015.IK--015
File Name Jl. A. Yani - Bts Kota Sby
Section
Chainage Total

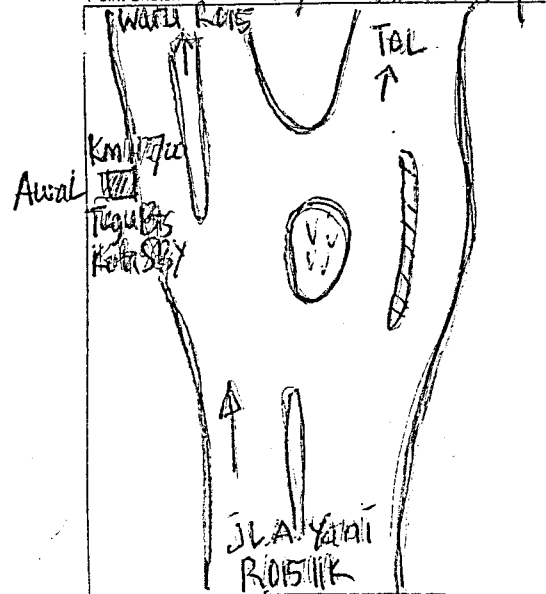
Comment
Survey dari Sby - Banyuwangi

START Point Sketch Km. 6.900 Jl. Ahmad Yani Surabaya



Comment
Awal Ruas 015.IK
Akhir Ruas
Awal Jl. A. Yani pada
Km. 6.900

FINISH Point Sketch Km. 11.700 Bts Kota Sby - Watu

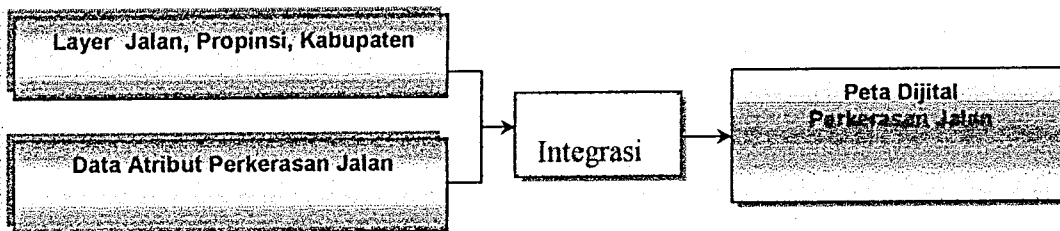


Comment
Awal Ruas 015
Akhir Ruas 015.IK
Bts Kota Surabaya
Pada Km. 11.700

Gambar 7 Tipikal Formulir dan Peta untuk Pengukuran GPS

5.2 Pengembangan database

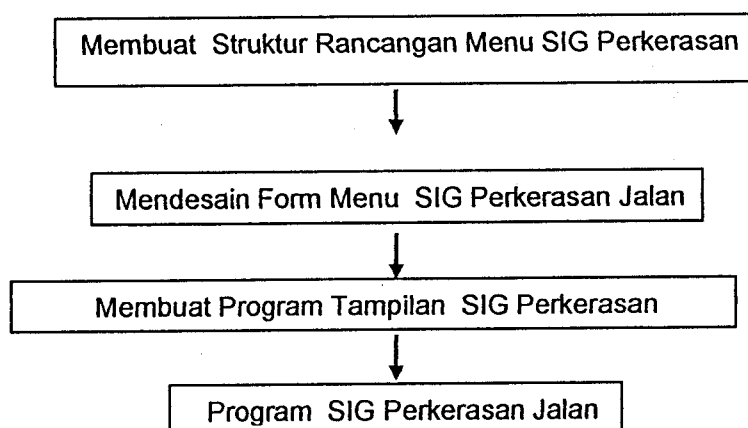
Penggabungan data spasial dan data atribut merupakan proses penggabungan tabel-tabel atribut Perkerasan Jalan dengan layer-layer pada peta Jalan, sehingga menjadi satu kesatuan yang saling terkait dan mampu memberikan informasi SIG Perkerasan Jalan. Diagrammnya dapat dilihat pada Gambar 9 sebagai berikut :



Gambar 9 Diagram integrasi data

Data atribut jalan dan layer segmen jalan diintegrasikan mengacu pada satuan wilayah yang diberlakukan BPS dan sistem nomor ruas jalan yang diberlakukan DPU. Untuk mengintegrasikan, maka dibuat sistem kodifikasi yang sama pada *record* jalan dan ruas jalan yang bersangkutan.

Pemrograman visualisasi ini dilakukan pada *Microsoft Visual Basic 6.0*, karena *software* ini *compatible* dengan sistem operasi Windows dan sistem aplikasi Map Info. Adapun garis besar proses pemrograman visual ini dapat dilihat pada Gambar 10 berikut:

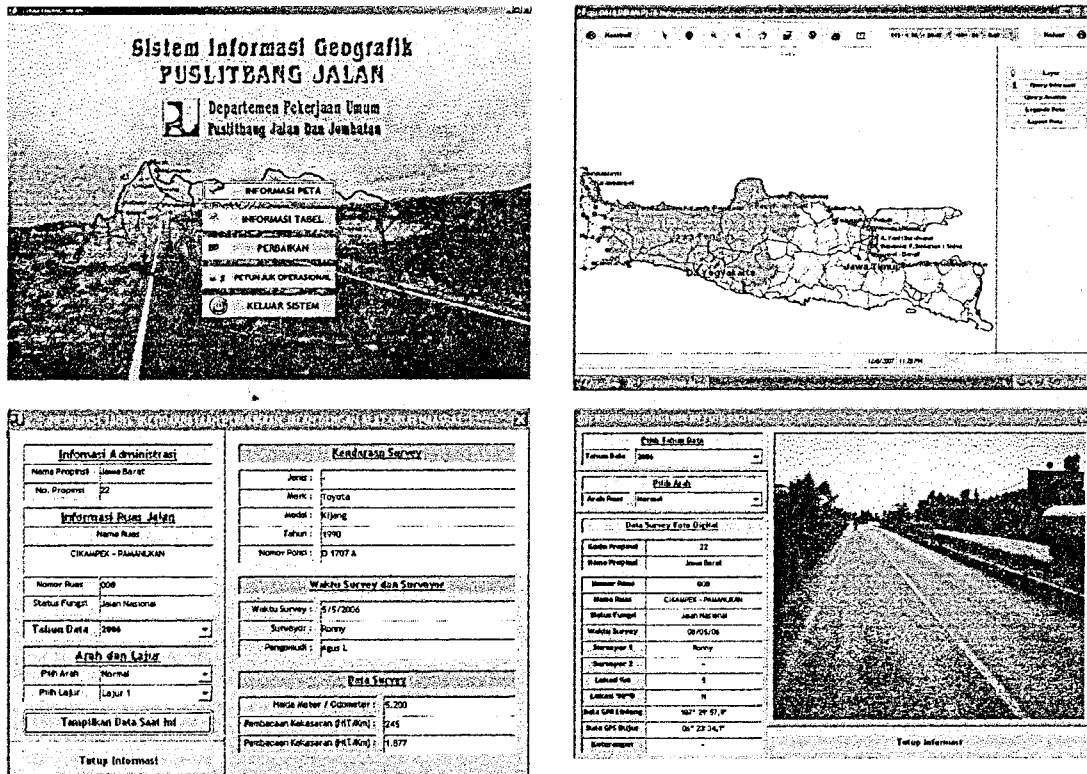


Gambar 10. Diagram proses pemrograman visual

Visualisasi SIG Perkerasan Jalan mempunyai tool :

1. Peta (berisi layer : Kekasaran Permukaan Jalan, Benkelman Beam, Kondidi Jalan Aspal, Inventarisasi Jaringan Jalan, Foto jalan, Konstruksi Perkerasan, DCP, layer batas administrasi, layar garis pantai, layer node kota)
2. Tabel (berisi tujuh tema : Kekasaran Permukaan Jalan, Benkelman Beam, Kondidi Jalan Aspal, Inventarisasi Jaringan Jalan, Foto jalan, Konstruksi Perkerasan, DCP
3. Revisi / Update (berisi tool revisi peta dan tool revisi tabel)
4. Petunjuk operasional sistem / User Manual

Tampilan Program Data Base di perlihatkan Pada Gambar 11



Gambar 11. Tampilan program database

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Pengumpulan data telah dilakukan pada keseluruhan jalur pantura Propinsi Jawa Tengah sebanyak 68 ruas dengan total panjang 391.86Km dan keseluruhan jalur pantura propinsi Jawa Timur sebanyak 80 ruas dengan panjang total 462.52km.
2. Pengumpulan data yang meliputi data ketidakrataan (IRI), inventarisasi jaringan jalan, kondisi jalan, GPS, Pengambilan foto kondisi dengan camera digital, pengambilan keadaan situasi jalan dan kondisi perkerasan dengan menggunakan Video, terintegrasi dan tersimpan Sistim Data Base.
3. Sistem Informasi Geografi Perkerasan Jalan versi 2007 dapat menghasilkan produk sebagai berikut :
 - Informasi Ketidakrataan, untuk setiap panjang segmen jalan 100m, rata-rata per Km, dan rata-rata per ruas untuk masing-masing lajur maupun arah
 - Informasi Inventarisasi Jalan, Kondisi Jalan, Koordinat GPS dan Foto jalan, untuk setiap panjang segmen jalan 1000m, untuk tiap jalur pada masing-masing ruas
4. Sistem Informasi Geografi Perkerasan Jalan versi 2007 menghasilkan informasi peta jalan dan atribut jalan secara terintegrasi serta melakukan analisis atribut dengan kriteria yang masih terbatas.
5. Detil hasil survai dan analisa/query disimpan dalam program data base perkerasan jalan dalam bentuk software.
6. Data dan analisa kondisi jalan tersimpan dalam sistim data base dapat dengan mudah di operasikan dan di gunakan untuk masukan bagi program pemeliharaan jalan.
7. Hasil secara lengkap yang meliputi seluruh ruas jalan yang diperiksa termasuk tiap jenis pemeriksaanya dari SIG – Perkerasan Jalan termasuk petunjuk operasional sistem, disajikan dalam bentuk Software yang disimpan dalam CD, dilampirkan dalam laporan ini.

6.2 Saran

1. Untuk menjaga validitas database maka database yang ada perlu untuk di up-date secara teratur.
2. Untuk melengkapi sistem informasi geografis maka pengumpulan data perlu dilanjutkan ke propinsi lain
3. Mempertajam analisis data atribut, seperti query jalan berdasarkan gabungan beberapa kriteria tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, Dirjen Prasarana Wilayah (2004), Indonesia Integrated Road Monitoring System, user manual, Jakarta
2. American Association of State Highway and Transportation Official, AASHTO Guide for Design of Pavement Structures (1993), Washington DC
3. Austroad Pavement Design Guide 1992
4. Perencanaan Tebal Lapis Tambah perkerasan Lentur dengan Metoda Lendutan (Pd T – 05 – 2005 – B), Puslitbang Jalan dan Jembatan
5. Road Design System (RDS) 5.01 user manual
6. IRMS Data Survey Manual (October 2005), ARRB transport research, PT Perentjana Djaya

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Tipikal Nilai IRI Rata-rata per seratus meter dan per kilometer Ruas Jalan Pejagan-Losari Jawa Tengah 2007

DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN JALAN DAN JEMBATAN

FORMULIR

SURVEI KEKASARAN PERMUKAAN JALAN DENGAN ALAT NASRA/ROMDAS

PROVINSI		RUAS JALAN		TANGGAL		
Nama	Jawa Tengah	Nama	PEJAGAN-LOSARI (N.O.)	23	05	07
Nomor	24	Nomor	0 0 1 1			

Kendaraan Survei		Petugas		Pengemudi	
Jenis	Ford	Nama	Aceng	Nama	Apap
No Pel	D1889 C	NIP		NIP	

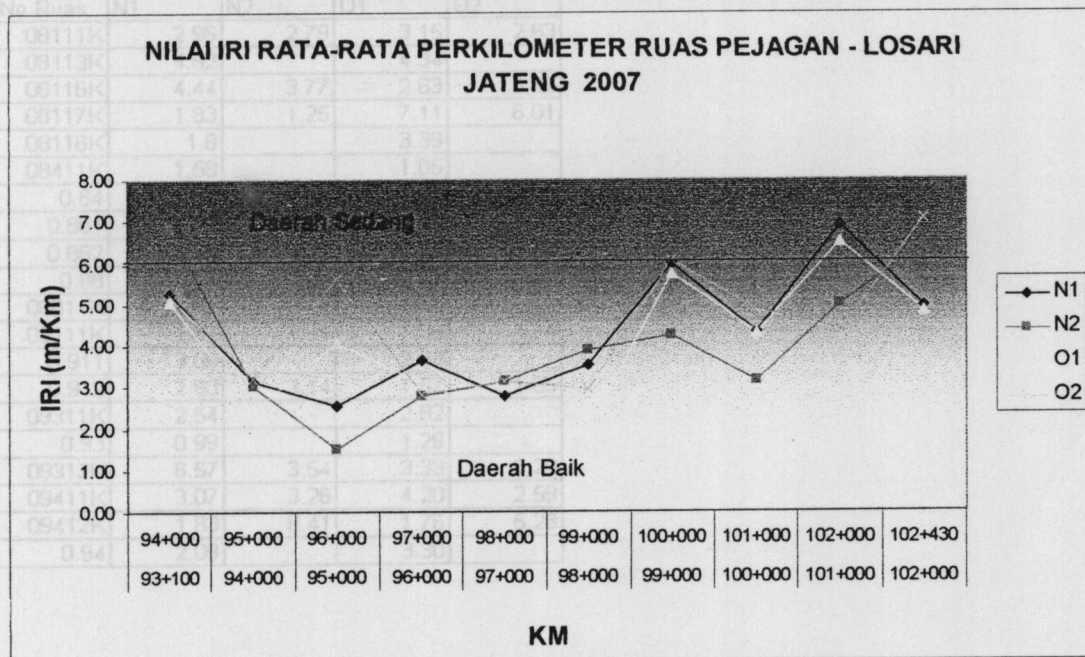
Titik Simpul Awal	P K L	9 3	1 0 0	Jam	Monit
Kota Asal		Patok KM			
Titik Simpul Akhir	P K L	1 0 2	4 3 0		

Arah				Arah									
PATOK	HALDA METER/ODOMETER	PEMBACAAN KEKA SARAN (MTKM)	IRI	PATOK	HALDA METER/ODOMETER	PEMBACAAN KEKA SARAN (MTKM)	IRI						
KM Jan	KM Ke	N1	N2	KM Jan	KM Ke	O1	O2						
93+100	93+200	260	471	2.69	4.99	427	475	4.5	5				
93+200	93+300	200	109	412	1	232	219	2.36	2.27				
93+300	93+400	300	105	391	1.84	4	300	307	3.1	4.06			
93+400	93+500	400	120	656	1.12	7	292	176	3.02	1.74			
93+500	93+600	500	370	626	3.87	8.91	261	310	2.68	3.21			
93+600	93+700	600	1139	1049	12.33	11.34	624	836	6.67	9.03			
93+700	93+800	700	968	1022	10.45	11.90	622	444	6.65	4.69			
93+800	93+900	800	952	484	10.28	5.13	782	671	8.41	7.19			
93+900	94+000	900	365	464	3.62	4.91	750	914	8.14	9.86			
94+000	94+100	1000	105	233	0.96	2.37	231	737	3.45	7.31			
94+100	94+200	1100	114	278	1.06	2.84	151	210	1.47	2.11			
94+200	94+300	1200	187	146	1.95	3	278	320	2.86	3.41			
94+300	94+400	1300	69	230	0.56	2.22	153	201	1.49	2.02			
94+400	94+500	1400	319	234	3.31	2.38	116	295	1.08	3.05			
94+500	94+600	1500	364	118	3.61	1.1	127	150	1.2	1.45			
94+600	94+700	1600	560	161	5.74	1.58	136	227	1.3	2.3			
94+700	94+800	1700	71	194	0.59	1.94	174	154	1.72	1.5			
94+800	94+900	1800	924	917	9.97	9.89	330	236	3.43	2.4			
94+900	95+000	1900	342	227	3.57	2.3	561	554	5.96	5.9			
95+000	95+100	2000	391	342	4.11	3.57	515	997	5.47	10.77			
95+100	95+200	2100	107	94	0.99	0.94	276	361	2.84	3.78			
95+200	95+300	2200	133	193	1.27	1.62	132	614	1.26	6.56			
95+300	95+400	2300	264	169	2.71	1.66	181	732	1.9	7.66			
95+400	95+500	2400	330	103	3.52	0.94	260	229	2.66	2.32			
95+500	95+600	2500	221	144	2.24	1.39	302	269	3.13	2.76			
95+600	95+700	2600	303	86	3.14	0.75	596	466	6.36	4.93			
95+700	95+800	2700	115	109	1.07	1	690	500	6.36	5.04			
95+800	95+900	2800	159	161	1.59	1.58	621	509	6.04	5.4			
95+900	96+000	2900	142	42	1.37		218	636	2.2	6.47			
96+000	96+100	3000	525	235	5.69	2.31	93+300	95+400	3000	211	230	2.13	2.22
96+100	96+200	3100	377	162	3.95	1.81	129	332	1.19	2.36			
96+200	96+300	3200	276	264	2.64	1.2	156	227	1.62	2.3			
96+300	96+400	3300	171	236	1.69	2.4	165	336	1.62	3.49			
96+400	96+500	3400	229	131	2.32	1.25	166	406	1.63	4.27			
96+500	96+600	3500	269	105	2.78	0.96	502	244	5.39	2.49			
96+600	96+700	3600	129	80	1.21	0.68	809	365	8.92	3.71			
96+700	96+800	3700	364	94	3.81	0.84	329	225	3.42	2.28			
96+800	96+900	3800	563	478	8	5.06	380	217	3.98	2.19			
96+900	97+000	3900	579	1047	6.17	11.32	121	265	1.14	2.94			
97+000	97+100	4000	318	661	3.3	2.09	139	195	1.27	1.95			
97+100	97+200	4100	226	203	2.23	2	200	180	2	1.56			
97+200	97+300	4200	123	163	1.16	1.6	131	147	1.25	1.42			
97+300	97+400	4300	221	143	2.24	1.36	154	133	1.5	1.27			
97+400	97+500	4400	139	187	1.33	1.88	177	136	1.75	1.3			
97+500	97+600	4500	273	31	3.2		370	298	3.67	3.06			
97+600	97+700	4600	202	506	2.03	2.03	195	336	1.95	3.5			
97+700	97+800	4700	346	472	3.61	5	314	371	3.26	3.89			
97+800	97+900	4800	111	180	1.03	1.79	345	569	3.6	6.26			
97+900	98+000	4900	479	163	5.07	5.12	271	645	2.79	6.9			
98+000	98+100	5000	302	219	3.13		165	382	1.62	4.01			
98+100	98+200	5100	129	262	1.22	2.91	203	245	2.04	2.92			
98+200	98+300	5200	191	205	1.91	2.25	137	263	1.31	2.92			
98+300	98+400	5300	299	357	3.09	2.69	181	215	1.8	2.17			
98+400	98+500	5400	436	434	4.6	4.58	264	602	2.93	6.43			
98+500	98+600	5500	225	301	2.29	3.12	213	291	2.15	3.01			
98+600	98+700	5600	265	131	2.62	25	121	180	1.14	1.78			
98+700	98+800	5700	714	547	7.66	10.17	264	269	2.71	2.98			
98+800	98+900	5800	616	511	9.79	5.43	259	154	2.25	1.61			
98+900	99+000	5900	110	233	1.01	2.37	174	185	1.72	1.65			
99+000	99+100	6000	137	229	1.31	2.32	1416	805	15.36	8.66			
99+100	99+200	6100	69	495	0.78	5.26	697	776	7.36	8.34			
99+200	99+300	6200	189	260	1.62	2.66	830	626	8.93	8.89			
99+300	99+400	6300	417	254	4.39	2.6	488	479	5.17	5.07			
99+400	99+500	6400	962	173	10.39	7.1	219	231	2.21	2.36			
99+500	99+600	6500	253	563	10.29	7.1	419	363	4.41	3.8			
99+600	99+700	6600	959	241	10.25	3.56	397	402	4.17	4.23			
99+700	99+800	6700	625	370	6.68	3.87	368	529	3.85	5.62			
99+800	99+900	6800	823	710	8.96	7.7	253	585	2.59	6.24			
99+900	100+000	6900	449	525	4.74	5.58	322	697	3.35	7.36			
100+000	100+100	7000	291	424	3.01	5.57	563	734	5.89	7.88			
100+100	100+200	7100	859	1013	9.25	10.95	278	276	2.86	2.94			
100+200	100+300	7200	526	247	5.69	2.52	314	530	3.26	5.72			
100+300	100+400	7300	110	132	1.01	1.26	545	569	5.8	6.26			
100+400	100+500	7400	122	65	1.15	0.83	542	430	5.77	4.53			
100+500	100+600	7500	113	190	1.05	1.86	250	351	2.55	3.67			
100+600	100+700	7600	475	218	5.03	2.2	136	347	3.5	3.62			
100+700	100+800	7700	121	240	1.14	2.44	394	457	4.14	4.83			
100+800	100+900	7800	157	757	1.51	1.53	387	312	4.06	3.24			
100+900	101+000	7900	751	189	8.07	1.87	600	569	5.3	6.26			
101+000	101+100	8000	772	319	8.3	3.31	719	475	7.71	5.03			
101+100	101+200	8100	771	321	8.29	3.34	482	294	5.11	3.04			
101+200	101+300	8200	949	417	11.88	4.39	247	210	2.52	2.11			
101+300	101+400	8300	661	969	7.09	10.66	273	251	2.81	2.57			
101+400	101+500	8400	503	1031	9.74	11.15	755	512	8.11	5.44			
101+500	101+600	8500	458	227	4.82	2.3	1098	954	11.56	8.01			
101+600	101+700	8600	579	735	6.17	7.81	220	265	2.22	2.72			
101+700	101+800	8700	312	174	3.24	1.72	672	367	7.2	4.06			
101+800	101+900	8800	166	124	1.63	1.17	893	421	9.52	4.44			
101+900	102+000	8900	725	403	7.78	4.24	756	715	8.12	8.53			
102+000	102+100	9000	432	465	5.22	4.52	301	529	4	5.62			
102+100	102+200	9100	919	205	9.27	3.9	229	820	2.32	8.82			
102+200	102+300	9200	508	737	5.39	7.91	654	825	7	9.69			
102+300	102+400	9300	583	376	6	3.94	638	940	6.82	10.14			
102+400	102+500	9400	435	328	5.21	5.43	374	174	3.82	1.72			
102+500	102+600	9500											
Min			69	80	0.58	0.69	116	133	1.08	1.27			
Max			1139	1049	12.33	11.34	1416	937	15.36	8.72			
AVG			403.74	364.56	4.25	3.81	379.52	419.06	3.98	4.41			
STD			279.19	266.63	3.07	2.93	244.48	217.81	2.69	2.40			

