

RPE – 06 : LAPORAN PERENCANAAN UMUM PENANGANAN JARINGAN JALAN

Merepresentasikan Kode / Judul Unit Kompetensi

Kode : INA.5211.113.01.06.07 Judul :

Membuat Laporan Perencanaan Umum Penanganan Jaringan
Jalan

PELATIHAN AHLI PERENCANAAN UMUM JALAN (*ROAD PLANNING ENGINEER*)



2007



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM

BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI DAN SUMBER DAYA MANUSIA
PUSAT PEMBINAAN KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI

KATA PENGANTAR

Pengembangan Sumber Daya Manusia di bidang Jasa Konstruksi bertujuan untuk meningkatkan kompetensi sesuai bidang kerjanya, agar mereka mampu berkompetisi dalam memperebutkan pasar kerja. Berbagai upaya dapat ditempuh, baik melalui pendidikan formal, pelatihan secara berjenjang sampai pada tingkat pemagangan di lokasi proyek atau kombinasi antara pelatihan dan pemagangan, sehingga tenaga kerja mampu mewujudkan standar kinerja yang dipersyaratkan ditempat kerja.

Untuk meningkatkan kompetensi tersebut, Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi yang merupakan salah satu institusi pemerintah yang ditugasi untuk melakukan pembinaan kompetensi, secara bertahap menyusun standar-standar kompetensi kerja yang diperlukan oleh masyarakat jasa konstruksi. Kegiatan penyediaan kompetensi kerja tersebut dimulai dengan analisa kompetensi dengan rangkaian dalam rangka menyusun suatu standar kompetensi kerja yang dapat digunakan untuk mengukur kompetensi tenaga kerja di bidang Jasa Konstruksi yang bertugas sesuai jabatan kerjanya sebagaimana dituntut dalam Undang-Undang No. 18 tahun 1999, tentang Jasa Konstruksi dan peraturan pelaksanaannya.

Sebagai alat untuk mengukur kompetensi tersebut, disusun dan dibakukan dalam bentuk SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia) yang unit-unit kompetensinya dikembangkan berdasarkan pola RMCS (Regional Model Competency Standard). Dari standar kompetensi tersebut, pengembangan dilanjutkan menyusun Standar Latih Kompetensi, Materi Uji Kompetensi, serta Materi Pelatihan yang berbasis kompetensi.

Modul / Materi Pelatihan : RPE 06 : Membuat laporan perencanaan umum penanganan jaringan jalan, dengan elemen-elemen kompetensi terdiri dari :

1. Membuat laporan pemutakhiran data dasar jaringan jalan.
2. Membuat laporan survai lalu lintas untuk keperluan planning dan programming
3. Membuat laporan survai data kondisi jalan dan jembatan untuk keperluan planning dan programming.
4. Membuat laporan analisis jaringan jalan dengan menggunakan prinsip-prinsip teknik dan ekonomi.

Uraian penjelasan bab per bab dan pencakupan materi latihan ini merupakan representasi dari elemen-elemen kompetensi tersebut, sedangkan setiap elemen kompetensi dianalisis kriteria unjuk kerjanya sehingga materi latihan ini secara keseluruhan merupakan penjelasan dan penjabaran dari setiap kriteria unjuk kerja untuk menjawab tuntutan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan pada indikator-indikator kinerja/ keberhasilan yang diinginkan dari setiap KUK (Kriteria Unjuk Kerja) dari masing-masing elemen kompetensinya.

Modul ini merupakan salah satu sarana dasar yang digunakan dalam pelatihan sebagai upaya meningkatkan kompetensi seorang pemangku jabatan kerja seperti tersebut diatas, sehingga masih diperlukan materi-materi lainnya untuk mencapai kompetensi yang dipersyaratkan setiap jabatan kerja.

Disisi lain, modul ini sudah barang tentu masih terdapat kekurangan dan keterbatasan, sehingga diperlukan adanya perbaikan disana sini dan kepada semua pihak kiranya kami mohon sumbangan saran demi penyempurnaan kedepan.