Lampiran 3 Nialai IRI rata-rata per kilometer Propinsi Jawa Tengah

Km		N1	N2	O1	O2
93+100	94+000	5.26	6.87	5.06	5.22
94+000	95+000	3.14	3.03	2.40	3.21
95+000	96+000	2.53	1.49	4.09	5.62
96+000	97+000	3.63	2.78	3.09	2.83
97+000	98+000	2.79	3.11	2.32	3.12
98+000	99+000	3.54	3.87	2.01	2.93
99+000	100+000	5.96	4.24	5.74	6.06
100+000	101+000	4.31	3.12	4.31	4.89
101+000	102+000	6.89	5.01	6.49	4.38
102+000	102+430	4.93	6.42	4.81	7.04

Lampiran 2 : Gambar Grafik Nilai IRI Rata-rata per kilometer Ruas Jalan Pejagan-Losari Jawa Tengah 2007

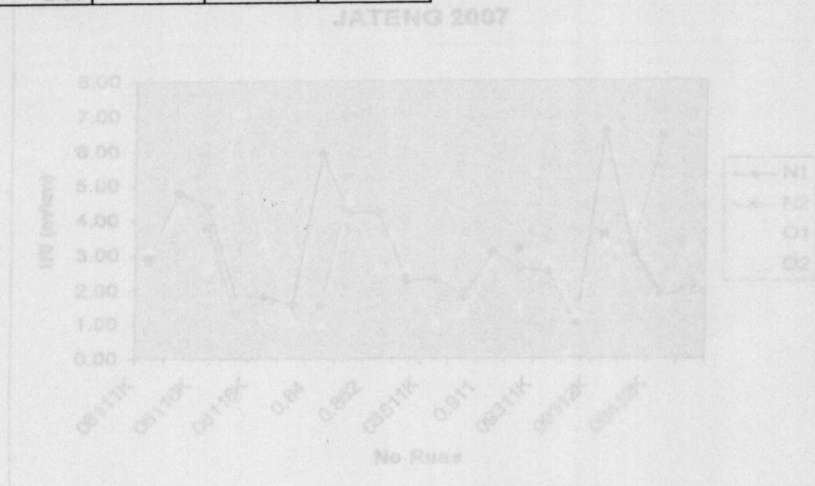


Lampiran 3 : Tipikal Nilai IRI Rata-rata per Ruas Jalan di Propinsi Jawa Tengah 2007

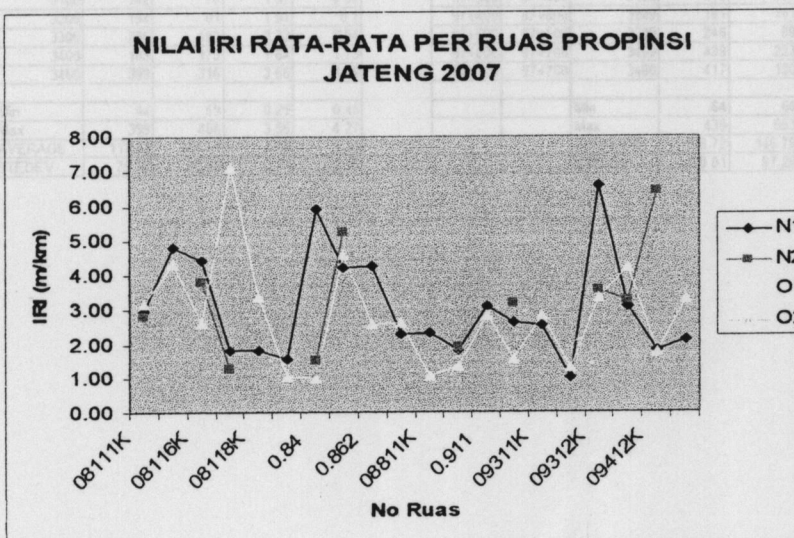
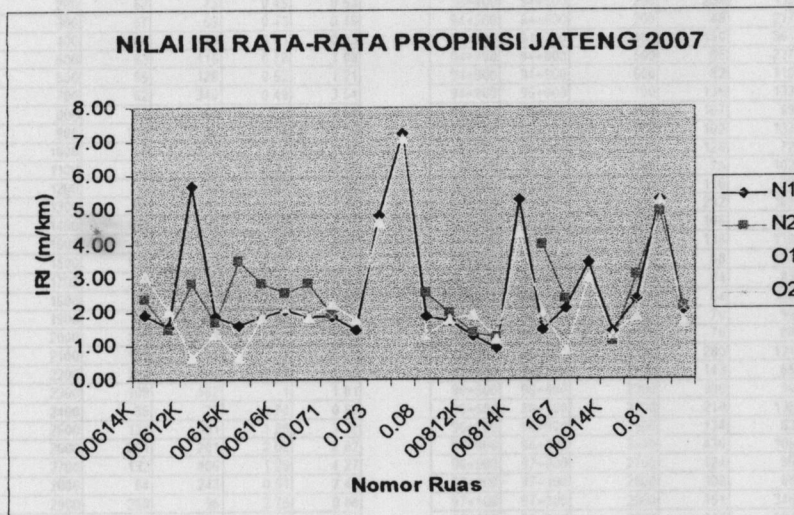
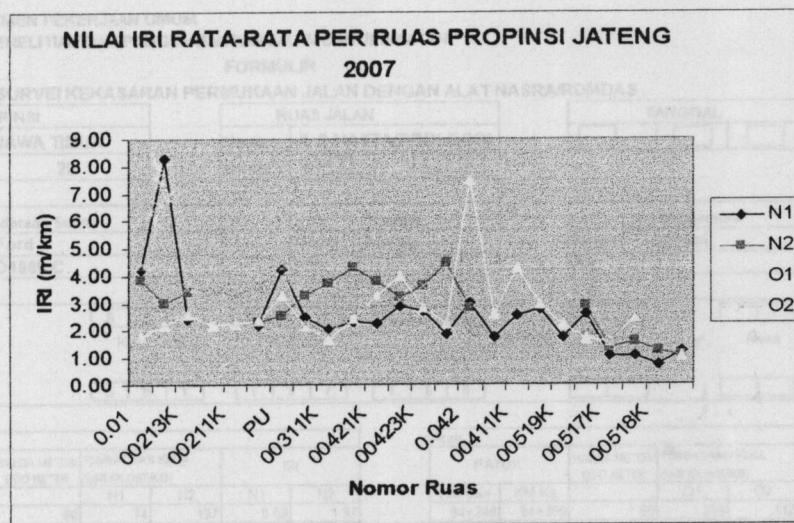
No Ruas	N1	N2	O1	O2
0.01	4.25	3.81	1.80	4.41
0.02	8.29	2.97	2.21	2.51
00213K	2.43	3.40	2.56	3.54
00212K			2.22	3.41
00211K			2.23	3.24
00314K	2.21	2.29	2.36	3.58
PU	4.21	2.51	3.24	4.25
0.03	2.45	3.26	2.21	2.26
00311K	2.02	3.73	1.69	1.83
00312K	2.29	4.29	2.41	2.67
00421K	2.26	3.79	3.25	2.99
00422K	2.86	3.20	4.00	3.10
00423K	2.71	3.61	2.80	3.61
00424K	1.88	4.45	2.25	4.77
0.042	2.96	2.83	7.47	1.91
00412K	1.73		2.58	
00411K	2.54		4.29	
0051AK	2.75		2.91	
00519K	1.75		2.18	
0.05	2.61	2.89	1.70	1.98
00517K	1.06	1.33	1.60	1.55
00511K	1.09	1.59	2.45	2.58
00518K	0.72	1.25		
00515K	1.25	1.07	1.05	3.93

No Ruas	N1	N2	O1	O2
00614K	1.91	2.39	3.05	2.56
00613K	1.58	1.45	2.04	3.40
00612K	5.69	2.85	0.65	1.07
00611K	1.88	1.71	1.36	2.70
00615K	1.60	3.47	0.65	1.20
00617K	1.89	2.83	1.88	2.02
00616K	2.07	2.57	2.17	2.15
00617K	1.89	2.83	1.88	2.02
0.071	1.89	1.94	2.24	1.85
0.072	1.48		1.79	
0.073	4.81		4.62	
0.074	7.23		7.07	
0.08	1.88	2.57	1.32	1.34
00811K	1.74	1.98	1.78	2.94
00812K	1.26	1.35	1.90	2.24
00813K	0.90	1.25	1.21	1.49
00814K	5.26		4.29	
166	1.46	3.93	1.97	1.80
167	2.10	2.40	0.86	1.17
0.09	3.43		3.03	
00914K	1.42	1.10	1.34	1.23
00915K	2.38	3.06	1.93	2.30
0.81	5.26	4.87	5.24	3.26
08112K	2.06	2.15	1.68	2.09

No Ruas	N1	N2	O1	O2
08111K	2.96	2.79	3.15	2.63
08113K	4.82		4.34	
08116K	4.44	3.77	2.63	3.52
08117K	1.83	1.25	7.11	6.01
08118K	1.8		3.39	
08411K	1.58		1.05	
0.84	5.91	1.50	1.00	1.15
0.861	4.21	5.21	4.57	3.81
0.862	4.25		2.56	
0.88	2.29		2.62	
08811K	2.32		1.05	
09111K	1.82	1.91	1.36	1.74
0.911	3.06		2.84	
0.912	2.60	3.14	1.57	1.85
09311K	2.54		2.82	
0.93	0.99		1.29	
09312K	6.57	3.54	3.33	5.29
09411K	3.07	3.26	4.20	2.59
09412K	1.83	6.41	1.76	5.28
0.94	2.09		3.30	



Lampiran 4 : Gambar Grafik Nilai IRI Rata-rata per Ruas di Propinsi Jawa Tengah 2007



Lampiran 5: Tipikal Nilai IRI Rata-rata per kilometer Ruas Jalan Jl Sukarno Hatta Probolinggo Jawa Timur 2007

DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN JALAN DAN JEMBATAN

FORMULIR

SURVEI KEKASARAN PERMUKAAN JALAN DENGAN ALAT NASRA/ROMDAS

PROPINSI		RUAS JALAN		TANGGAL	
Nama	JAWA TIMUR	Nama	Jl. S-HATTA(PRBLGGO)		
Nomor	28	Nomor	0 2 0 1 2 K		

Kendaraan Survei		Putugas		Pengemudi	
Jenis	Ford	Nama	Aceng	Nama	Jhoni
No Pol	D1889 C	NIP		NIP	

Titik Simpul Awal	S B Y	0 9 4	2 4 0		
	Kota Asal	Patok KM	Waktu	Jam	Menit

Titik Simpul Akhir	S B Y	0 9 7	7 6 0		
--------------------	-------	-------	-------	--	--

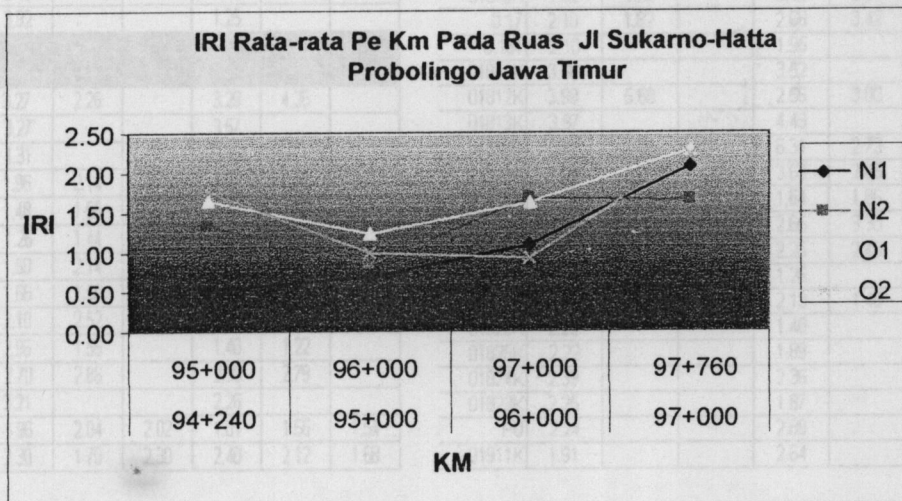
Arah					
PATOK		HALDA METER/ ODO METER	PEMBACAAN KEKA SARAN (HIT/KM)		IRI
KM Dari	KM Ke		N1	N2	
94+240	94+300	60	74	197	0.62 1.97
94+300	94+400	100	60	129	0.46 1.22
94+400	94+500	200	62	75	0.49 0.63
94+500	94+600	300	57	59	0.43 0.45
94+600	94+700	400	64	75	0.51 0.63
94+700	94+800	500	83	116	0.72 1.08
94+800	94+900	600	65	128	0.52 1.21
94+900	95+000	700	62	340	0.49 3.54
95+000	95+100	800	63	80	0.5 0.68
95+100	95+200	900	125	86	1.18 0.75
95+200	95+300	1000	63	116	0.5 1.08
95+300	95+400	1100	57	94	0.43 0.84
95+400	95+500	1200	74	94	0.62 0.84
95+500	95+600	1300	88	113	0.77 1.05
95+600	95+700	1400	104	88	0.95 0.77
95+700	95+800	1500	91	92	0.81 0.82
95+800	95+900	1600	103	118	0.94 1.1
95+900	96+000	1700	44	78	0.29 0.66
96+000	96+100	1800	72	71	0.6 0.59
96+100	96+200	1900	69	88	0.56 0.77
96+200	96+300	2000	100	123	0.9 1.16
96+300	96+400	2100	109	116	1 1.08
96+400	96+500	2200	174	124	1.72 1.17
96+500	96+600	2300	109	182	1 1.81
96+600	96+700	2400	85	75	0.74 0.63
96+700	96+800	2500	132	301	1.26 3.12
96+800	96+900	2600	201	201	2.02 2.02
96+900	97+000	2700	132	406	1.26 4.27
97+000	97+100	2800	64	243	0.51 2.48
97+100	97+200	2900	268	95	2.75 0.85
97+200	97+300	3000	184	250	1.83 2.55
97+300	97+400	3100	142	70	1.37 0.57
97+400	97+500	3200	194	81	1.94 0.7
97+500	97+600	3300	266	103	2.73 0.94
97+600	97+700	3400	185	175	1.84 1.73
97+700	97+760	3460	399	316	3.56 3.28
		Min	44	59	0.29 0.45
		Max	399	406	3.56 4.27
		AVERAGE	117.33	141.61	1.08 1.36
		STEDEV	75.50	86.53	0.77 0.95

Arah					
PATOK		HALDA METER/ ODO METER	PEMBACAAN KEKA SARAN (HIT/KM)		IRI
KM Dari	KM Ke		O1	O2	
94+240	94+300	60	399	112	4.19 0.92
94+300	94+400	100	157	144	1.53 1.39
94+400	94+500	200	234	115	2.38 1.07
94+500	94+600	300	88	217	0.77 2.19
94+600	94+700	400	150	361	1.45 3.78
94+700	94+800	500	85	237	0.74 2.41
94+800	94+900	600	82	110	0.71 1.01
94+900	95+000	700	136	133	1.3 1.27
95+000	95+100	800	187	89	1.86 0.78
95+100	95+200	900	102	133	0.93 1.27
95+200	95+300	1000	128	72	1.21 0.6
95+300	95+400	1100	75	102	0.63 0.93
95+400	95+500	1200	116	99	1.08 0.89
95+500	95+600	1300	292	169	3.02 1.66
95+600	95+700	1400	106	121	0.97 1.14
95+700	95+800	1500	136	118	1.3 1.1
95+800	95+900	1600	68	104	0.55 0.95
95+900	96+000	1700	84	83	0.73 0.72
96+000	96+100	1800	64	140	0.51 1.34
96+100	96+200	1900	70	92	0.57 0.82
96+200	96+300	2000	76	88	0.64 0.77
96+300	96+400	2100	280	121	2.88 1.14
96+400	96+500	2200	143	65	1.38 0.52
96+500	96+600	2300	100	90	0.9 0.79
96+600	96+700	2400	218	135	2.2 1.29
96+700	96+800	2500	134	83	1.28 0.72
96+800	96+900	2600	436	105	4.6 0.96
96+900	97+000	2700	124	99	1.17 0.89
97+000	97+100	2800	108	88	0.99 0.77
97+100	97+200	2900	151	346	1.47 3.61
97+200	97+300	3000	147	187	1.42 1.86
97+300	97+400	3100	113	553	1.05 5.89
97+400	97+500	3200	181	161	1.8 1.58
97+500	97+600	3300	248	89	2.53 0.78
97+600	97+700	3400	439	223	4.63 2.26
97+700	97+760	3460	417	100	4.39 0.9
		Min	64	65	0.51 0.52
		Max	439	553	4.63 5.89
		AVERAGE	168.72	146.78	1.66 1.42
		STEDEV	108.01	97.20	1.19 1.07

Lampiran 6 : Gambar Grafik Nilai IRI Rata-rata per kilometer Ruas Jalan Jl Sukarno Hatta Probolinggo Jawa Timur 2007

Nilai IRI rata-rata per kilometer

Km		N1	N2	O1	O2
94+240	95+000	0.53	1.34	1.63	1.76
95+000	96+000	0.70	0.86	1.23	1.00
96+000	97+000	1.11	1.66	1.61	0.92
97+000	97+760	2.07	1.64	2.29	2.21



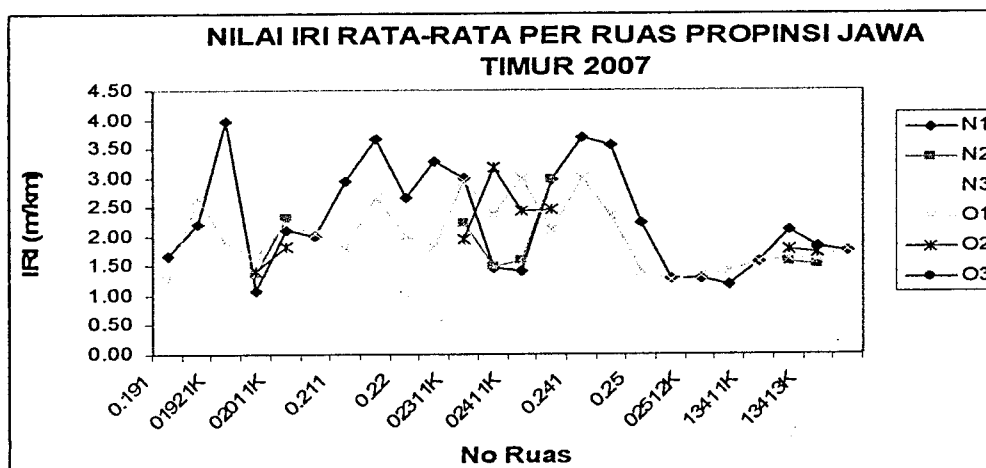
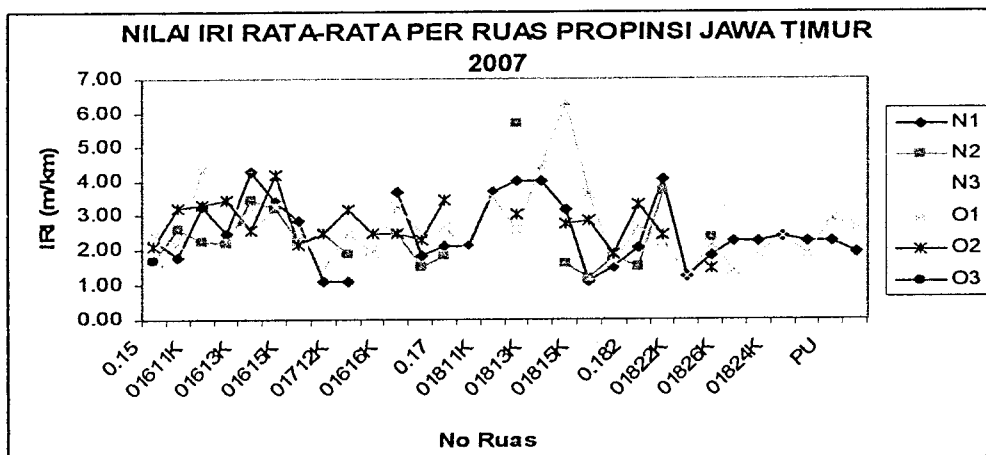
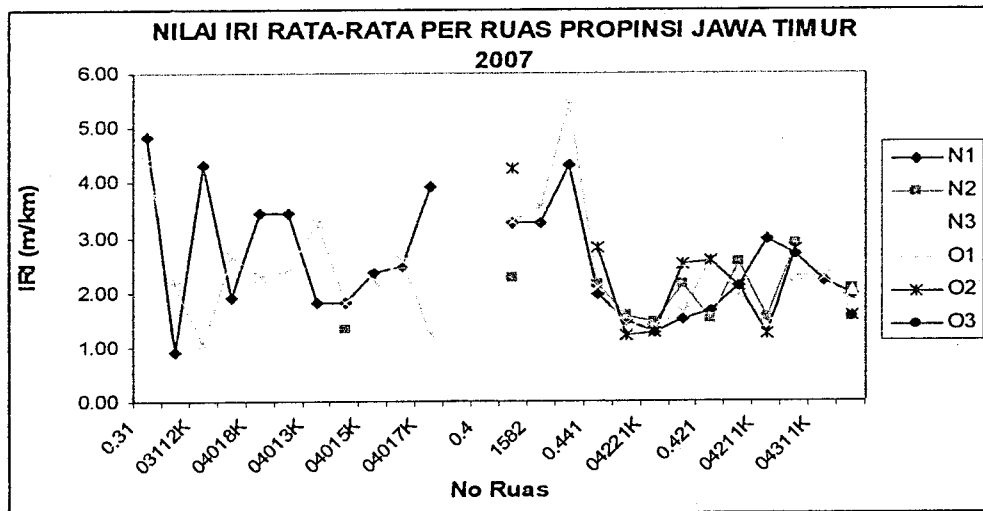
Lampiran 7 : Tipikal Nilai IRI Rata-rata per Ruas Jalan di Propinsi Jawa Timur 2007

Kode Ruas	N1	N2	N3	O1	O2	O3
0.31	4.84			4.37		
03113K	0.90			2.12		
03112K	4.31			1.05		
03111K	1.91			2.64		
04018K	3.45			2.29		
04012K	3.43			2.37		
04013K	1.80			3.27		
04014K	1.80	1.32		1.80		
04015K	2.35			2.21		
04016K	2.48			2.58		
04017K	3.92			1.25		
04011K						
0.4						
0.39	3.27	2.26		3.29	4.26	
1582	3.27			3.57		
1581	4.31			5.43		
0.441	1.96	2.14		2.07	2.80	
04411K	1.48	1.58		1.41	1.22	
04221K	1.26	1.44		1.39	1.26	
0.422	1.50	2.14		1.64	2.49	
0.421	1.66	1.50		2.58	2.56	
04212K	2.10	2.52		1.95	2.11	
04211K	2.96	1.55		1.40	1.22	
04312K	2.70	2.86		2.30	2.79	
04311K	2.21			2.26		
01511K	1.96	2.04	2.02	1.81	1.56	1.54
0.15	2.30	1.70	2.30	2.40	2.12	1.68

	0.15	2.30	1.70	2.30	2.40	2.12	1.68
0.16	1.78	2.61			2.20	3.19	
01611K	3.25	2.26			4.29	3.28	
01612K	2.45	2.21			3.59	3.42	
01613K	4.25	3.45			2.57	2.56	
01614K	3.38	3.20			3.26	4.17	
01615K	2.85	2.26			2.59	2.16	
01711K	1.11	2.47			1.47	2.48	
01712K	1.11	1.86			2.46	3.17	
01617K					1.91	2.45	
01616K	3.67	2.48			3.25	2.47	
01618K	1.82	1.52			2.45	2.31	
0.17	2.10	1.82			2.66	3.42	
0.181	2.10				1.95		
01811K	3.68				3.52		
01812K	3.99	5.68			2.56	3.00	
01813K	3.97				4.43		
01814K	3.17	1.61			6.31	2.73	
01815K	1.09	1.21			3.63	2.85	
01816K	1.50	1.78			1.64	1.86	
0.182	2.04	1.53			2.65	3.30	
01821K	4.02	3.66			2.26	2.40	
01822K	1.23				1.26		
01912K	1.82	2.35			2.13	1.48	
01826K	2.22				1.40		
01825K	2.22				1.69		
01824K	2.39				2.36		
01823K	2.25				1.87		
PU	2.24				2.89		
01911K	1.91				2.64		

0.191	1.66			1.25		
0.192	2.20			2.66		
01921K	3.95			1.87		
02012K	1.08	1.36		1.66	1.42	
02011K	2.10	2.29		2.20	1.82	
PU	2.00			2.04		
0.211	2.94			1.80		
0.212	3.66			2.67		
0.22	2.67			2.00		
0.23	3.28			1.80		
02311K	2.98	2.24		2.94	1.93	
02312K	1.45	1.48		2.38	3.17	
02411K	1.40	1.58		2.98	2.44	
02412K	2.97	2.97		2.10	2.44	
0.241	3.68			2.99		
0.242	3.56			2.34		
0.25	2.23			1.40		
02511K	1.27			1.26		
02512K	1.27			1.33		
02513K	1.19			1.40		
13411K	1.55			1.56		
13412K	2.09	1.57		1.61	1.76	
13413K	1.81	1.50		1.62	1.72	
13414K	1.73			1.76		

Lampiran 8 : Gambar Grafik Nilai IRI Rata-rata per Ruas di Propinsi Jawa Timur 2007



LAMPIRAN

**MANUAL PENGOPRASIONAL SISITEM
INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN
JALAN**

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

A. PENJELASAN UMUM

Sistem Informasi Geografik Perkerasan Jalan (SIGPJ) dibangun dengan dua data utama, yaitu :

1. Data spasial, berupa peta topografi(data sekunder), peta tematik jalan (data sekunder) dan hasil survai data koordinat GPS disepanjang jalan Pantura (data primer).
2. Data aribut, merupakan hasil survai langsung di lapangan (data primer).

Untuk menjalankan SIGPJ ada dua tahap yang harus dikerjakan, yaitu :

1. Melakukan instalasi beberapa software pendukung,yaitu :
2. Melakukan copy software aplikasi SIGPJ ke C:\\
3. Menjalankan software aplikasi SIGPJ (caranya lihat penjelasan bagian B)

Menjalankan software SIGPJ, melalui urutan - urutan tampilan dibawah ini.

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

B. MENJALANKAN SOFTWARE SIGPJ

Pilihan Peta



Menu Utama



MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Pilihan Peta

Sistem Informasi Geografik PERKERASAN JALAN



Departemen Pekerjaan Umum
Puslitbang Jalan Dan Jembatan

Pilih Peta ...

Pilih Pulau

Bali dan Nusa Tenggara
Jawa

Batal

PETUNJUK OPERASIONAL

KELUAR SISTEM

Pilihan Pulau

Pilihan Jawa Barat

Sistem Informasi Geografik PERKERASAN JALAN



Departemen Pekerjaan Umum
Puslitbang Jalan Dan Jembatan

Pilih Peta ...

Pilih Pulau

Jawa
Bali dan Nusa Tenggara
Jawa

Pilih

Batal

PETUNJUK OPERASIONAL

KELUAR SISTEM

Pilih Peta ...

Pilih Provinsi

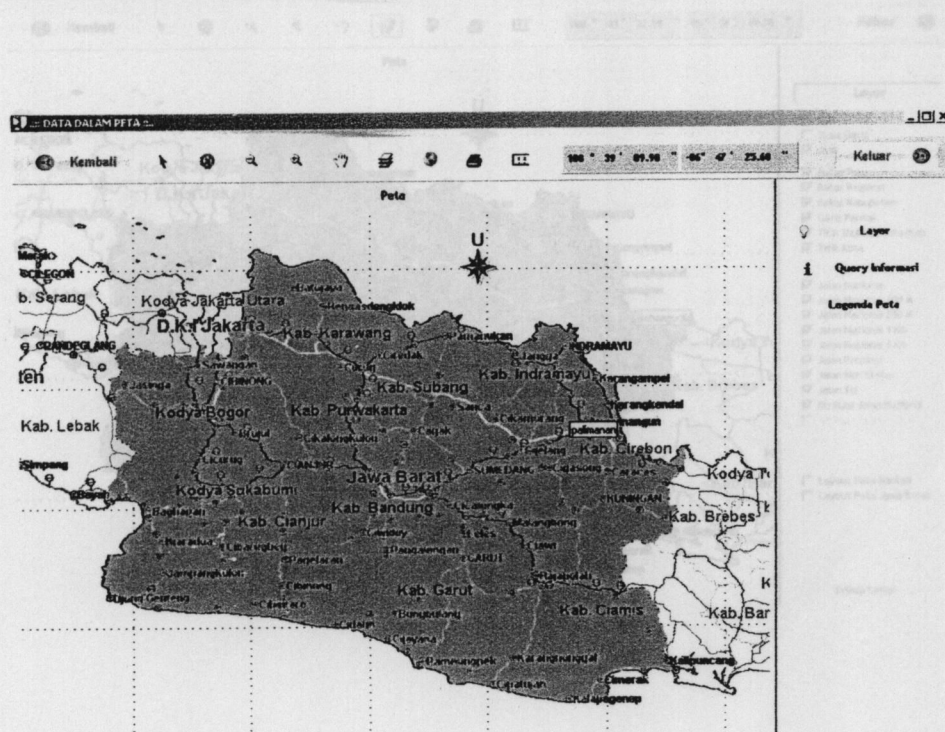
DKI Jakarta
Banten

Batal

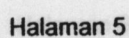
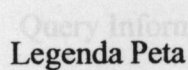
Pilihan Propinsi



Pilihan Jawa Barat



Tampilan Awal Peta

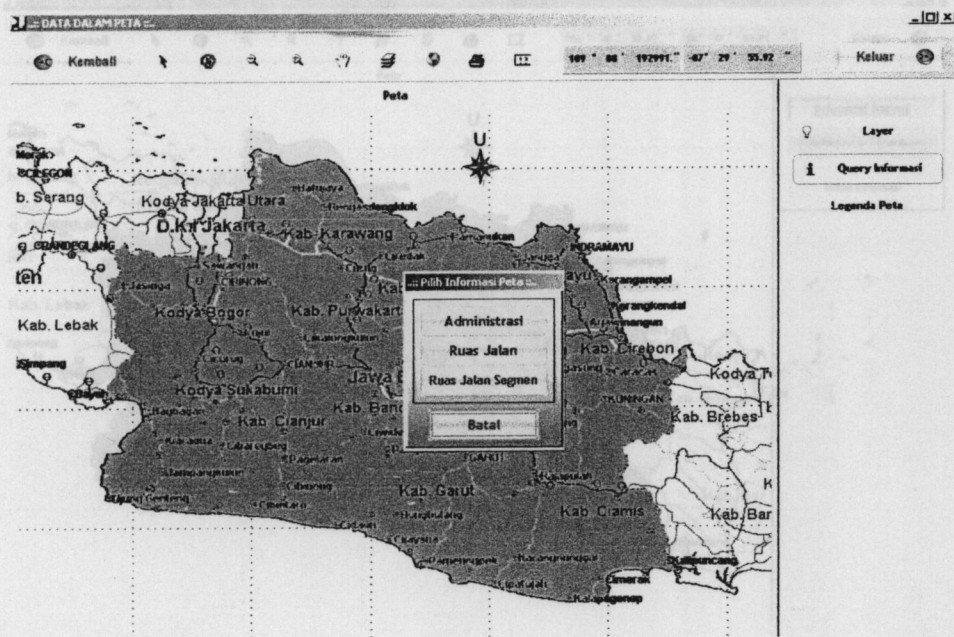


MANUAL

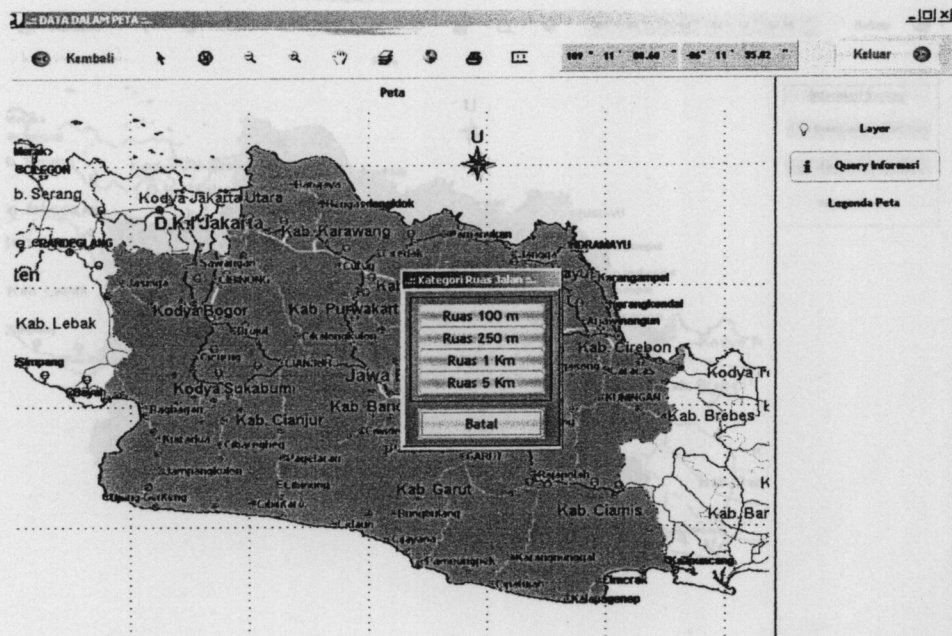
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

32

On-Off Layer



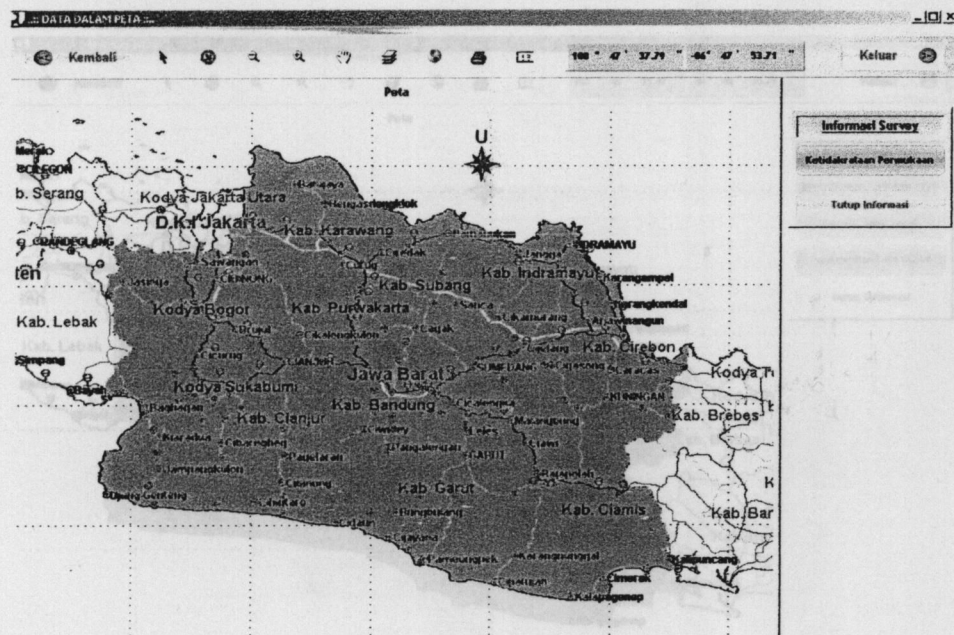
Query Informasi



MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Query Informasi Segmen



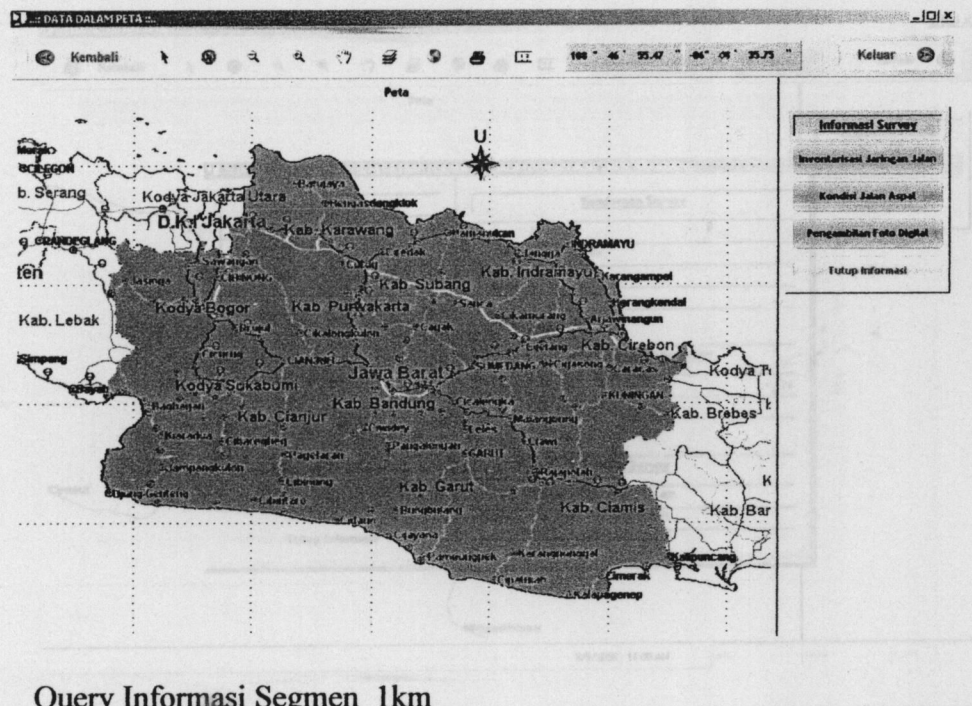
Query Informasi Segmen_100m



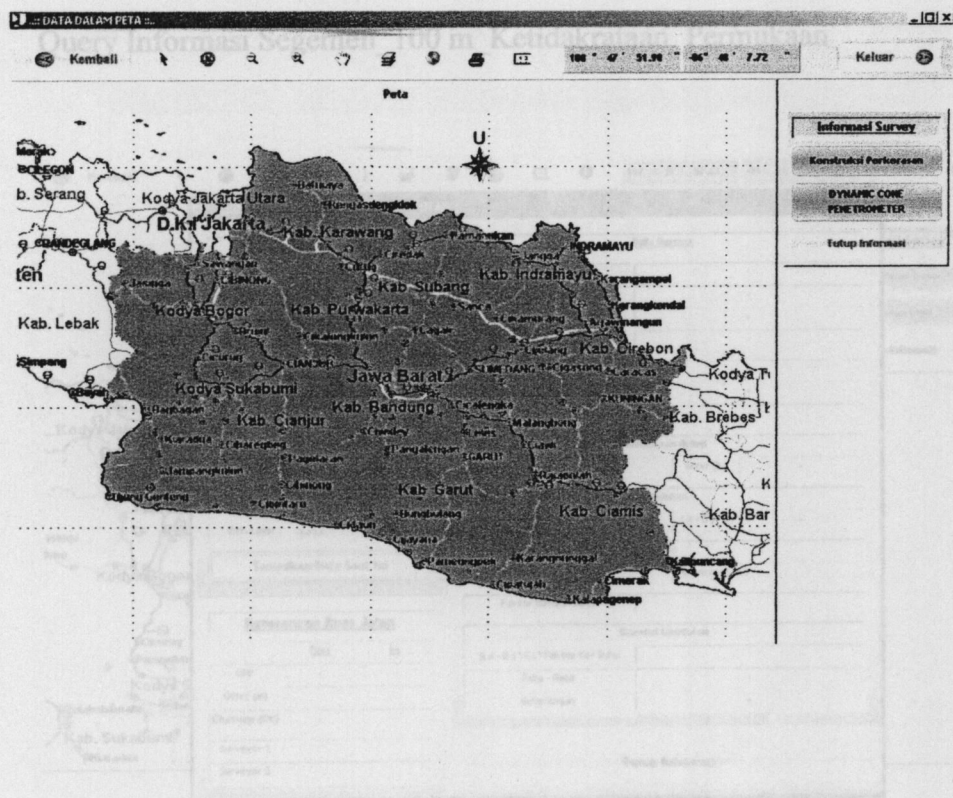
MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Query Informasi Segmen_250m