Jakarta, Oktober 2007

KEPALA PUSAT PEMBINAAN
KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI

Ir. DJOKO SUBARKAH, Dipl.HE
NIP. : 110016435

PRAKATA

Modul ini berisi uraian tentang apa yang harus dilakukan oleh seorang *road planning engineer* dalam pekerjaan penanganan jaringan jalan. Seorang *road planning engineer* harus dapat merencanakan penanganan untuk jaringan jalan termasuk pembiayaan tiap ruas jalan.

Pertumbuhan jaringan jalan seringkali tidak mampu berpacu dengan pertumbuhan kendaraan, terutama sekali kendaraan pribadi sehingga menimbulkan kemacetan lalu lintas pada daerah-daerah tertentu. Seringkali dijumpai kemacetan lalu lintas terutama sekali pada waktu-waktu sibuk yang menunjukkan bahwa volume lalu lintas telah melampaui kapasitas jaringan jalan.

Perkembangan ekonomi dan industri yang cepat disertai pertumbuhan penduduk yang tinggi menyebabkan dua masalah. Yang pertama meningkatkan kebutuhan kendaraan baik kendaraan niaga, umum, maupun pribadi. Pendapatan daerah yang meningkat, cenderung meningkatkan kebutuhan jumlah kepemilikan kendaraan. Yang kedua akan meningkatkan kebutuhan jalan untuk perjalanan. Dalam memenuhi kebutuhan lalu lintas ditemui kesulitan khususnya di kota-kota lama, karena jalan-jalan yang sudah ada, pada umumnya sempit dan disekitarnya sudah berdiri bangunan-bangunan industri, serta pertumbuhan penduduk muncul, karena pusat kegiatan bisnis dan industri ada di tengah kota, sehingga pengaturan kembali peruntukan lahan yang baru menjadi sulit.

Jadi seorang *road planning engineer* harus melakukan pemuktahiran data dasar jaringan jalan untuk memperkirakan kebutuhan pendanaan penanganan jaringan jalan, hal tersebut dapat dicapai dengan melakukan updating data lalu-lintas dengan melaksanakan survei atau koordinasi pengambilan data lalu-lintas termasuk lingkungan. Selanjutnya dari hasil rekayasa lalu-lintas dapat memprakirakan jumlah ekuivalen beban sumbu standar serta melakukan evaluasi kinerja lalu-lintas. Juga hal penting tujuan dari sistem manajemen jalan adalah menghasilkan biaya transpor total yang serendah-rendahnya atau menghasilkan nilai NPV yang setinggi-tingginya. Serta yang paling akhir adalah pembuatan laporan perencanaan umum penanganan jaringan jalan.

Kami menyadari bahwa modul ini masih jauh dari sempurna baik ditinjau dari segi materi, sistematika penulisan maupun tata bahasanya. Untuk itu kami mengharapkan kritik dan saran dari para peserta dan pembaca semua, dalam rangka penyempurnaan modul ini.

Demikian modul ini dipersiapkan untuk membekali seorang AHLI PERENCANA UMUM JALAN (*Road Planning Engineer*) dengan pengetahuan yang berkaitan ; mudah-mudahan modul ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Jakarta, Oktober 2007