Query Informasi Segmen_1km



MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Query Informasi Segmen_500 m_Benkelman Beam

DATA DALAM PETA

Kembali

107° 44' 07.82" 66° 17' 46.84"

Keluar

Peta

INFORMASI TABEL (KETIDAKRATAAN PERMUKAAN JALAN DENGAN ALAT UKUR NAGRA)

Informasi Administrasi		Kendaraan Survey	
Nama Propinsi	Jawa Barat	Jenis	
No. Propinsi	22	Merk	Toyota
Informasi Rues Jalan		Model	Kijang
Nama Rues		Tahun	1990
CIKAMPEK - PAMANKAN		Motor Polisi	D 1707 A
Nomor Rues	008	Waktu Survey dan Survei	
Status Fungsi	Jalan Nasional	Waktu Survey	5/5/2006
Arah dan Lajur		Surveyor	Renny
Pth Arah	Normal	Pengemudi	Agus L
Pth Lajur	Lajur 1	Data Survey	
Tampilkan Data Saat Ini		Hakid Meter / Odometer	39.400
Tutup Informasi		Pembacaan Kekasaran (M1/10m)	1.005
		Pembacaan Kekasaran (M1/10m)	2.237

9/5/2006 11:00 AM

INS NUM CAPS

Query Informasi Segmen_100 m_Ketidakrataan_Permukaan

DATA DALAM PETA

Kembali

107° 27' 57.43" 66° 21' 34.87"

Keluar

Peta

INFORMASI TABEL (BENKELMAN BEAM)

Informasi Administrasi		Data Survey	
Nama Propinsi	Jawa Barat	Tekanan Ban (kg/cm ²)	
No. Propinsi	22	Skala Arloji (mm/inch)	
Informasi Rues Jalan		Perbandingan Lonjatan	
Nama Rues		Beban Gandar Belakang (ton)	
CIKAMPEK - PAMANKAN		Lokasi Tes (Chamagot)	
Nomor Rues	008	Jepit Ban (Kanan/Kiri)	
Status Fungsi	Jalan Nasional	Waktu Tes	
Tahun Data	2006	Pembacaan Arloji	
Arah dan Lajur		Arah (A)	Arah (B)
Pth Arah	Normal	Lonjatan	
Pth Lajur	Lajur 1	(A-B)	(A-B)*C
Tampilkan Data Saat Ini		Suhu	
Tutup Informasi		Udara (C°)	Petir (C°)
		Faktor Koreksi Suhu	
		Koreksi Lonjatan	
		(A-B)*C)*Faktor Kor Suhu	
		Rata-Rata	
		Keterangan	

9/5/2006 11:00 AM

INS NUM CAPS

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Query Informasi Segmen_250 m_Benkelman Beam

Kembali

Peta

187° 34' 34.25" - 86° 22' 55.87"

Keluar

INFORMASI LENDUTAN LANGSUNG HASIL PENGUJIAN FWD

Pilih Tahun Data

Tahun Data: 2006

Data Survey Lendutan Langsung Hasil Pengujian FWD

Kode Program: 22

Nama Program: JAWA BARAT

Humas Riset: 305

Nama Riset: CIAMPEA - PAMANKURAH

Status Fungsi: Jalan Nasional

Arak: Perantara

STA Survey: STA 0+000 - STA 46+000

Jalur: Lanoat

STA: 0+500

Kilometer: 0+900

Waktu Survey: 5/5/2006

Teknisi: DONALDUS

Lendur Aspal

Regid Beton

Leg (dps): 500

Lendutan langsung (0.001 mm) pd jarak dari pusat beban (mm)

0	200	300	450	600	900	1500
d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7
516	432	329	200	237	145	73

Temperatur Perkerasan (T_p): 30.6

Koreksi

Koreksi Temperatur (T_p): 1.097521706

Koreksi Ins. (C): 1.2

D (Cm): 27.1

H_r (Psi): 9777

E_p (Psi): 295200

Sn_{ef} (Psi): 2.8

Keterangan:

Tutup Informasi

Query Informasi Segmen_250 m Lentur Aspal

Query Informasi Segmen_1km_Kondisi Jalan

Kembali

Peta

187° 41' 24.73" - 86° 16' 41.87"

Keluar

INFORMASI LENDUTAN LANGSUNG HASIL PENGUJIAN FWD

Pilih Tahun Data

Tahun Data: 2006

Data Survey Lendutan Langsung Hasil Pengujian FWD

Kode Program: 22

Nama Program: JAWA BARAT

Humas Riset: 305

Nama Riset: CIAMPEA - PAMANKURAH

Status Fungsi: Jalan Nasional

Arak: Ck aspal

STA Survey: STA 0+000 - STA 46+000

Jalur: Lanoat

STA: 42+250

Kilometer: 42+250

Waktu Survey: 5/5/2006

Teknisi: DONALDUS

Lendur Aspal

Regid Beton

Leg (dps): 575

Lendutan langsung (0.001 mm) pd jarak dari pusat beban (mm)

0	200	300	450	600	900	1500
d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7
214	115	115	114	102	86	61

Temperatur Perkerasan (T_p): 41.5

Koreksi

Koreksi Temperatur (T_p): 1.097521706

Koreksi Ins. (C): 1.2

D (Cm): 40.5

H_r (Psi): 14064

E_p (Psi): 712000

Sn_{ef} (Psi): 7.4

Keterangan:

Tutup Informasi

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Query Informasi Segmen_250 m Rigid Beton

DATA DALAM PETA
DATA DALAM PETA

Kembali
Keluar

Informasi Administrasi

Nama Propinsi: Jawa Barat

No. Propinsi: 22

Informasi Ruas Jalan

Nama Ruas: CIKAMPEK - PANAMUKAN

Nomor Ruas: 008

Status Fungsi: Jalan Nasional

Arah dan Lajur

PBH Arah: Normal

PBH Lajur: Lajur 1

Tampilkan Data Saat Ini

Keterangan Survey

Dari Patok KM: 140,000

Ke Patok KM: 141,000

Surveyor 1: Ngadriawan

Surveyor 2:

Tgl / Bn / Thn: 30/05/2006

Tutup Informasi

Lapasan Permukaan

Susunan: Blok/Raput

Kondisi/Perkerasan: Blok / Tidak Ada Kelelahan

% Penurunan: Tidak Ada

% Tambalan: Tidak Ada

Retak - Retak

Jenis	Lebar	% Luas
Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada

Kerusakan Lain

Jumlah Lubang	Ukuran Lubang	Bekas Roda
Tidak Ada	Tidak Ada	< 1 cm dalam

Kerusakan Tapi

Kanan	Kanan
	Tidak Ada

Bahu, Seluran Samping dan Lajur Lain

Kondisi Bahu	Kanan	Kiri
Permukaan Bahu		Bek/Rota
Kondisi Seluran Samping		Dibawah Permukaan Jalan
Kerusakan Lintang		Tidak Ada
Trottoar		Tidak Ada

9/5/2006 11:09 AM
INS
NUM
CAPS

Query Informasi Segmen_1km_Kondisi_Jalan

DATA DALAM PETA
DATA DALAM PETA

Kembali
Keluar

Informasi Administrasi

Nama Propinsi: Jawa Barat

No. Propinsi: 22

Informasi Ruas Jalan

Nama Ruas: CIKAMPEK - PANAMUKAN

Nomor Ruas: 008

Status Fungsi: Jalan Nasional

Arah dan Lajur

PBH Arah: Normal

PBH Lajur: Lajur 1

Tampilkan Data Saat Ini

Keterangan Survey

Dari Patok KM: 130,000

Ke Patok KM: 139,000

Kilometer Dari: 40

Kilometer Ke: 44

Lokasi Referensi: DRP

Surveyor: Ngadriawan

Tgl / Bn / Thn: 5/9/2006

Tutup Informasi

Keterangan Survey

Tipe Jalan: 4 / 2 D

Median: Dengan Peninggian/KEPB

Lapasan Permukaan

Tahun	Jenis	Lebar (DM)
-	Aspal Beton (A.C.)	700

Bahu

Jenis	Lebar (DM)
Kiri	Bahu Lunak
Kanan	-

Seluran Samping

Jenis	Lebar (DM)
Kiri	Tidak Ada
Kanan	-

Torosh Naik (T) / Turun (L)

Kiri	Lambah
Kanan	-

Altitudinal

Vertikal (Grade) Naik/Turun	Datar (F) < 5.0 M/KM
Horizontal (Bebakan)	Lurus (< 0.25 RAD/KM)

Tata Guna Lajur

Kiri	Perumahan (URBAN 1)
Kanan	-

INS
NUM
CAPS

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Query Informasi Segmen_1km_Inventarisasi_Jalan

DATA DALAM PETA

DATA DALAM PETA

Kembali

Peta

INFORMASI PENGAMBILAN FOTO DIGITAL

Pilih Arah: Normal

Informasi Foto Digital

Nama Propinsi : Jawa Barat

Kode Propinsi : 22

Nama Rute : CIRAMPEX - PAMAMUKAN

Nomor Rute : 008

Status/Fungsi : Jalan Nasional

Dari Patok Km : 136.000

Ko Patok Km : 137.000

Waktu Survey : 08/05/06

Surveyor 1 : Renny

Surveyor 2 : -

Lokasi Km : 41

Lokasi "M/O" : N

Data GPS Bujur : 06° 17' 32,4"

Data GPS Lintang : 107° 46' 53,9"

Keterangan : PATOK_KT 136 / PAK 4

Tutup Informasi Foto Digital

9/5/2006 11:09 AM

FILE

PRINT

CAPS

Query Informasi Segmen_1km_Foto_Jalan

DATA DALAM PETA

DATA DALAM PETA

Kembali

INFORMASI DALAM TABEL (KONDISI KONSTRUKSI PERKERASAN)

Informasi Administrasi

Nama Propinsi : Jawa Barat

No. Propinsi : 22

Informasi Rute Jalan

Nama Rute : CIRAMPEX - PAMAMUKAN

Nomor Rute : 008

Status Fungsi : Jalan Nasional

Arah dan Lajur

Pilih Arah : Normal

Pilih Lajur : Lajur 1

Tampilkan Data Saat Ini

Keterangan Survey

Dari Patok KM : 135.000

Ko Patok KM : 140.000

Surveyor 1 : -

Surveyor 2 : -

Tgl / Bn / Thn : -

DPP / OFF-SET : DPP

Tutup Informasi

PERKERASAN

Tipe Perkerasan : -

Ketebalan : -

Strength (Mk) : -

LAPIS PENGIKAT

Tipe Lapis Pengikat : -

Ketebalan : -

Strength (Mk) : -

LAPISAN PONDASI ATAS

Tipe LPA : -

Ketebalan : -

Strength (CBR/Mk) : -

LAPISAN PONDASI BAWAH

Tipe LPB : -

Ketebalan : -

Strength (CBR/Mk) : -

SUBGRADE (TANAH DASAR/BADAN JALAN)

Tipe Subgrade : -

Ketebalan : -

Strength (CBR/Mk) : -

9/5/2006 11:10 AM

FILE

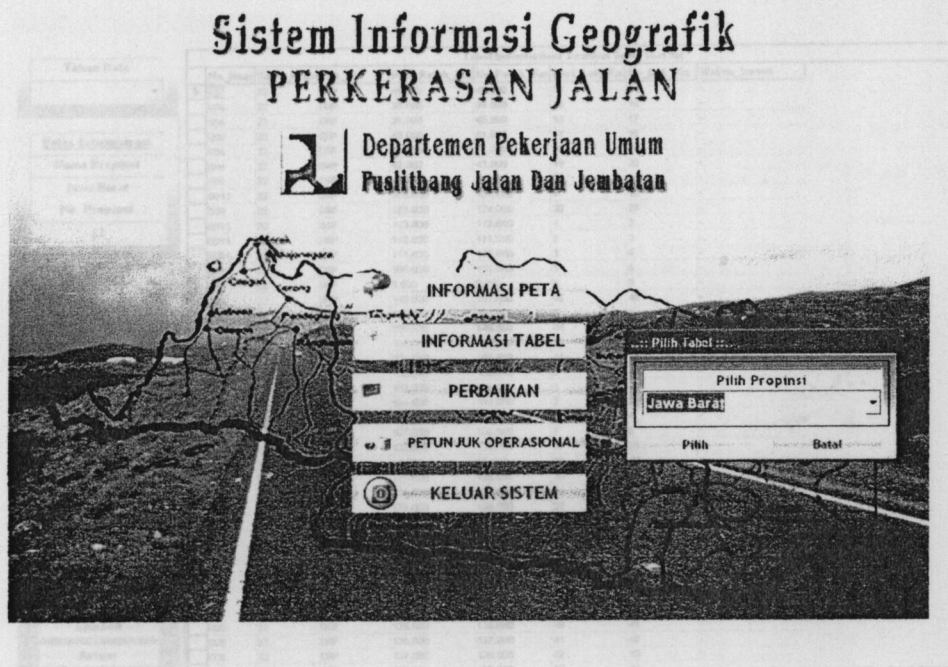
PRINT

CAPS

MANUAL

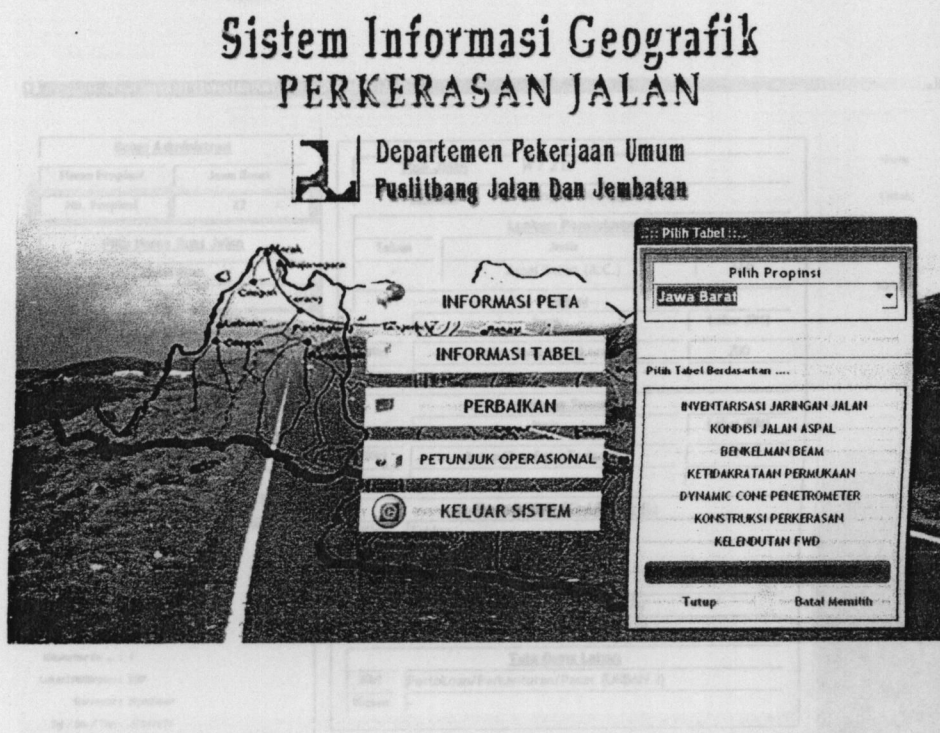
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Pilihan_Informasi_Tabel



Pilihan_Informasi_Tabel

Tabel Inventarisasi



MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Pilihan_Informasi_Tabel

Tahun Data

Batas Administrasi

Nama Propinsi

Jawa Barat

No. Propinsi

22

Refresh

Cari Data

Analisis Data

Petunjuk

Kembali

Keluar

Tabel Inventarisasi Jaringan Jalan Saat Ini

No. Ruas	Kode Prop	Lok. Rte	Dari Patok Km	Ke Patok Km	Dari Lok Km	Ke Lok Km	Waktu Survei
0001	22	DRP	45.000	47.000	23	24	-
0002	22	DRP	38.000	39.000	15	16	-
0003	22	DRP	39.000	40.000	16	17	-
0004	22	DRP	40.000	41.000	17	18	-
0005	22	DRP	41.000	42.000	18	19	-
0006	22	DRP	42.000	43.000	19	20	-
0007	22	DRP	43.000	44.000	20	21	-
0008	22	DRP	105.000	104.000	9	10	-
0009	22	DRP	123.000	124.000	28	29	-
0010	22	DRP	113.000	112.000	1	2	-
0011	22	DRP	112.000	111.000	2	3	-
0012	22	DRP	111.000	110.000	3	4	-
0013	22	DRP	109.000	108.000	5	6	-
0014	22	DRP	9.000	8.000	8	9	-
0015	22	DRP	140.000	141.000	45	46	-
0016	22	DRP	106.000	105.000	8	9	-
0017	22	DRP	139.000	140.000	44	45	-
0018	22	DRP	104.000	103.000	10	11	-
0019	22	DRP	103.000	102.500	11	12	-
0020	22	DRP	102.500	102.000	0	1	-
0021	22	DRP	102.000	101.000	1	2	-
0022	22	DRP	101.000	100.000	2	3	-
0023	22	DRP	100.000	99.000	3	4	-
0024	22	DRP	107.000	106.000	7	8	-
0025	22	DRP	132.000	133.000	37	38	-
0026	22	DRP	64.000	63.000	39	40	-
0027	22	DRP	125.000	126.000	30	31	-
0028	22	DRP	126.000	127.000	31	32	-
0029	22	DRP	127.000	128.000	32	33	-
0030	22	DRP	128.000	129.000	33	34	-
0031	22	DRP	129.000	130.000	34	35	-
0032	22	DRP	114.000	113.000	0	1	-
0033	22	DRP	131.000	132.000	36	37	-
0034	22	DRP	97.000	96.000	6	7	-
0035	22	DRP	133.000	134.000	38	39	-
0036	22	DRP	134.000	135.000	39	40	-
0037	22	DRP	135.000	136.000	40	41	-
0038	22	DRP	136.000	137.000	41	42	-
0039	22	DRP	137.000	138.000	42	43	-
0040	22	DRP	138.000	139.000	43	44	-

Tabel Inventarisasi

Batas Administrasi Nama Propinsi: Jawa Barat No. Propinsi: 22		Tipe Jalan : 4 / 2 D Median : Dengan Peninggian/KERB		Foto Cetak Kembali Keluar
Pilih Nama Ruas Jalan Nama Ruas: CIKAMPEK - PAMAHURAN		Lapisan Permukaan Tahun: - Jenis: Aspal Beton (A.C.) Lebar (DM): 650		
Lokasi Kilometer Dari Patok KM: 95.000 Ke Patok KM: 96.000		Bahu Jenis: Bahu Yang Diperkeras Lebar (DM): 200		
Arah dan Lajur Pilih Arah: Normal Pilih Lajur: Lajur 1		Seluran Sampung Jenis: Beton/Pas.Batu Tertutup Lebar (DM): -		
Keterangan Ruas Jalan Nomor Ruas: 006 Status Fungsi: Jalan Nasional		Terrain Melik (T) / Turun (L) Kiri: Tabing Kanan: -		
Keterangan Survey Kilometer Dari ... : 0 Kilometer Ke ... : 1 Lokasi Referensi: DRP Surveyor: Ngedimas Tgl / Bn / Thn: 5/8/2006		Alirvekan Vertikal (Grade) Melik/Turun: Datar (F) < 5.0 M/KM Horizontal (Belokan): Lurus < 0.25 RAD/KM		
		Tata Guna Lahan Kiri: Pertokoan/Perkantoran/Pasar (URBAN 3) Kanan: -		

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Tabel Inventarisasi – Mencari Data Satu Segmen

(Tipe Ruas Jalan, Jenis Lapis Permukaan, Saluran Samping, Terrain dll)

INFORMASI DALAM TABEL (INVENTARISASI JARINGAN JALAN)

Batas Administrasi

Nama Propinsi: Jawa Barat

No. Propinsi: 22

Pilih

CIKAMPEK - PAMAMUKAN

Dari Petak K: 95.000

Pilih Arus: No

Pilih Lajur: L

Tamir

Keterangan Ru

Nomor Ruas:

Status Fungsi:

Keterangan Sur

Kilometer Dari ...:

Kilometer Referensi: DRP

Surveyor: Ngadiman

Tgl / Bn / Thn: 5/8/2006

Tipe Jalan: 4 / 2 D

Median: Dengan Peninggian/KERB

Foto

Cetak

Kembali

Keluar

Informasi Foto Digital

Nama Propinsi: Jawa Barat

Kode Propinsi: 22

Nama Ruas: CIKAMPEK - PAMAMUKAN

Nomor Ruas: 008

Status/Fungsi: Jalan Nasional

Dari Petak Km: 95.000

Ka Petak Km: 96.000

Waktu Survey: 08/05/06

Surveyor 1: Ronny

Surveyor 2: -

Lokasi Km: 0

Lokasi W/O: N

Data GPS Bujur: 06° 24' 32.2"

Data GPS Lintang: 107° 27' 57"

Keterangan: TITIK AWAL

Tutup Informasi Foto Digital

Tata Guna Lahan

Kiri: Pertokoan/Perkantoran/Pasar (URBAN 3)

Kanan: -

Tabel Inventarisasi – Mencari Data Satu Segmen Berikut Fotonya

Pilih Tahun Data: 2006

Nama Propinsi: Jawa Barat

No. Propinsi: 22

Pilih Ruas Jalan: CIKAMPEK - PAMAMUKAN

Tipe Ruas Jalan: ☐ Tipe Ruas Jalan

Jenis Lapis Permukaan: ☐ Jenis Lapis Permukaan

Lebar Lapis Permukaan: ☐ Lebar Lapis Permukaan

Jenis Saluran Samping Kiri: ☐ Jenis Saluran Samping Kiri

Jenis Saluran Samping Kanan: ☐ Jenis Saluran Samping Kanan

Terrain Kiri: ☐ Terrain Kiri

Terrain Kanan: ☐ Terrain Kanan

Alinyemen Vertikal: ☐ Alinyemen Vertikal

Alinyemen Horizontal: ☐ Alinyemen Horizontal

Jalur 1: ☐ Jalur 1

Jalur 2: ☐ Jalur 2

Jalur 3: ☐ Jalur 3

Jalur 4: ☐ Jalur 4

Tabel Inventarisasi Jaringan Jalan Saat Ini

No. Ruas	Nama Ruas	Status Ruas	Kode Prop	Propinsi	Leb. Ref	Dari Petak Km	Ka Petak Km	Dari Lok Km	Ka Lok Km	Surveyor
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	99.000	100.000	4	5	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	108.000	109.000	13	14	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	97.000	98.000	2	3	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	122.000	123.000	27	28	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	107.000	108.000	12	13	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	103.000	104.000	8	9	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	100.000	101.000	5	6	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	140.000	141.000	45	46	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	116.000	117.000	21	22	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	109.000	110.000	14	15	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	105.000	106.000	10	11	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	104.000	105.000	9	10	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	115.000	116.000	20	21	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	114.000	115.000	19	20	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	96.000	97.000	1	2	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	95.000	96.000	0	1	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	121.000	122.000	26	27	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	98.000	99.000	3	4	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	102.000	103.000	7	8	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	101.000	102.000	6	7	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	120.000	121.000	25	26	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	131.000	132.000	36	37	Ngadiman	
008	CIKAMPEK - PAMAMUKAN Jalan Nasional	22	Jawa Barat	DRP	130.000	131.000	35	36	Ngadiman	

**Tabel Inventarisasi – Menganalisis Pencarian dengan Satu Kriteria
(Tipe Ruas Jalan, Jenis Lapis Permukaan, Saluran Samping, Terain dll)**

Tabel Inventarisasi – Menganalisis Pencarian dengan Satu Kriteria(Tipe Ruas Jalan)

Halaman 16

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Tabel Ketidakrataan Permukaan Jalan Pencarian dengan Satu Kriteria

(IRI 0 - <6; >6 - <8; >8 - <12; >12)

INFORMASI DALAM TABEL (KETIDAKRATAAN PERMUKAAN JALAN DENGAN ALAT UKUR MAASRA)

Batas Administrasi		Keterangan Rues Jalan		Cetak Kembali Keluar
Nama Propinsi	Jawa Barat	Nomor Rues	008	
No. Propinsi	22	Status Fungsi	Jalan Nasional	
Pilih Nama Rues Jalan		Kendaraan Survey		
Nama Rues CIRAMPEK - PAMAMUKAN		Jenis	Tahun : 1990	
Lokasi Kilometer		Mark	Toyota	Nomor Polisi : D 1707 A
Dari Patok KM 95.100		Model	Kijang	
Ke Patok KM 95.200		Waktu Survey dan Surveyor		
Arah dan Lajur		Waktu Survey	Surveyor	Pengemudi
Pilih Arah	Normal	5/5/2006	Ronny	Agus L
Pilih Lajur	Lajur 1	Data Survey		
Tampilkan Data Saat Ini		Holda Meter / Odometer	100	
		Pembacaan Kakasoran (#HT/Km)	13	
		IRI	2.597	

Tabel Ketidakrataan Permukaan Jalan – Mencari Data Satu Segmen

Pilih Tahun Data: 2006

Batas Administrasi: Nama Propinsi: Jawa Barat, No. Propinsi: 22

Operate:

Pilih Nama Rues: CIRAMPEK - PAMAMUKAN

Pilih Patok KM: 95.100

IRI / Km: 12

Cetak:

No. Rues	Nama Rues	Status Rues	Waktu Survey	Jenis Rues	Mark Rues	Model Rues	Tahun
100	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
101	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
102	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
103	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
104	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
105	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
106	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
107	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
108	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
109	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
110	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
111	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
112	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
113	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
114	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
115	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
116	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
117	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
118	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
119	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
120	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
121	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
122	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
123	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
124	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
125	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
126	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
127	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
128	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
129	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
130	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
131	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
132	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
133	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
134	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
135	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
136	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
137	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
138	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
139	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
140	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
141	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
142	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
143	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
144	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
145	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
146	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
147	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
148	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
149	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199
150	CIRAMPEK - PAMAMUKAN	Jalan Nasional	5/5/2006	Toyota	Kijang	1990	199

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Tabel Ketidakrataan– Menganalisis Pencarian dengan Satu Kriteria
(IRI 0 - ≤ 6 ; >6 - ≤ 8 ; >8 - ≤ 12 ; > 12)

Pilih Tahun Data

2006

Pilih Nama Ruas

CIRAMPEK - PAMAHARAH

Pilih Nilai IRI

3.517

Kategori Nilai IRI

Rusak Ringan

Keterangan

Perencanaan perbaikan perlu rehabilitasi overlay

Cetak

Kembali

Keluar

Batas Administrasi

Nama Propinsi	Jawa Barat	No. Propinsi	22				
Tabel Kondisi Jalan Perumahan Jalan Dengan Alet Ukur HASRA							
Pengemudi	Dari Patok Km	Ke Patok Km	Nilai Haidam	No. 1. Pemb. Keluaran	Nilai IRI	Keterangan	Kode Prop
Agus L	103.700	103.800	8.700	300	10.157	-	22
Agus L	114.500	114.600	19.500	1.159	10.877	-	22
Agus L	96.100	96.200	1.100	43	11.237	-	22
Agus L	120.800	120.900	25.800	1.420	11.237	-	22
Agus L	113.800	113.900	18.800	1.049	11.957	-	22
Agus L	104.900	105.000	9.900	549	8.257	-	22
Agus L	113.300	113.400	18.300	990	8.717	-	22
Agus L	99.800	99.900	4.800	222	8.717	-	22
Agus L	121.100	121.200	26.100	1.462	8.717	-	22
Agus L	104.700	104.800	9.700	516	9.077	-	22
Agus L	95.500	95.600	500	29	9.077	-	22
Agus L	114.100	114.200	19.100	1.114	9.437	-	22

Tabel Ketidakrataan– Menganalisis Pencarian IRI dengan Kriteria >8 - ≤ 12

Tahun Data

2006

Batas Administrasi

Nama Propinsi

Jawa Barat

No. Propinsi

22

Oposisi

Jalur 1

Jalur 2

Jalur 3

Jalur 4

Cari Data

Analisis Data

Cetak

Detunjuk

Kembali

Keluar

Tabel Kondisi Jalan Aspal Saat Ini

No. Ruas	Kode Prop	Dari Patok Km	Ke Patok Km	Surveyor 1	Surveyor 2	Waktu Survey	Nilai PP_Sm	Nilai IRI
005	22	23.000	24.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
005	22	24.000	25.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
005	22	25.000	26.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
005	22	26.000	27.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
005	22	27.000	28.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
005	22	28.000	29.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
005	22	29.000	30.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
005	22	30.000	31.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
005	22	31.000	32.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
005	22	32.000	33.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	74.000	75.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	75.000	76.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	76.000	77.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	77.000	78.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	78.000	79.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	79.000	80.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	2	3
006	22	80.000	81.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	2	3
006	22	81.000	82.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	82.000	83.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	83.000	84.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	84.000	85.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	85.000	86.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	86.000	87.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	87.000	88.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	88.000	89.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	89.000	90.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	90.000	91.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	91.000	92.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	92.000	93.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	93.000	94.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	94.000	95.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	95.000	96.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	96.000	97.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	97.000	98.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	98.000	99.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	99.000	100.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	100.000	101.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	101.000	102.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	102.000	103.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	103.000	104.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	104.000	105.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	105.000	106.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	106.000	107.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	107.000	108.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	108.000	109.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	109.000	110.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	110.000	111.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	111.000	112.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	112.000	113.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	113.000	114.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	114.000	115.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	115.000	116.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	116.000	117.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	117.000	118.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	118.000	119.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	119.000	120.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	120.000	121.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	121.000	122.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	122.000	123.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	123.000	124.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	124.000	125.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	125.000	126.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	126.000	127.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	127.000	128.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	128.000	129.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	129.000	130.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	130.000	131.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	131.000	132.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	132.000	133.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	133.000	134.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	134.000	135.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	135.000	136.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	136.000	137.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	137.000	138.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	138.000	139.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	139.000	140.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	140.000	141.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	141.000	142.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	142.000	143.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	143.000	144.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	144.000	145.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	145.000	146.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	146.000	147.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	147.000	148.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	148.000	149.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	149.000	150.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	150.000	151.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	151.000	152.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	152.000	153.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	153.000	154.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	154.000	155.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	155.000	156.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	156.000	157.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	157.000	158.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	158.000	159.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	159.000	160.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	160.000	161.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	161.000	162.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	162.000	163.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	163.000	164.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	164.000	165.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	165.000	166.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	166.000	167.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	167.000	168.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	168.000	169.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	169.000	170.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	170.000	171.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	171.000	172.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	172.000	173.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	173.000	174.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	174.000	175.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	175.000	176.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	176.000	177.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	177.000	178.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	178.000	179.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	179.000	180.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	180.000	181.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	181.000	182.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	182.000	183.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	1
006	22	183.000	184.000	Sutrisno	Kasman	19-07-2006	1	

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Tabel Kondisi Jalan - Mencari Data Satu Segmen Berikut Fotonya

Batas Administrasi		Lapisan Permukaan		
Nama Propinsi	Jawa Barat	Susunan	Kasar	Foto Cetak Kembali Keluar
No. Propinsi	22	Kondisi/Perkerasan	Baik/Tidak Ada Kelainan	
		% Penurunan	Tidak Ada	
		% Tambalan	< 10 % Luas	
Pilih Nama Ruas Jalan				
Nama Ruas				
CIKAMPEK - PAMAMUKAN				
Lokasi Kilometer				
Dari Patok KM	Ko Patok KM			
96.000	97.000			
Arah dan Lajur				
Pilih Arah	Normal			
Pilih Lajur	Lajur 1			
Tampilkan Data Saat Ini				
Keterangan Ruas Jalan Nomor Ruas : 008 Status Fungsi : Jalan Nasional Keterangan Survey Surveyor 1 : Ngastina Surveyor 2 : - Tgl / Bln / Thn : 08/05/2006				
		Retak - Retak Jenis		Tidak Ada
		Lebar		Tidak Ada
		% Luas		Tidak Ada
		Kerusakan Lain Jumlah Lubang		< 10 / Km
		Ukuran Lubang		Kecil - Dangkal
		Bekas Roda		< 1 cm dalam
		Kerusakan Tepi Kanan		-
		Kerusakan Tepi Kiri		Tidak Ada
		Bahu, Sakuran Sampang dan Lain-lain Kondisi Bahu Kanan		-
		Kondisi Bahu Kiri		Bekas Roda/Erosi Ringan
		Permukaan Bahu Kanan		-
		Permukaan Bahu Kiri		Dibawah Permukaan Jalan
		Kondisi Sakuran Sampang Kanan		-
		Kondisi Sakuran Sampang Kiri		Tertutup/Tersumbat
		Kerusakan Lereng Kanan		-
		Kerusakan Lereng Kiri		Tidak Ada
		Trotoar Kanan		-
		Trotoar Kiri		Tidak Ada

Tabel Kondisi - Menganalisis Pencarian dengan Satu Kriteria (Susunan

Tabel Kondisi Jalan - Mencari Data Satu Segmen

Batas Administrasi		Lapisan Permukaan		
Nama Propinsi	Jawa Barat	Susunan	Kasar	Foto Cetak Kembali Keluar
No. Propinsi	22	Kondisi/Perkerasan	Baik/Tidak Ada Kelainan	
FOTO INVENTARISASI JALINAN JALAN				
Pilih CIKAMPEK - PAMU LC Dari Patok K 96.000 A Pilih Arah Na Pilih Lajur La Tam				
Keterangan Ru Nomor Ruas : Status Fungsi : Keterangan Sui Surveyor 1 Surveyor 2 : Tgl / Bln / Thn : 08/05/2006		Informasi Foto Digital Nama Propinsi : Jawa Barat Kode Propinsi : 22 Nama Ruas : CIKAMPEK - PAMAMUKAN Nomor Ruas : 008 Status/Fungsi : Jalan Nasional Dari Patok Km : 96.000 Ko Patok Km : 97.000 Waktu Survey : 08/05/06 Surveyor 1 : Aony Surveyor 2 : - Lokasi Km : 1 Lokasi W'0 : N Data GPS Bujur : 106° 24' 34,5" Data GPS Lintang : 107° 28' 28,3" Keterangan : Tutup Informasi Foto Digital		
		Kerusakan Lereng Kanan - Kerusakan Lereng Kiri Tidak Ada Trotoar Kanan - Trotoar Kiri Tidak Ada		

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Tabel Kondisi Jalan - Mencari Data Satu Segmen Berikut Fotonya

Pilih Tahun Data: 2006
 Nama Propinsi: Jawa Barat
 No. Propinsi: 22
 Pilih Ruas Jalan: CIRAMPEX - PAMANKRAH

Oposite:
☐ Jalur 1 ☐ Jalur 3
☐ Jalur 2 ☐ Jalur 4

Permukaan Perkerasan: ☒ Susunan Permukaan Perkerasan ☐ Kondisi Permukaan Perkerasan
 Retak - Retak:

No. Ruas	Nama Ruas	Status Ruas	Dari_Patok_Km	Ke_Patok_Km	Surveyor_1	Surveyor_2	Waktu_Survei	Nilai_PP_Sen	Nilai_PP_J
008	CIRAMPEX - PAMANKRAH Jalan Nasional		96.000	97.000	Ngadiman	-	08/05/2006	2	1
008	CIRAMPEX - PAMANKRAH Jalan Nasional		103.000	104.000	Ngadiman	-	08/05/2006	2	1
008	CIRAMPEX - PAMANKRAH Jalan Nasional		105.000	106.000	Ngadiman	-	08/05/2006	2	1
008	CIRAMPEX - PAMANKRAH Jalan Nasional		107.000	108.000	Ngadiman	-	08/05/2006	2	1
008	CIRAMPEX - PAMANKRAH Jalan Nasional		115.000	116.000	Ngadiman	-	08/05/2006	2	1

Cetak Petunjuk Kembali Keluar

Tabel Kondisi- Menganalisis Pencarian dengan Satu Kriteria (Susunan Permukaan Perkerasan)

Pilih Tahun Data: 2006
 Nama Propinsi: Jawa Barat
 No. Propinsi: 22
 Pilih Ruas Jalan: CIRAMPEX - PAMANKRAH

Oposite:
☐ Jalur 1 ☐ Jalur 3
☐ Jalur 2 ☐ Jalur 4

Permukaan Perkerasan: ☒ Jenis Retak - Retak ☐ Lubar Retak - Retak
 Retak - Retak:

Saling Berhubungan (Berbidang Sempit)

No. Ruas	Nama Ruas	Dari_Patok_Km	Ke_Patok_Km	Surveyor_1	Surveyor_2	Waktu_Survei	Nilai_PP_Sen	Nilai_PP_Lbr	Nilai_PP_J
008	CIRAMPEX - PAMANKRAH 101.000	102.000	Ngadiman	-	08/05/2006	4	2	2	
008	CIRAMPEX - PAMANKRAH 114.000	115.000	Ngadiman	-	08/05/2006	4	3	3	
008	CIRAMPEX - PAMANKRAH 115.000	116.000	Ngadiman	-	08/05/2006	4	3	3	
008	CIRAMPEX - PAMANKRAH 116.000	117.000	Ngadiman	-	08/05/2006	4	3	3	
008	CIRAMPEX - PAMANKRAH 118.000	119.000	Ngadiman	-	08/05/2006	4	3	3	
008	CIRAMPEX - PAMANKRAH 120.000	121.000	Ngadiman	-	08/05/2006	4	3	2	
008	CIRAMPEX - PAMANKRAH 121.000	122.000	Ngadiman	-	08/05/2006	4	3	3	

Cetak Petunjuk Kembali Keluar

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Tabel Kondisi– Menganalisis Pencarian dengan Satu Kriteria (Retak-retak)

Prith Tahun Data 2006 **Nama Propinsi** Jawa Barat **No. Propinsi** 22

Prith Ruas Jalan CIRAMPEK - PAMAHUKAN

Permukaan Perkerasan Retak - Retak **Kerusakan Lain** Bahu, Saluran Samping dll

Oposite ☐ Jumlah Lubang ☐ Ukuran Lubang ☐ Beker Rada

☒ Jahu 1 ☐ Jahu 3 ☐ Jahu 2 ☐ Jahu 4

Tabel Kondisi Jalan Aspal Saat Ini									
No. Ruas	Nama Ruas	Dari_Patok_Km	Ke_Patok_Km	Surveyor_1	Surveyor_2	Waktu_Survei	Nilai_JL_AmbLb	Nilai_JL_UkLb	Nilai_JL_B
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 96.000	97.000	Ngadman	-	08/05/2006	2	2	2	2
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 99.000	100.000	Ngadman	-	08/05/2006	2	2	4	4
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 102.000	103.000	Ngadman	-	08/05/2006	2	2	3	3
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 104.000	105.000	Ngadman	-	08/05/2006	2	4	4	4
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 115.000	116.000	Ngadman	-	08/05/2006	2	2	4	4
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 116.000	117.000	Ngadman	-	08/05/2006	2	4	3	3
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 120.000	121.000	Ngadman	-	08/05/2006	2	2	2	2
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 130.000	131.000	Ngadman	-	08/05/2006	2	2	2	2
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 137.000	138.000	Ngadman	-	08/05/2006	2	2	2	2