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
SPESIFIKASI PELATIHAN	vii
A. Tujuan Pelatihan.....	vii
B. Tujuan Pembelajaran.....	vii
PANDUAN PEMBELAJARAN	viii
A. Kualifikasi Pengajar/ Instruktur	viii
B. Penjelasan Singkat Modul	viii
C. Proses Pembelajaran	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Umum	1-1
1.2 Ringkasan Modul	1-2
1.3 Batasan/ Rentang Variabel	1-4
1.4 Panduan Penilaian	1-5
1.5 Sumber Daya Pembelajaran	1-9
BAB 2 LAPORAN PEMUTAHIRAN DATA DASAR JARINGAN JALAN	2-1
2.1 Umum	2-1
2.2 Laporan Survai Data Propinsi, Data Wilayah, Data Seksi Dan Data Administrasi.....	2-1
2.3 Laporan Survai Inventarisasi Jaringan jalan	2-2
2.4 Laporan Identifikasi Jaringan Jalan Dengan Mengacu Pada Rencana Tata Ruang	2-3
2.5 Laporan Harga Satuan Pekerjaan Dan Biaya Operasi Kendaraan	2-3
RANGKUMAN	2-5
LATIHAN/ PENILAIAN MANDIRI	2-6
BAB 3 LAPORAN SURVAI LALU LINTAS	3-1
3.1 Umum	3-1
3.2 Laporan Rekapitulasi Data Survai Lalu Lintas	3-1
3.3 Laporan Analisis Data Survai Lalu Lintas	3-2

3.4 Kesimpulan Hasil Survai Lalu Lintas	3-3
3.5 Laporan Prakiraan Jumlah Kumulatif Ekuivalen Beban Sumbu Standar	3-3
3.6 Laporan Evaluasi Kinerja Lalu-Lintas	3-3
RANGKUMAN	3-4
LATIHAN/ PENILAIAN MANDIRI	3-5

BAB 4 LAPORAN SURVAI KONDISI JALAN DAN JEMBATAN UNTUK

KEPERLUAAAN PLANNING DAN PROGRAMMING.....	4-1
4.1 Umum	4-1
4.2 Bentuk Laporan.....	4-1
4.3 Penyampaian Laporan.....	4-3
4.4 Laporan Survai Geometri Jalan	4-3
4.5 Laporan Pengumpulan Data Jembatan	4-4
RANGKUMAN	4-6
LATIHAN/ PENILAIAN MANDIRI	4-7

BAB 5 LAPORAN ANALISIS JARINGAN JALAN.....

5.1 Umum	5-1
5.2 Laporan Analisis Jaringan Jalan.....	5-1
5.3 Berdasarkan Pertimbangan Ekonomi	5-2
RANGKUMAN	5-5
LATIHAN/ PENILAIAN MANDIRI	5-6

KUNCI JAWABAN PENILAIAN MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

SPESIFIKASI PELATIHAN

A. Tujuan Pelatihan

- **Tujuan Umum Pelatihan**

Setelah selesai mengikuti pelatihan peserta diharapkan mampu :

Melaksanakan pekerjaan perencanaan umum penanganan jaringan jalan berdasarkan standar perencanaan umum jalan yang telah ditetapkan

- **Tujuan Khusus Pelatihan**

Setelah selesai mengikuti pelatihan peserta mampu :

1. Menerapkan ketentuan tentang UUK (Undang Undang Jasa Konstruksi)
2. Melakukan pemutahiran data dasar jaringan jalan.
3. Melakukan survai lalu-lintas untuk keperluan *planning* dan *programming*.
4. Melakukan survai kondisi jalan dan koordinasi pengumpulan data jembatan untuk keperluan *planning* dan *programming* penanganan jalan.
5. Membuat analisa jaringan jalan dengan menggunakan prinsip-prinsip teknik dan ekonomi.
6. Membuat laporan perencanaan umum penanganan jaringan jalan .