Cetak Petunjuk Kembali Keluar

Tabel Kondisi– Menganalisis Pencarian dengan Satu Kriteria (Kerusakan Lain)

Prith Tahun Data 2006 **Nama Propinsi** Jawa Barat **No. Propinsi** 22

Prith Ruas Jalan CIRAMPEK - PAMAHUKAN

Permukaan Perkerasan Retak - Retak **Kerusakan Lain** Bahu, Saluran Samping dll

Oposite ☐ Kondisi Bahu ☒ Permukaan Bahu ☐ Kondisi Saluran Samping ☐ Kerusakan Lintang ☐ Trotoar

☒ Jahu 1 ☐ Jahu 3 ☐ Jahu 2 ☐ Jahu 4

☐ Diatas permukaan jalan ☒ Dibawah permukaan jalan

Tabel Kondisi Jalan Aspal Saat Ini									
No. Ruas	Nama Ruas	Dari_Patok_Km	Ke_Patok_Km	Surveyor_1	Surveyor_2	Waktu_Survei	Nilai_BSS_PDR'a	Nilai_BSS_PDR'b	Nilai_BSS_PDR'c
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 95.000	96.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 96.000	97.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 97.000	98.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 98.000	99.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 99.000	100.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	4	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 100.000	101.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 101.000	102.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 102.000	103.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 107.000	108.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	4	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 108.000	109.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 109.000	110.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 110.000	111.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 111.000	112.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	2	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 112.000	113.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	2	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 113.000	114.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 114.000	115.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 115.000	116.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	2	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 116.000	117.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 117.000	118.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 118.000	119.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	3	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 119.000	120.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	2	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 121.000	122.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	2	-	-
009	CIRAMPEK - PAMAHUKAN 122.000	123.000	Ngadman	-	08/05/2006	-	2	-	-

Cetak Petunjuk Kembali Keluar

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

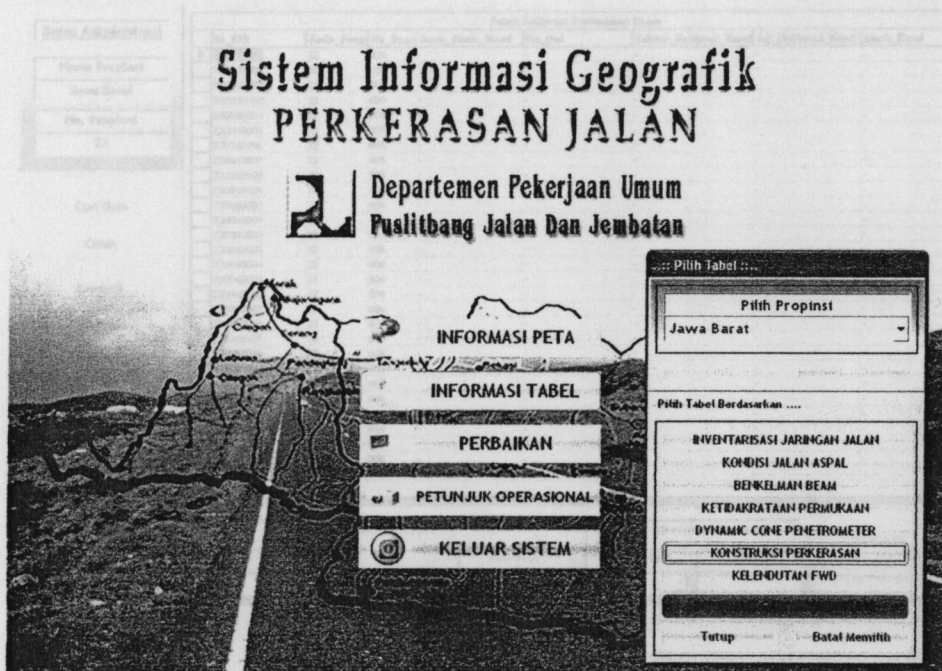
Tabel Kondisi– Menganalisis Pencarian dengan Satu Kriteria (Bahu, Saluran Samping dll

INFORMASI DALAM TABEL (KONDISI KONSTRUKSI PERKERASAN) :

Tabel Konstruksi Perkerasan							
Kode_Proj	No_Ruas	Waktu_Survei	Surveyor_1	Surveyor_2	Dari_Patok_Km	Ke_Patok_Km	
22	006	-	-	-	63.000	68.000	
22	006	-	-	-	68.000	74.000	
22	007	-	-	-	74.000	79.000	
22	007	-	-	-	79.000	84.000	
22	007	-	-	-	84.000	89.000	
22	007	-	-	-	89.000	94.000	
22	007	-	-	-	94.000	99.000	
22	006	-	-	-	33.000	38.000	
22	006	-	-	-	38.000	43.000	
22	006	-	-	-	43.000	48.000	
22	006	-	-	-	48.000	53.000	
22	006	-	-	-	53.000	58.000	
22	006	-	-	-	58.000	63.000	
22	008	-	-	-	95.000	100.000	
22	008	-	-	-	100.000	105.000	
22	008	-	-	-	105.000	110.000	
22	008	-	-	-	110.000	115.000	
22	008	-	-	-	115.000	120.000	
22	008	-	-	-	120.000	125.000	
22	008	-	-	-	125.000	130.000	
22	008	-	-	-	130.000	135.000	
22	008	-	-	-	135.000	140.000	
22	008	-	-	-	140.000	145.000	
22	0091	-	-	-	114.000	109.000	
22	0091	-	-	-	109.000	104.000	
22	0091	-	-	-	104.000	102.500	
22	0092	-	-	-	102.500	98.000	
22	0092	-	-	-	98.000	93.000	
22	0092	-	-	-	93.000	88.000	
22	0092	-	-	-	88.000	83.000	
22	0092	-	-	-	83.000	78.000	
22	0092	-	-	-	78.000	73.000	
22	0092	-	-	-	73.000	68.000	
22	0092	-	-	-	68.000	63.000	
22	0092	-	-	-	63.000	60.000	
22	0101	-	-	-	60.000	55.000	
22	0101	-	-	-	55.000	52.000	

Pilihan Informasi dalam Lingkungan ISP

Tabel Konstruksi Perkerasan



MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Tabel Informasi Pendukung Survei (ISP)



Pilihan Informasi dalam Lingkungan ISP

Informasi dalam Tabel (Data Titik Referensi / STR)

Batas Administrasi		Tabel Kalibrasi Benkelman Beam									
Nama Propinsi	No. Propinsi	ID_STR	Kode_Prov	No_Ruas	Jenis_Mark_Kond	No_Pot	Faktor_Kalibrasi_Kond	Tgl_Kalibrasi_Kond	Mark_Kond		
Jawa Barat	22	220050000	22	005	-	-	-	-	-	-	-
		220050001	22	005	-	-	-	-	-	-	-
		220050002	22	005	-	-	-	-	-	-	-
		220050003	22	005	-	-	-	-	-	-	-
		220050004	22	005	-	-	-	-	-	-	-
		220050005	22	005	-	-	-	-	-	-	-
		220050006	22	005	-	-	-	-	-	-	-
		220050007	22	005	-	-	-	-	-	-	-
		220050008	22	005	-	-	-	-	-	-	-
		220050009	22	005	-	-	-	-	-	-	-
		220060000	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060001	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060002	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060003	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060004	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060005	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060006	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060007	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060008	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060009	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060010	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060011	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060012	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060013	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060014	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060015	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060016	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060017	22	006	-	-	-	-	-	-	-
		220060018	22	006	-	-	-	-	-	-	-

Pindah Nama Ruas Jalan:

Lokasi Kilometer:

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Tabel ISP Data Titik Referensi

INFORMASI DALAM TABEL (KALIBRASI ALAT UKUR JARAK)

Batas Administrasi

Nama Propinsi

Jawa Barat

No. Propinsi

22

Normal

Oposite

Jalur 1

Jalur 2

Jalur 3

Jalur 4

Cari Data

Cetak

Kembali

Keluar

Tabel Kalibrasi Alat Pengukur Jarak

No. Ruas	Kode Prop	Dari Patok Km	Ko. Patok Km	Waktu Survei	Surveyor_1	Surveyor_2	Salah Perhitungan	Baca
008	22	95.000	95.100	-	-	-	-	-
008	22	95.100	95.200	-	-	-	-	-
008	22	95.200	95.300	-	-	-	-	-
008	22	95.300	95.400	-	-	-	-	-
008	22	95.400	95.500	-	-	-	-	-
008	22	95.500	95.600	-	-	-	-	-
008	22	95.600	95.700	-	-	-	-	-
008	22	95.700	95.800	-	-	-	-	-
008	22	95.800	95.900	-	-	-	-	-
008	22	95.900	96.000	-	-	-	-	-
008	22	96.000	96.100	-	-	-	-	-
008	22	96.100	96.200	-	-	-	-	-
008	22	96.200	96.300	-	-	-	-	-
008	22	96.300	96.400	-	-	-	-	-
008	22	96.400	96.500	-	-	-	-	-
008	22	96.500	96.600	-	-	-	-	-
008	22	96.600	96.700	-	-	-	-	-
008	22	96.700	96.800	-	-	-	-	-
008	22	96.800	96.900	-	-	-	-	-
008	22	96.900	97.000	-	-	-	-	-
008	22	97.000	97.100	-	-	-	-	-
008	22	97.100	97.200	-	-	-	-	-

Tabel ISP Kalibrasi Alat Ukur Jarak

INFORMASI DALAM TABEL (KALIBRASI ALAT UKUR JARAK)

Batas Administrasi

Nama Propinsi

Jawa Barat

No. Propinsi

22

Cari Data

Cetak

Kembali

Keluar

Tabel Kalibrasi Alat Ukur JARAK

No. Ruas	Kode Prop	Dari Patok Km	Ko. Patok Km	Waktu Survei	Surveyor_1	Surveyor_2	Salah Perhitungan	Baca
008	22	95.000	95.100	-	-	-	-	-
008	22	95.100	95.200	-	-	-	-	-
008	22	95.200	95.300	-	-	-	-	-
008	22	95.300	95.400	-	-	-	-	-
008	22	95.400	95.500	-	-	-	-	-
008	22	95.500	95.600	-	-	-	-	-
008	22	95.600	95.700	-	-	-	-	-
008	22	95.700	95.800	-	-	-	-	-
008	22	95.800	95.900	-	-	-	-	-
008	22	95.900	96.000	-	-	-	-	-
008	22	96.000	96.100	-	-	-	-	-
008	22	96.100	96.200	-	-	-	-	-
008	22	96.200	96.300	-	-	-	-	-
008	22	96.300	96.400	-	-	-	-	-
008	22	96.400	96.500	-	-	-	-	-
008	22	96.500	96.600	-	-	-	-	-
008	22	96.600	96.700	-	-	-	-	-
008	22	96.700	96.800	-	-	-	-	-
008	22	96.800	96.900	-	-	-	-	-
008	22	96.900	97.000	-	-	-	-	-
008	22	97.000	97.100	-	-	-	-	-
008	22	97.100	97.200	-	-	-	-	-

Pilih Nama Ruas Jalan

Nama Ruas

Kode Ruas

Lokasi Kilometer

Dari Patok KM

Ko Patok KM

Mulai Cari

Tutup Pencarian

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Tabel ISP Kalibrasi Alat Ukur NASSRA

INFORMASI DALAM TABEL (KALIBRASI BENKELMAN BEAM)

Batas Administrasi

Nama Provinsi

Jawa Barat

No. Provinsi

22

Cari Data

Cetak

Kembali

Keluar

Tabel Kalibrasi Benkelman Beam

No. Ruas	Kode Prov	Dari Patok Km	Ke Patok Km	Waktu Survei	Surveyor_1	Surveyor_2	Awal Tgl Tes	Akhir
009	22	95.000	95.250	-	-	-	-	-
009	22	95.250	95.500	-	-	-	-	-
009	22	95.500	95.750	-	-	-	-	-
009	22	95.750	96.000	-	-	-	-	-
009	22	96.000	96.250	-	-	-	-	-
009	22	96.250	96.500	-	-	-	-	-
009	22	96.500	96.750	-	-	-	-	-
009	22	96.750	97.000	-	-	-	-	-
009	22	97.000	97.250	-	-	-	-	-
009	22	97.250	97.500	-	-	-	-	-
009	22	97.500	97.750	-	-	-	-	-
009	22	97.750	98.000	-	-	-	-	-
009	22	98.000	98.250	-	-	-	-	-
009	22	98.250	98.500	-	-	-	-	-
009	22	98.500	98.750	-	-	-	-	-
009	22	98.750	99.000	-	-	-	-	-
009	22	99.000	99.250	-	-	-	-	-
009	22	99.250	99.500	-	-	-	-	-
009	22	99.500	99.750	-	-	-	-	-
009	22	99.750	100.000	-	-	-	-	-
009	22	100.000	100.250	-	-	-	-	-
009	22	100.250	100.500	-	-	-	-	-
009	22	100.500	100.750	-	-	-	-	-
009	22	100.750	101.000	-	-	-	-	-
009	22	101.000	101.250	-	-	-	-	-
009	22	101.250	101.500	-	-	-	-	-
009	22	101.500	101.750	-	-	-	-	-
009	22	101.750	102.000	-	-	-	-	-
009	22	102.000	102.250	-	-	-	-	-

Pilih Nama Ruas Jalan

Lokasi Kilometer

Awal Cari

Tutup Pencarian

Nama Ruas

Kode Ruas

Dari Patok KM

Ke Patok KM

Tabel ISP Benkelmen Beam

Sistem Informasi Geografik PERKERASAN JALAN



Departemen Pekerjaan Umum
Puslitbang Jalan Dan Jembatan



MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Jendela Tempel Memperbaiki Peta Jalan
Password Perbaikan Peta dan Tabel

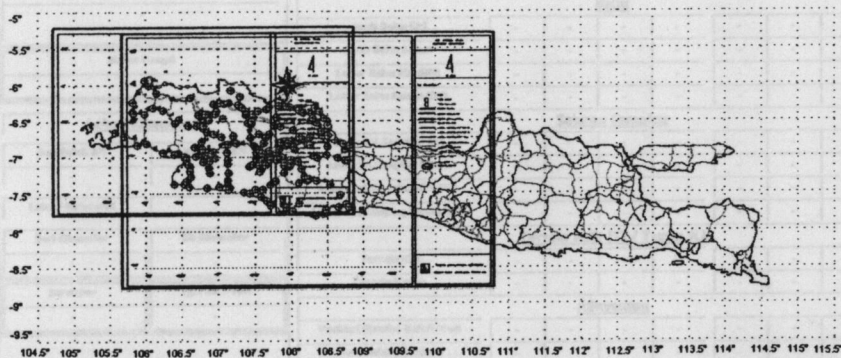
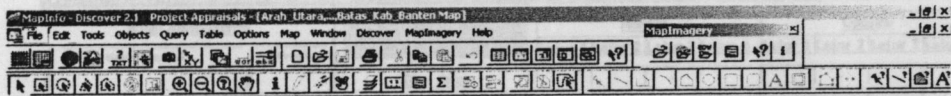
Sistem Informasi Geografik PERKERASAN JALAN



Departemen Pekerjaan Umum
Puslitbang Jalan Dan Jembatan



Pilihan Memperbaiki Peta atau Tabel Jalan 100m, 250m, 500 m, 1 km



MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Jendela Tempat Memperbaiki Peta Jalan



Pilihan Memperbaiki Tabel Segemen Jalan 100m, 250m, 500 m, 1 km

INPUT DATA (INVENTARISASI JARINGAN JALAN)

Batas Administrasi		INVENTARISASI JARINGAN JALAN SAAT INI				Normal				Oposite				
Nama Provinsi	No. Provinsi	Tipe Jalan	Lajur 1	Lajur 2	Lajur 3	Lajur 4	Lajur 1	Lajur 2	Lajur 3	Lajur 4	Lajur 1	Lajur 2	Lajur 3	Lajur 4
Pilih Nama Ruas Jalan		Median	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nomor Ruas		Lapitan Permukaan												
Nama Ruas		Tahun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Status Fungsi		Jenis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Lebar (DW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Bahu												
		Jenis Bahu Kiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Jenis Bahu Kanan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Lebar Bahu Kiri (DW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Lebar Bahu Kanan (DW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Seluran Sampang												
		Jenis Sal.Sampang Kiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Jenis Sal.Sampang Kanan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Lebar Sal.Sampang Kiri (DW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Lebar Sal.Sampang Kanan (DW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TerraIn Naik (T) / Turun (L)												
		TerraIn Kiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TerraIn Kanan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Alinyemen												
		Vertikal (Grades) Naik/Turun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Horizontal (Stations)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Tata Guna Lahan												
		Tata Guna Lahan Kiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Tata Guna Lahan Kanan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kembali Baru Simpan Data

Jendela Tempat Memperbaiki Tabel Inventarisasi Jalan

Jendela Tempat Memperbaiki Tabel Kondisi Jalan

Halaman 28

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Jendela Tempat Memperbaiki Tabel Ketidakrataan Permukaan Jalan

Sistem Informasi Geografik

INPUT DATA FOTO DIGITAL DAN TITIK GPS

Tahun Data Pilih Tahun:		Data Survey GPS dan Foto Digital Saat Ini Tgl / Bln / Ths:	
Batas Administrasi Nama Propinsi: No. Propinsi:		Surveyor 1: Surveyor 2:	
Pilih Nama Ruas Jalan Nomor Ruas: Nama Ruas: Status Fungsi:		Lokasi Kilometer: Nomor Foto: Data GPS Lintang: OK Data GPS Bujur: OK Keterangan:	
Lokasi Kilometer Dari Patok KM: Ke Patok KM: Lokasi KM/0:		Kembali Update Petunjuk	

Jendela Tempat Memperbaiki Tabel Data GPS

INPUT DATA (BENZELMAN BEAM)

Batas Administrasi Nama Propinsi: No. Propinsi:			Tolokan Ben (kg/cm ²): Surveyor 1: Skala Arloji (mm/mic): Surveyor 2: Perbandingan Lemban: Bobot Ganda Bk (Ton):																																																																																																																																																																																													
Pilih Nama Ruas Jalan Nomor Ruas: Nama Ruas: Status Fungsi:			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th rowspan="2">BENZELMAN BEAM SAAT INI</th> <th colspan="4">Normal</th> <th colspan="4">Oposite</th> </tr> <tr> <th>Lajur 1</th> <th>Lajur 2</th> <th>Lajur 3</th> <th>Lajur 4</th> <th>Lajur 1</th> <th>Lajur 2</th> <th>Lajur 3</th> <th>Lajur 4</th> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">Lokasi</td> </tr> <tr> <td>Lokasi Tes (Chainage)</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>Jarak Ben (Kanan/Kiri)</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>Waktu Putar</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">Pembacaan Arloji</td> </tr> <tr> <td>Awal (A)</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>Akhir (B)</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">Lendutan</td> </tr> <tr> <td>(A - B)</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>(A - B) * C</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">Suhu</td> </tr> <tr> <td>Udara (C)</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>Perkerasan (C)</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">Faktor koreksi Suhu</td> </tr> <tr> <td>Faktor Koreksi Suhu</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">Koreksi Lendutan</td> </tr> <tr> <td>(A-B)*C* Fak Kor Suhu</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>Rata - Rata</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>Keterangan</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> </table>		BENZELMAN BEAM SAAT INI	Normal				Oposite				Lajur 1	Lajur 2	Lajur 3	Lajur 4	Lajur 1	Lajur 2	Lajur 3	Lajur 4	Lokasi									Lokasi Tes (Chainage)	-	-	-	-	-	-	-	-	Jarak Ben (Kanan/Kiri)	-	-	-	-	-	-	-	-	Waktu Putar	-	-	-	-	-	-	-	-	Pembacaan Arloji									Awal (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	Akhir (B)	-	-	-	-	-	-	-	-	Lendutan									(A - B)	-	-	-	-	-	-	-	-	(A - B) * C	-	-	-	-	-	-	-	-	Suhu									Udara (C)	-	-	-	-	-	-	-	-	Perkerasan (C)	-	-	-	-	-	-	-	-	Faktor koreksi Suhu									Faktor Koreksi Suhu	-	-	-	-	-	-	-	-	Koreksi Lendutan									(A-B)*C* Fak Kor Suhu	-	-	-	-	-	-	-	-	Rata - Rata	-	-	-	-	-	-	-	-	Keterangan	-	-	-	-	-	-	-	-
BENZELMAN BEAM SAAT INI	Normal					Oposite																																																																																																																																																																																										
	Lajur 1	Lajur 2	Lajur 3	Lajur 4	Lajur 1	Lajur 2	Lajur 3	Lajur 4																																																																																																																																																																																								
Lokasi																																																																																																																																																																																																
Lokasi Tes (Chainage)	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
Jarak Ben (Kanan/Kiri)	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
Waktu Putar	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
Pembacaan Arloji																																																																																																																																																																																																
Awal (A)	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
Akhir (B)	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
Lendutan																																																																																																																																																																																																
(A - B)	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
(A - B) * C	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
Suhu																																																																																																																																																																																																
Udara (C)	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
Perkerasan (C)	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
Faktor koreksi Suhu																																																																																																																																																																																																
Faktor Koreksi Suhu	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
Koreksi Lendutan																																																																																																																																																																																																
(A-B)*C* Fak Kor Suhu	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
Rata - Rata	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
Keterangan	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																								
Lokasi Kilometer Dari Patok KM: Baru: Ke: BOP: Offset (M): Chainage (Km):																																																																																																																																																																																																
Kembali Baru Simpan Data																																																																																																																																																																																																

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Jendela Tempat Memperbaiki Tabel Benkelmean Beam

Tahun Data

2006

Batas Administrasi

Nama Propinsi

Banten

No. Propinsi

21

Normal

Oposite

Cari Data

Analisis Data

Petunjuk

Kembali

Keluar

Tabel Inventarisasi Jaringan Jalan Saat Ini							
No. Rusa	Kode Prop	Lok Ref	Dari Patok Km	Ke Patok Km	Dari Lok Km	Ke Lok Km	Waktu Survei
003	21	DRP	67.000	68.000	41	42	-
003	21	DRP	68.000	69.000	42	43	-
003	21	DRP	80.000	81.000	54	55	-
003	21	DRP	70.000	71.000	44	45	-
004	21	DRP	23.000	24.000	5	6	-
003	21	DRP	72.000	73.000	46	47	-
003	21	DRP	73.000	74.000	47	48	-
003	21	DRP	74.000	75.000	48	49	-
003	21	DRP	75.000	76.000	49	50	-
003	21	DRP	76.000	77.000	50	51	-
003	21	DRP	77.000	78.000	51	52	-
003	21	DRP	69.000	70.000	43	44	-
004	21	DRP	21.000	22.000	3	4	-
003	21	DRP	35.000	36.000	9	10	-
003	21	DRP	43.000	44.000	17	18	-
003	21	DRP	34.000	35.000	8	9	-
003	21	DRP	45.000	46.000	19	20	-
003	21	DRP	46.000	47.000	20	21	-
003	21	DRP	47.000	48.000	21	22	-
003	21	DRP	48.000	49.000	22	23	-
003	21	DRP	49.000	50.000	23	24	-
003	21	DRP	50.000	51.000	24	25	-
003	21	DRP	42.000	43.000	16	17	-
003	21	DRP	27.000	28.000	1	2	-
002	21	DRP	103.000	104.000	12	13	-
002	21	DRP	104.000	105.000	13	14	-
002	21	DRP	105.000	106.000	14	15	-
002	21	DRP	106.000	107.000	15	16	-
002	21	DRP	107.000	108.000	16	17	-
002	21	DRP	108.000	109.000	17	18	-
003	21	DRP	36.000	37.000	10	11	-
003	21	DRP	26.000	27.000	0	1	-
003	21	DRP	53.000	54.000	27	28	-
003	21	DRP	28.000	29.000	2	3	-
003	21	DRP	29.000	30.000	3	4	-
003	21	DRP	30.000	31.000	4	5	-
003	21	DRP	31.000	32.000	5	6	-
003	21	DRP	50.000	51.000	24	25	-
003	21	DRP	81.000	82.000	55	56	-
003	21	DRP	80.000	81.000	54	55	-

MANUAL SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Tabel Inventarisasi - Banten

Tahun Data 2006 Batas Administrasi Nama Propinsi: Banten No. Propinsi: 21 Pilih Nama Ruas Jalan Nama Ruas: CILEGON - MERAK Lokasi Kilometer Dari Patok KM: 111.000 Ke Patok KM: 112.000 Arah dan Lajur Pilih Arah: Normal Pilih Lajur: Lajur 1 Tampilkan Data Saat Ini Keterangan Ruas Jalan Nomor Ruas: 001 Status Fungsi: Jalan Nasional Keterangan Survey Kilometer Dari ... : 1 Kilometer Ke ... : 2 Lokasi Referensi: DRP Surveyor: Igo Sobhla Tgl / Bln / Thn: 19/08/2006	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Tipe Jalan 4 / 2 UD</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Median Dengan Peninggian/KERB</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Lapisan Permukaan</td> </tr> <tr> <td>Tahun</td> <td>Jenis</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>Aspal Beton (A.C.)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Lebar (DM) 660</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Bahu</td> </tr> <tr> <td>Jenis</td> <td>Lebar (DM)</td> </tr> <tr> <td>Kiri</td> <td>Bahu Yang Diperkeras</td> </tr> <tr> <td>Kanan</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Lebar (DM) 300</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Lebar (DM) 0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Saluran Sampung</td> </tr> <tr> <td>Jenis</td> <td>Lebar (DM)</td> </tr> <tr> <td>Kiri</td> <td>Beton/Pas.Batu Terbuka</td> </tr> <tr> <td>Kanan</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Lebar (DM) 40</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Lebar (DM) -</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Terrain Naik (T) / Turun (L)</td> </tr> <tr> <td>Kiri</td> <td>Tebing</td> </tr> <tr> <td>Kanan</td> <td>Tebing</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Atinyemen</td> </tr> <tr> <td>Vertikal (Grade) Naik/Turun</td> <td>Datar (F) (< 5.0 M/KM)</td> </tr> <tr> <td>Horizontal (Belokan)</td> <td>Lurus (< 0.25 RAD/KM)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tata Guna Lahan</td> </tr> <tr> <td>Kiri</td> <td>Sawah/Kebun/Hutan (RURAL)</td> </tr> <tr> <td>Kanan</td> <td>Sawah/Kebun/Hutan (RURAL)</td> </tr> </table>	Tipe Jalan 4 / 2 UD		Median Dengan Peninggian/KERB		Lapisan Permukaan		Tahun	Jenis	-	Aspal Beton (A.C.)	Lebar (DM) 660		Bahu		Jenis	Lebar (DM)	Kiri	Bahu Yang Diperkeras	Kanan	-	Lebar (DM) 300		Lebar (DM) 0		Saluran Sampung		Jenis	Lebar (DM)	Kiri	Beton/Pas.Batu Terbuka	Kanan	-	Lebar (DM) 40		Lebar (DM) -		Terrain Naik (T) / Turun (L)		Kiri	Tebing	Kanan	Tebing	Atinyemen		Vertikal (Grade) Naik/Turun	Datar (F) (< 5.0 M/KM)	Horizontal (Belokan)	Lurus (< 0.25 RAD/KM)	Tata Guna Lahan		Kiri	Sawah/Kebun/Hutan (RURAL)	Kanan	Sawah/Kebun/Hutan (RURAL)
Tipe Jalan 4 / 2 UD																																																							
Median Dengan Peninggian/KERB																																																							
Lapisan Permukaan																																																							
Tahun	Jenis																																																						
-	Aspal Beton (A.C.)																																																						
Lebar (DM) 660																																																							
Bahu																																																							
Jenis	Lebar (DM)																																																						
Kiri	Bahu Yang Diperkeras																																																						
Kanan	-																																																						
Lebar (DM) 300																																																							
Lebar (DM) 0																																																							
Saluran Sampung																																																							
Jenis	Lebar (DM)																																																						
Kiri	Beton/Pas.Batu Terbuka																																																						
Kanan	-																																																						
Lebar (DM) 40																																																							
Lebar (DM) -																																																							
Terrain Naik (T) / Turun (L)																																																							
Kiri	Tebing																																																						
Kanan	Tebing																																																						
Atinyemen																																																							
Vertikal (Grade) Naik/Turun	Datar (F) (< 5.0 M/KM)																																																						
Horizontal (Belokan)	Lurus (< 0.25 RAD/KM)																																																						
Tata Guna Lahan																																																							
Kiri	Sawah/Kebun/Hutan (RURAL)																																																						
Kanan	Sawah/Kebun/Hutan (RURAL)																																																						

Cetak

Kembali

Keluar

Pilih Tahun Data	Nama Propinsi	Banten	No. Propinsi	21						
2006	Pilih Ruas Jalan	CILEGON - MERAK								
Oposite Oposite										
☒ Tipe Ruas Jalan ☒ Jenis Lapis Permukaan ☐ Lebar Lapis Permukaan ☐ Jenis Saluran Sampung Kiri ☐ Jenis Bahu Kiri ☐ Lebar Bahu Kiri ☐ Jenis Bahu Kanan ☐ Lebar Bahu Kanan ☐ Jenis Saluran Sampung Kanan ☐ Terrain Kiri ☐ Terrain Kanan ☐ Atinyemen Vertikal ☐ Atinyemen Horizontal										
☒ Jahu 1 ☐ Jahu 3 ☐ Jahu 2 ☐ Jahu 4										
Tabel Inventarisasi Jaringan Jalan Saat Ini										
No_Ruas	Lok_Ref	Dari_Patok_Km	Ke_Patok_Km	Dari_Lok_Km	Ke_Lok_Km	N_Tan_LaPer I	N_Jenis_LaPer I	N_Lebar_LaPer I	Keterangan	Waktu_Surve
001	DRP	111.000	112.000	1	2	-	9	660	-	19/08/2006
001	DRP	113.000	114.000	3	4	-	9	360	-	19/08/2006
001	DRP	119.000	120.000	9	10	-	9	600	-	19/08/2006
001	DRP	118.000	119.000	8	9	-	9	350	-	19/08/2006
001	DRP	112.000	113.000	2	3	-	9	350	-	19/08/2006
001	DRP	116.000	117.000	6	7	-	9	350	-	19/08/2006
001	DRP	114.000	115.000	4	5	-	9	350	-	19/08/2006
001	DRP	115.000	116.000	5	6	-	9	350	-	19/08/2006
001	DRP	117.000	118.000	7	8	-	9	470	-	19/08/2006
001	DRP	120.000	121.000	10	11	-	9	350	-	19/08/2006
001	DRP	110.000	111.000	0	1	-	9	860	-	19/08/2006
001	DRP	110.000	111.000	0	1	-	9	820	-	19/08/2006

Cetak Petunjuk Kembali Keluar

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Tabel Inventarisasi hasil Analisis Tertentu - Banten

Tahun Data
2006

Batas Administrasi

Nama Propinsi
Banten

No. Propinsi
21

Oposite

☒ Jalur 1
☐ Jalur 2
☐ Jalur 3
☐ Jalur 4

Cari Data

Analisis Data

Cetak

Kembali

Keluar

Tabel Ketidakrataan Persempitan Jalan Dengan Alat Ukur HAASRA

Kode_Proj	No_Ruas	Waktu_Survei	Jenis_Kend	Merk_Kend	Model_Kend	Tahun_Kend	No_Pol
21	001	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	003	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	002	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	004	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	003	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	003	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	003	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	002	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	003	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	001	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	002	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	002	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	002	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	002	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	002	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	002	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	002	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	002	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	002	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A
21	002	8/20/2006	-	Toyota	Kijang	1990	D 1707 A

Tabel Ketidakrataan - Banten

Tahun Data 2006

Batas Administrasi

Nama Propinsi Banten

No. Propinsi 21

Pilih Nama Ruas Jalan

Nama Ruas
CILEGON - MERAK

Lokasi Kilometer

Dari Patok KM 117.200

Ke Patok KM 117.300

Arah dan Lajur

Pilih Arah Normal

Pilih Lajur Lajur 1

Tampilkan Data Saat Ini

Keterangan Ruas Jalan

Nomor Ruas : 001

Status Fungsi : Jalan Nasional

Kendaraan Survey

Jenis : -

Merk : Toyota

Model : Kijang

Tahun : 1990

Nomor Polisi : D 1707 A

Waktu Survey dan Surveyor

Waktu Survey 8/20/2006

Surveyor Agus L

Pengemudi Kuro

Data Survey

Halda Meter / Odometer : 7.700

Pembacaan Kokasaran (HIT/Gm) : 434

IRI : 2.597

Cetak

Kembali

Keluar

Tabel Ketidakrataaan per segmen - Banten

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Pilih Tahun Data

2006

Oposite

☐ Jalur 1 ☐ Jalur 3

☐ Jalur 2 ☐ Jalur 4

Pilih Nama Ruas

CILEGON - MERAK

Pilih Nilai IRI

2.6 M / Km

Kategori Nilai IRI

Baik

Keterangan

Pemukaaan perkerasan masih relatif baik

Batas Administrasi

Nama Propinsi	Banten	No. Propinsi	21
---------------	--------	--------------	----

Tabel Kondisi Jalan Perkerasan Jalan Dengan Alat Ukur NAAIRA

No. Ruas	Nama Ruas	Waktu Survei	Surveyor	Pengemudi	Dari Patok Km	Ke Patok Km	Nilai Hasil
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	120.800	120.900	11.300
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	118.500	118.600	9.000
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	112.400	112.500	2.900
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	117.300	117.400	7.800
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	114.800	114.900	5.300
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	118.800	118.900	9.300
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	117.200	117.300	7.700
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	114.200	114.300	4.700
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	116.700	116.800	7.200
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	117.500	117.600	8.000
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	110.200	110.300	700
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	118.200	118.300	8.700
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	115.500	115.600	6.000
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	115.900	116.000	6.400
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	116.200	116.300	6.700
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	115.200	115.300	5.700
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	113.900	114.000	4.400
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	115.800	115.900	6.300
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	114.700	114.800	5.200
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	114.400	114.500	4.900
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	114.300	114.400	4.800
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	112.300	112.400	2.800
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	117.800	117.900	8.300
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	117.100	117.200	7.600
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	117.600	117.700	8.100
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	114.900	115.000	5.400
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	115.300	115.400	5.800
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	116.100	116.200	6.600
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	114.500	114.600	5.000
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	115.400	115.500	5.900
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	116.400	116.500	6.900
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	115.000	115.100	5.500
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	114.100	114.200	4.600
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	111.000	111.100	1.500
001	CILEGON - MERAK	8/20/2006	Agus L	Kuro	117.400	117.500	7.900

Tahun Data

2006

Batas Administrasi

Nama Propinsi

Banten

No. Propinsi

21

Oposite

☐ Jalur 1 ☐ Jalur 2

☐ Jalur 3 ☐ Jalur 4

Cari Data

Analisis Data

Cetak

Petunjuk

Kembali

Keluar

Tabel Kondisi Jalan Aspal Saat Ini

No. Ruas	Kode Prop	Dari Patok Km	Ke Patok Km	Surveyor_1	Surveyor_2	Waktu Survei	Nilai PP_Sen	Nilai
001	21	110.000	111.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	21	111.000	112.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	21	112.000	113.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	2	3
001	21	113.000	114.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	21	114.000	115.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	21	115.000	116.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	21	116.000	117.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	21	117.000	118.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	21	118.000	119.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	21	119.000	120.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	21	120.000	121.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	91.500	92.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	92.000	93.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	93.000	94.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	94.000	95.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	95.000	96.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	96.000	97.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	97.000	98.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	98.000	99.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	99.000	100.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	100.000	101.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	101.000	102.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	102.000	103.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	103.000	104.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	104.000	105.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	105.000	106.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	106.000	107.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	107.000	108.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	108.000	109.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
002	21	109.000	110.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
003	21	26.000	27.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
003	21	27.000	28.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
003	21	28.000	29.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
003	21	29.000	30.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
003	21	30.000	31.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
003	21	31.000	32.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
003	21	32.000	33.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
003	21	33.000	34.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1

Tabel Kondisi - Banten

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Tahun Data 2006

Batas Administrasi

Nama Propinsi Banten

No. Propinsi 21

Pilih Nama Ruas Jalan

Nama Ruas CILEGON - MERAK

Lokasi Kilometer

Dari Patok KM 111.000

Ke Patok KM 112.000

Arah dan Lajur

Pilih Arah Normal

Pilih Lajur Lajur 1

Tampilkan Data Saat Ini

Keterangan Ruas Jalan

Nomor Ruas : 001

Status Fungsi : Jalan Nasional

Keterangan Survey

Surveyor 1 : Kasiran

Surveyor 2 : Sutrisno

Tgl / Bn / Thn : 8/19/2006

Lapisan Permukaan

Susunan Baik/Rapat

Kondisi/Perkerasan Baik/Tidak Ada Kelainan

% Penurunan < 10 % Luas

% Tambatan < 10 % Luas

Retak - Retak

Jenis Tidak Berhubungan

Lebar Sedang 1 - 5 mm

% Luas < 10 % Luas

Kerusakan Lain

Jumlah Lubang < 10 / Km

Ukuran Lubang Kecil - Dangkal

Bekas Roda 1 - 3 cm dalam

Kerusakan Tepi Kanan -

Kerusakan Tepi Kiri Ringan

Bahu, Saluran Sampung dan Lain-lain

Kondisi Bahu Kanan -

Kondisi Bahu Kiri Baik/Rata

Permukaan Bahu Kanan -

Permukaan Bahu Kiri Rata Dengan Permukaan Jalan

Kondisi Saluran Sampung Kanan -

Kondisi Saluran Sampung Kiri Bersih

Kerusakan Lereng Kanan -

Kerusakan Lereng Kiri Tidak Ada

Trotoar Kanan -

Trotoar Kiri Baik/Aman

Cetak

Kembali

Keluar

Pilih Tahun Data 2006

Nama Propinsi Banten

No. Propinsi 21

Pilih Ruas Jalan CILEGON - MERAK

Oposite

Permukaan Perkerasan Retak - Retak

Kerusakan Lain

Bahu, Saluran Sampung dll

Susunan Permukaan Perkerasan

Kondisi Permukaan Perkerasan

Jalur 1 ☐ **Jalur 3** ☐

Jalur 2 ☐ **Jalur 4** ☐

No. Ruas	Nama Ruas	Status Ruas	Dari Patok Km	Ke Patok Km	Surveyor_1	Surveyor_2	Waktu Survei	Nilai_PP_Sm	Nilai_PP_M
001	CILEGON - MERAK	Jalan Nasional	110.000	111.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	CILEGON - MERAK	Jalan Nasional	111.000	112.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	CILEGON - MERAK	Jalan Nasional	113.000	114.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	CILEGON - MERAK	Jalan Nasional	114.000	115.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	CILEGON - MERAK	Jalan Nasional	115.000	116.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	CILEGON - MERAK	Jalan Nasional	116.000	117.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	CILEGON - MERAK	Jalan Nasional	117.000	118.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	CILEGON - MERAK	Jalan Nasional	118.000	119.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	CILEGON - MERAK	Jalan Nasional	119.000	120.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1
001	CILEGON - MERAK	Jalan Nasional	120.000	121.000	Kasiran	Sutrisno	8/19/2006	1	1

Cetak Petunjuk Kembali Keluar

Tabel Kondisi Hasil Analisis Tertentu - Banten

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Batas Administrasi		Pilih Tahun Data	Pilih Nama Ruas Jalan	Pilih Arah Ruas Jalan
Nama Propinsi	Banten	Tahun Data	Nama Ruas	Nama Arah Ruas
No. Propinsi	21	2006	CILEGON - MERAK	Cilegon

ID FWD	Kode Prop	No Ruas	Nama Ruas	Arah	STA Survey	Jalur	STA	Kilometer	Teg. Kpa	Len. l
220010250m0046	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		120.750	120.750	997	293
220010250m0044	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		120.250	120.250	990	341
220010250m0042	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		119.750	119.750	990	166
220010250m0040	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		119.250	119.250	998	221
220010250m0038	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		118.750	118.750	983	149
220010250m0036	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		118.250	118.250	983	167
220010250m0034	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		117.750	117.750	991	136
220010250m0032	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		117.250	117.250	990	299
220010250m0030	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		116.750	116.750	986	221
220010250m0028	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		116.250	116.250	635	86
220010250m0026	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		115.750	115.750	575	231
220010250m0024	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		115.250	115.250	980	116
220010250m0022	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		114.750	114.750	579	187
220010250m0020	21	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		114.250	114.250	567	353