B. Tujuan Pembelajaran

Judul Materi / Modul : Membuat laporan perencanaan umum penanganan jaringan jalan
mempresentasikan unit kompetensi : untuk mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk membuat laporan perencanaan umum penanganan jaringan jalan

Tujuan Pembelajaran

Mampu membuat laporan perencannan umum penanganan jaringan jalan

- **Kriteria Penilaian :**

1. Kemampuan membuat laporan pemutahiran data dasar jaringan jalan.
2. Kemampuan membuat laporan survai lalu-lintas untuk keperluan planning dan programming
3. Kemampuan membuat laporan survai data jalan dan koordinasi pengumpulan data jembatan untuk keperluan planning dan programming.
4. Kemampuan membuat laporan analisa jaringan jalan dengan menggunakan prinsip-prinsip teknik dan ekonomi

PANDUAN PEMBELAJARAN

A. Kualifikasi Pengajar / Instruktur

- Instruktur harus mampu mengajar, dibuktikan dengan sertifikat TOT (Training of Trainer) atau sejenisnya.
- Menguasai substansi teknis yang diajarkan secara mendalam.
- Konsisten mengacu SKKNI dan SLK
- Pembelajaran modul-modulnya disertai dengan inovasi dan improvisasi yang relevan dengan metodologi yang tepat.

B. Penjelasan Singkat Modul

Modul-modul yang dibahas didalam program pelatihan initerdiri dari :

No.	Kode	Judul Modul
1.	RPE – 01	UUJK, Sistem Manajemen K3 dan Sistem Manajemen Lingkungan.
2.	RPE – 02	Pemutakhiran data dasar jaringan jalan
3.	RPE – 03	Survai lalu-lintas
4.	RPE – 04	Survai kondisi jalan dan Inventarisasi data jembatan
5.	RPE – 05	Analisa jaringan jalan berdasarkan prinsip-prinsip teknik dan ekonomi
6.	RPE – 06	Laporan perencanaan umum penanganan jaringan jalan.

Sedangkan modul yang akan diuraikan adalah :

- Seri / Judul : RPE – 06 / Laporan Perencanaan Umum Penanganan Jaringan Jalan
- Deskripsi Modul : Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk membuat laporan perencanaan umum penanganan jaringan jalan

C. Proses Pembelajaran		
Kegiatan Instruktur	Kegiatan Peserta	Pendukung
<p>1. Ceramah Pembukaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Tujuan Pembelajaran. • Merangsang motivasi peserta dengan pertanyaan atau pengalaman melakukan survai dan penggunaan data lalu lintas. <p>Waktu : 5 menit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan • Mengajukan pertanyaan apabila kurang jelas. 	OHT – 1
<p>2. Penjelasan Bab 1 : Pendahuluan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul ini merepresentasikan unit kompetensi. • Umum • Laporan perencanaan umum penanganan jaringan jalan. • Batasan/ Rentang variabel. • Penduan Penilaian • Panduan Pembelajaran <p>Waktu :20 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif. • Mencatat hal-hal penting. • Mengajukan pertanyaan bila perlu. 	OHT – 2
<p>3. Penjelasan Bab 2 : Laporan pemutakhiran data dasar jaringan jalan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan survai data administrasi jalan dan data titik referensi • Laporan survai inventarisasi jaringan jalan . • Laporan identifikasi jaringan jalan dengan acuan Rencana Tata Ruang • Laporan pemutakhiran data harga satuan pekerjaan dan BOK. <p>Waktu : 45 menit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif. • Mencatat hal-hal penting. • Mengajukan pertanyaan bila perlu. 	OHT – 3

<p>4. Penjelasan Bab 3 : Laporan survai lalu lintas untuk keperluan planning dan programming</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan rekapitulasi data survai lalu lintas. • Laporan prakiraan jumlah kumulatif ekuivalen beban sumbu standar . • Laporan evaluasi kinerja lalu lintas dan kesimpulan survai lalu lintas <p>Waktu : 45 menit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif. • Mencatat hal-hal penting. • Mengajukan pertanyaan bila diperlukan. 	OHT – 4
<p>5. Penjelasan Bab 4. Laporan Survai data kondisi jalan dan jembatan untuk keperluan planning dan programming.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan rekapitulasi data kondisi jalan, daya dukung perkerasan jalan, dan ketidak rataan permukaan jalan. • Laporan rekapitulasi data Geometrik jalan. • Laporan koordinasi Survai dan Inventarisasi data jembatan. <p>Waktu : 45 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif. • Mencatat hal-hal penting. • Mengajukan pertanyaan bila perlu. 	OHT – 5
<p>5. Penjelasan Bab. 5. Laporan analisis jaringan jalan dengan menggunakan prinsip-prinsip teknik dan ekonomi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan analisis jaringan jalan berdasarkan prinsip – prinsip teknik • Laporan analisis jaringan jalan jalan berdasarkan pertimbangan ekonomi. • Laporan penyiapan pengalokasian 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif. • Mencatat hal-hal penting. • Mengajukan pertanyaan bila perlu. 	