Nilai Pengujian Per Ruas Jalan	Teg (Kpa)	Lendutan langsung (mm) pd jarak dari pusat beban (mm)							Temp (°C)	Koreksi Temperatur	Koreksi l Bangk.	D (Cm)	Mr (Psi)	Ep (Psi)	Snaf (Psi)
		0	200	300	450	600	900	1500							
Maksimum	635	740	537	408	291	223	149	69	34	1	1	45	38597	6717000	6
Minimum	544	86	67	56	48	38	26	14	34	1	1	10	9540	75000	2
Rata - Rata	579	257	197	164	133	104	73	41	34	1	1	25	20484	1698565	3
Stand Dev	19	149	113	88	64	45	28	14	0	0	0	10	7480	1915791	1

Batas Administrasi		Pilih Tahun Data	Pilih Nama Ruas Jalan	Pilih Arah Ruas Jalan
Nama Propinsi	Banten	Tahun Data	Nama Ruas	Nama Arah Ruas
No. Propinsi	21	2006	CILEGON - MERAK	Cilegon

ID FWD	No Ruas	Nama Ruas	Arah	STA Survey	Jalur	STA	Kilometer	Teg. Kpa	Len. l	Len. l
220010250m0046	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		120.750	120.750	0	0	
220010250m0044	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		120.250	120.250	0	0	
220010250m0042	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		119.750	119.750	0	0	
220010250m0040	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		119.250	119.250	0	0	
220010250m0038	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		118.750	118.750	0	0	
220010250m0036	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		118.250	118.250	0	0	
220010250m0034	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		117.750	117.750	0	0	
220010250m0032	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		117.250	117.250	0	0	
220010250m0030	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		116.750	116.750	0	0	
220010250m0028	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		116.250	116.250	0	0	
220010250m0026	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		115.750	115.750	0	0	
220010250m0024	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		115.250	115.250	0	0	
220010250m0022	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		114.750	114.750	0	0	
220010250m0020	001	CILEGON - MERAK	Cilegon	Sta. 109+650 - Sta. 121+Lambat		114.250	114.250	0	0	

Nilai Pengujian Per Ruas Jalan	Teg (Kpa)	Lendutan langsung (mm)							Temp (°C)	Koreksi Temp	Koreksi l Bangk.	Area	Bk (inch)	k (inch)	Ea	B	ALT	J
		0	200	300	450	600	900	1500										
Maksimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rata - Rata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stand Dev	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cetak	Analisis Data	Kembali	Keluar
-------	---------------	---------	--------

Tabel Lendutan - Beton

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Report Inventarisasi per segmen - Banten



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN

DATA SURVEI INVENTARISASI JARINGAN JALAN SAAT INI

Tahun Data : 2006

No Propinsi :	21
Nama Propinsi :	Banten
Arah :	Normal
Lajur :	1

No Rasi	Nama Rasi (Kilometer)	Lokasi Referensi	Puteh Km		Lokasi		Tipe Jalan	Medan	Lapis Perbaikan			Bahu				Saluran Sampi		
			Dari	Ke	Dari	Ke			Teban	Jenis	Lebar (mm)	Kiri		Kanan		Kiri	Saluran (Cm)	Jenis
												Jenis	Lebar (mm)	Jenis	Lebar (mm)			
001	CILEGON - MERAK	DRP	110.000	111.000	0	1	3	Z	-	9	820.00	Z	400.00	-	0.00	4	-	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	111.000	112.000	1	2	3	Z	-	9	660.00	Z	300.00	-	0.00	2	40	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	112.000	113.000	2	3	Z	1	-	9	350.00	Z	300.00	-	0.00	2	40	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	113.000	114.000	3	4	Z	1	-	9	360.00	Z	350.00	-	0.00	5	-	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	114.000	115.000	4	5	Z	1	-	9	390.00	Z	300.00	-	0.00	4	-	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	115.000	116.000	5	6	Z	1	-	9	470.00	Z	300.00	-	0.00	4	-	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	116.000	117.000	6	7	Z	1	-	9	350.00	Z	300.00	-	0.00	1	50	-

Report Inventarisasi - Banten



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN

DATA SURVEI INVENTARISASI JARINGAN JALAN SAAT INI

Tahun Data : 2006

No Propinsi : 21	Nome Rasi : 001	Entegritas Otet
Nama Propinsi : Banten	Nama Rasi : CILEGON - MERAK	Surveyor : Igo Soekho
Lokasi Referensi : DRP	Dari Puteh Km : 111.000	HP :
Arah : Normal	Ke Puteh Km : 112.000	Tgl. Bk. Thn : 19/02/2006

<u>Lokasi</u>		Type Jalan : 2 UD	
Partim 1		Median Dengan Perangangan LEPB	
Partim 2			
<u>Lapis Perbaikan</u>		<u>Bahu</u>	
Teban : Jenis : Aspal Beton A C Lebar (cm) : 600.00	Jenis		Lebar (cm) :
	Bahu yang Diperlebar :		500.00
	Jenis		
	Jenis		Lebar (cm) :
<u>Saluran Sampit</u>		-	
Jenis		<u>Terdan</u>	
Jenis	Dalam (cm) :	Batu T. Turun L.	
Batu Pas Batu Terbuta	40	Jenis	
Jenis		Tebing	
Jenis	Dalam (cm) :	Jenis	
-	-	Tebing	
<u>Analisa</u>		<u>Tata Guna Lebar</u>	
Vertikal Grade Batu Turun		Jenis	
Data : F = 5.0 % / E		Sasah : Lebar : Ruten : PUPAL	
Horizontal Batolan		Jenis	
Lurus : 0.25 PAB / E		Sasah : Lebar : Ruten : PUPAL	

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN

Report Inventarisasi per segmen - Banten



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN

DATA ANALISIS SURVEI INVENTARISASI JARINGAN JALAN SAAT INI

Tahun Data : 2006

No Propinsi :	21
Nama Propinsi :	Banten
Arah :	Normal
Lejur :	1

No Rms	Nama Rms	Lokasi Referensi	Putek Km		Lokasi		Tipe Jalan	Median	Lapis Perbaikan			Bahu				Saluran Sampung		
			Baru	Km	Baru	Km ... Km ...			Tahun	Jenis	Lebar (m)	Jenis	Lebar (m)	Jenis	Lebar (m)	Saluran Sampung		
																Jenis	Saluran	
001	CILEGON - MERAK	DRP	110.000	111.000	0	1	3	Z	-	Y	820.00	Z	400.00	-	0.00	4	-	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	111.000	112.000	1	2	3	Z	-	Y	640.00	Z	300.00	-	0.00	2	40	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	112.000	113.000	2	3	2	1	-	Y	320.00	Z	200.00	-	0.00	2	40	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	113.000	114.000	3	4	2	1	-	Y	300.00	Z	150.00	-	0.00	5	-	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	114.000	115.000	4	5	2	1	-	Y	320.00	Z	200.00	-	0.00	4	-	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	115.000	116.000	5	6	2	1	-	Y	470.00	Z	200.00	-	0.00	4	-	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	116.000	117.000	6	7	2	1	-	Y	350.00	Z	200.00	-	0.00	1	50	-
001	CILEGON - MERAK	DRP	117.000	118.000	7	8	2	1	-	Y	350.00	Z	150.00	-	0.00	5	-	-

Report Inventarisasi Hasil Analisis Tertentu - Banten



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN

DATA SURVEI KEKASARAN PERMUKAAN JALAN DENGAN ALAT UKUR MAASR.

Tahun Data : 2006

Code Propinsi : 21	Code Asal :	Patok ILM :	Pembacaan ODO-1 ALDA :	Indikator Sur
Nama Propinsi : Banten	Titik Sampul Awal :			Jenis : -
Arah : Normal	Titik Sampul Akhir :			Metik : -
Lejur : 1	Jam :	Menit :		Model : I
	Waktu :			Tahun : -
				No Pohon : I

No Puss	Nama Puss	Status Puss	Patok Istometer		MILIMETER - ODOMETER	PEMBACAAN ILM
			Baru Km	Le Km		
001	CILEGON - MERAK	Jalan Aspal	109.500	109.600	0	
001	CILEGON - MERAK	Jalan Aspal	109.600	109.700	100	
001	CILEGON - MERAK	Jalan Aspal	109.700	109.800	200	
001	CILEGON - MERAK	Jalan Aspal	109.800	109.900	300	
001	CILEGON - MERAK	Jalan Aspal	109.900	110.000	400	
001	CILEGON - MERAK	Jalan Aspal	110.000	110.100	500	
001	CILEGON - MERAK	Jalan Aspal	110.100	110.200	600	

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN

DATA SURVEI KEKASARAN PERMUKAAN JALAN DENGAN ALAT UKUR HAASRA

Tahun Data : 2000

Kode Propinsi : 21 Nama Propinsi : Banten No Puss : 001 Nama Puss : CILEGEM - MEPAI Status Puss : Jalan Nasional	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"> Kode Asal : Nama Asal : Kode Akhir : Nama Akhir : </td> <td style="width: 30%;"> Patok I.M : Pembacaan ODO I.M : </td> <td style="width: 40%;"> Tahun : Bulan : Hari : </td> </tr> </table>	Kode Asal : Nama Asal : Kode Akhir : Nama Akhir :	Patok I.M : Pembacaan ODO I.M :	Tahun : Bulan : Hari :
Kode Asal : Nama Asal : Kode Akhir : Nama Akhir :	Patok I.M : Pembacaan ODO I.M :	Tahun : Bulan : Hari :		
Lenderaan Survey : Jenis : Merk : Toyota Model : Hilux Tahun : 1990 No Polisi : B 1707 A	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"> Waktu : Jam : Menit : </td> <td style="width: 70%;"> Keterangan Oleh : Petugas : Agus I Pengemudi : Iuro Tgl/Bln/Thn : 01/09/2000 </td> </tr> </table>	Waktu : Jam : Menit :	Keterangan Oleh : Petugas : Agus I Pengemudi : Iuro Tgl/Bln/Thn : 01/09/2000	
Waktu : Jam : Menit :	Keterangan Oleh : Petugas : Agus I Pengemudi : Iuro Tgl/Bln/Thn : 01/09/2000			

Arah : Normal

Lajur : 1

Dan Im Patok Infometer	117.200
Le Im Patok Infometer	117.300
I ALDAMETER / ODOMETER	7.700
PEMBACAAN IELASAPAN IELIT-IM	43.4
IPI	2.00
Keterangan	-

Report Ketidakrataaan per segmen - Banten

No	Kategori Jalan	Kilometer		PERKERASAN PERKERASAN				SEYAK - BETON			SERVISI LUB				Kondisi Jalan		Kondisi Jalan
				Aspal	Beton	Gravel	Other	Aspal	Beton	Gravel	Other						
		Aspal	Beton									Gravel	Other	Aspal	Beton	Gravel	Other
001	010001 - MEPAI	117.00	117.30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
002	010002 - MEPAI	117.30	117.60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
003	010003 - MEPAI	117.60	117.90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
004	010004 - MEPAI	117.90	118.20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
005	010005 - MEPAI	118.20	118.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
006	010006 - MEPAI	118.50	118.80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
007	010007 - MEPAI	118.80	119.10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Report Kondisi - Banten

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN

DATA ANALISIS SURVEI KEKASARAN PERMUKAAN JALAN DENGAN ALAT UKUR HAAS

Tahun Data : 2006

Kode Propinsi : 21 Nama Propinsi : Banten Arah : Normal Lajur : 1	Lokasi Jalat : Test Strip di Arah : Test Strip di Balok : Waktu :	Petrol IM : Pembacaan ODO : Jarak : Model : Tahun : No Pohon :
--	--	---

No Puc	Nama Puc	Status Puc	Petrol Istometer		BALDAMETER / ODOMETER	PEMBACAAN IEL ASA
			Don 1m	1e 1m		
001	CILEGON - MERAK	Jalan Normal	109.500	109.600	0	0
001	CILEGON - MERAK	Jalan Normal	109.600	109.700	100	0
001	CILEGON - MERAK	Jalan Normal	109.700	109.800	200	19
001	CILEGON - MERAK	Jalan Normal	109.800	109.900	300	23
001	CILEGON - MERAK	Jalan Normal	110.000	110.100	400	25

Report Ketidakraaan Hasil Analisis Tertentu - Banten



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN

DATA SURVEI KONDISI JALAN ASPAL

Tahun Data : 2006

No Propinsi : 21
Nama Propinsi : Banten
Arah : Normal
Lajur : 1

No Rmt	Nama Rmt	Lokasi Km		PERMUKAAN PERKERASAN				REYAK - REYAK			KERUSAKAN LAM				Kondisi Batu		P
				Susunan	Kondisi Keadaan	% Perbaikan	% Tambahan	Jenis	Lebar	% Lasi	Jumlah Lubang	Ukuran Lubang	Besar Batu	Kerusakan Tepi			
		Kanan	Kiri											Kanan	Kiri		
001	CILEGON - MERAK	110.00	111.00	1	1	1	1	3	3	2	1	1	3	-	1	-	2
001	CILEGON - MERAK	111.00	112.00	1	1	2	2	2	3	2	2	2	3	-	2	-	2
001	CILEGON - MERAK	112.00	113.00	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	-	2	-	2
001	CILEGON - MERAK	113.00	114.00	1	1	1	2	3	3	2	3	2	3	-	2	-	2
001	CILEGON - MERAK	114.00	115.00	1	1	2	1	3	3	2	2	4	2	-	1	-	2
001	CILEGON - MERAK	115.00	116.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	-	1	-	7

Report Kondisi - Banten

MANUAL SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN



DEPARTEMEN PERLEPASAN LINTAS
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN

DATA SURVEI KONDISI JALAN ASPAL

Tahun Data : 2006

No Propinsi : 21	Nomor Pusk : 001	Diperiksa Oleh :
Nama Propinsi : Banten	Nama Pusk : CILEGEM - NEPAL	Surveyor 1 : Endang
Arah : Normal	Status Pusk : Jalan Nasional	Surveyor 2 : Sutrisno
Lajur : 1	Le Patok Km : 111.000	Tgl: Bln/Thn : 3/19/2006
	Le Patok Km : 112.000	

PEPMILIAH PERLEPASAN		PETAL - PETAL	
Susunan Bati/Papat		Jenis Tidak Berhubungan	
Londri/Lebaran Bati/Tidak Ada Lebaran		Lebar Sedang 1 - 5 mm	
% Penurunan - 10 % Lusi		% Lusi - 10 % Lusi	
% Tambalan - 10 % Lusi			
LEPASAN LAIN			
Jumlah Lubang - 10 / 1 m		Lerusan Tepi	
Jumlah Lubang 100 - 1000		Lajur	
Batas Poda 1 - 3 cm dalam		Lajur Pinggir	
BATA SALIPAN SAMPING DAN LAIN - LAIN			
Londri Bahu		Permukaan Bahu	
Lajur		Lajur	
Lajur Bati/Pata		Lajur Pata Dengan Permukaan Jalan	
Londri Saluran Samping		Lerusan Lereng	
Lajur		Lajur	
Lajur Berah		Lajur Tidak Ada	
Trotoar			
Lajur			
Lajur Bati/Aman			

Report Kondisi per segmen Banten

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN

DATA ANALISIS SURVEI KONDISI JALAN ASPAL

Tahun Data : 2006

No Propinsi :	21
Nama Propinsi :	Banten
Arah :	Mormal
Lajur :	1

No Rasi	Nama Rasi	Lokasi Km		PERMUKAAN PERKERASAN				REYAK - REYAK			KERUSAKAN LAIN								
				Sebaran	Kondisi Keadaan	N Persebaran	N Tambahan	Jenis	Lebar	N Lasi	Jumlah Lubang	Ukuran Lubang	Batas Roda	Kerusakan Tepi		Kondisi Suku		P	
		Kanan	Kiri											Kanan	Kiri				
001	CILEGON - MERAK	110.00	111.00	1	1	1	1	3	3	2	1	1	3	-	1	-	2		
001	CILEGON - MERAK	111.00	112.00	1	1	2	2	2	3	2	2	2	3	-	2	-	2		
001	CILEGON - MERAK	113.00	114.00	1	1	1	2	3	3	2	3	2	3	-	2	-	2		
001	CILEGON - MERAK	114.00	115.00	1	1	2	1	3	3	2	2	4	2	-	1	-	2		
001	CILEGON - MERAK	115.00	116.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	1	-	2		
001	CILEGON - MERAK	116.00	117.00	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	-	1	-	2		

Report Kondisi Hasil Analisis Tertentu - Banten

Report Lendutan FWD Beton - Banten



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
PUSLITBANG JALAN DAN JEMBATAN

DATA SURVEI LENDUTAN LANGSUNG HASIL PENGUJIAN FWD

Tahun Data : 2006	Baris Punc : 001	Sta Survey : Sta 109+050 - Sta
Code Propinsi : 21	Nama Punc : CILEGON - MERAK	Jalur : Lantai
Nama Propinsi : Banten	Status Punc : Jalan Beton	Arah : Cilegon

STA	Isolometer	Teg. (kPa)	Lendutan langsung (0.001 mm) pd jarak dan pusat beban (mm)							Temperatur (°C)	Lokasi	
			0	200	300	450	600	900	1500		temp	hm
			dt1	dt2	dt3	dt4	dt5	dt6	dt7	Tr	Ft	C
109.750	109.750	555	207	225	102	112	95	50	21	33.5	0.9	1.2
110.250	110.250	567	364	307	267	217	167	106	41	33.5	0.9	1.2
110.750	110.750	555	545	459	363	291	223	149	69	33.5	0.9	1.2
111.250	111.250	544	760	537	400	325	253	169	51	33.5	0.9	1.2
111.750	111.750	563	314	225	172	124	85	54	29	33.5	0.9	1.2
112.250	112.250	575	85	67	50	40	30	20	14	33.5	0.9	1.2
112.750	112.750	570	100	130	114	100	87	60	41	33.5	0.9	1.2
113.250	113.250	572	225	165	130	115	95	74	49	33.5	0.9	1.2
113.750	113.750	572	225	170	142	117	94	69	37	33.5	0.9	1.2
114.250	114.250	567	353	255	199	149	110	72	43	33.5	0.9	1.2
114.750	114.750	579	107	154	137	121	104	82	40	33.5	0.9	1.2
115.250	115.250	580	116	92	82	74	60	55	30	33.5	0.9	1.2
115.750	115.750	575	231	163	137	124	107	80	50	33.5	0.9	1.2

Report Lendutan FWD Aspal - Banten

MANUAL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIK PERKERASAN JALAN



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS INDONESIA

DATA SURVEI LENDUTAN LANGSUNG HASIL PENGUJIAN FWD

Tahun Data : 2006			Nomor PUS : 001							STA Survey : Sta 109+030 - Sta 121+			
Code Proyek : 21			Nama PUS : CILEGON - MERAPI							Jalur : Lembang			
Nama Proyek : Banten			Status PUS : Jalan Nasional							Arah : Cilegon			
STA	Inometer	Teg. (kg/cm ²)	Lendutan (mm) pada jarak dan pusat beban (mm)							Temperatur (°C) Tp	Isoterm		Catatan
			0 d1	200 d2	300 d3	450 d4	600 d5	900 d6	1500 d7		Temp Ft	Humid %	
109+50	109+50	955	237	225	182	152	96	56	21	33.5	0.9	1.2	K
110+250	110+250	567	304	307	267	217	167	106	41	33.5	0.9	1.2	43
110+750	110+750	958	545	439	363	291	223	149	69	33.5	0.9	1.2	21
111+250	111+250	944	740	517	408	325	253	168	91	33.5	0.9	1.2	32
111+750	111+750	563	314	225	172	124	85	54	29	33.5	0.9	1.2	36
112+250	112+250	575	300	267	217	167	106	41	14	33.5	0.9	1.2	41
112+750	112+750	576	300	267	217	167	106	41	14	33.5	0.9	1.2	41
113+250	113+250	572	225	165	130	115	95	74	49	33.5	0.9	1.2	32
113+750	113+750	572	225	170	142	117	94	69	37	33.5	0.9	1.2	33
114+250	114+250	567	313	255	199	149	100	72	43	33.5	0.9	1.2	21
114+750	114+750	579	307	254	217	171	124	84	32	33.5	0.9	1.2	15
115+250	115+250	580	116	92	82	74	68	55	30	33.5	0.9	1.2	15
115+750	115+750	575	231	163	137	124	107	86	56	33.5	0.9	1.2	11

Report Lendutan FWD Beton - Banten

TJ: 284

Q25.7