biaya penanganan jalan untuk menetapkan program.		
6. Rangkuman dan penutup <ul style="list-style-type: none">• Rangkuman• Tanya jawab• Penutup Waktu : 45 menit	<ul style="list-style-type: none">• Mengikuti penjelasan instruktur dengan tekun dan aktif.• Mencatat hal-hal penting.• Mengajukan pertanyaan bila perlu.	OHT – 6

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Umum

Modul RPE - 06: Laporan Perencanaan Umum Jaringan Jalan merepresentasikan salah satu unit kompetensi dari program pelatihan Ahli Perencanaan Umum Jalan (Road Planning Engineer)

Sebagai salah satu unsur, maka pembahasannya selalu memperhatikan unsur-unsur lainnya, sehingga terjamin keterpaduan dan saling mengisi tetapi tidak terjadi tumpang tindih (*overlap*) terhadap unit-unit kompetensi lainnya yang direpresentasikan sebagai modul-modul yang relevan.

Adapun Unit Kompetensi untuk mendukung kinerja efektif yang dipersyaratkan sebagai Ahli Perencanaan Umum Jalan adalah :

NO.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
I.	KOMPETENSI UMUM	
1.	INA.5211.113.01.01.07	Menerapkan ketentuan Undang-undang Jasa Konstruksi (UUJK)
II.	KOMPETENSI INTI	
1.	INA.5211.113.01.02.07	Melakukan pemutakhiran data dasar jaringan jalan.
2.	INA.5211.113.01.03.07	Melakukan survai lalu lintas untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan.
3.	INA.5211.113.01.04.07	Melakukan survai data kondisi jalan dan koordinasi pengumpulan data jembatan untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan.
4.	INA.5211.113.01.05.07	Membuat analisis jaringan jalan dengan menggunakan prinsip-prinsip teknik dan ekonomi untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan.
5.	INA.5211.113.01.06.07	Membuat laporan Perencanaan Umum Jaringan Jalan
III.	KOMPETENSI PILIHAN	-

1.2 Ringkasan Modul

Ringkasan modul ini disusun konsisten dengan Unit Kompetensi dan terdiri dari judul unit, deskripsi unit, elemen kompetensi dan KUK (Kriteria Unjuk Kerja) dengan uraian sebagai berikut :

A. Modul Unit Kompetensi

Modul Unit Kompetensi yang akan disusun adalah sebagai berikut :

KODE UNIT	: INA.5211.113.01.06.07
JUDUL UNIT	: Membuat laporan perencanaan umum jaringan jalan
DESKRIPSI UNIT	: Unit kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk membuat laporan perencanaan umum jaringan jalan.

B. Elemen Kompetensi dan KUK (Kriteria Unjuk Kerja)

Elemen Kompetensi dan KUK (Kriteria Unjuk Kerja) terdiri dari :

1. Elemen Kompetensi : Membuat laporan pemutakhiran data dasar jaringan jalan : **Bab 2** Laporan Pemutakhiran Data Dasar Jaringan Jalan.

Uraian rinci KUK (Kriteria Unjuk Kerja) adalah sebagai berikut :

- 1.1 Laporan survai data administrasi jalan dan data titik referensi dibuat untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan.
- 1.2 Laporan survai inventarisasi jaringan jalan dibuat untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan.
- 1.3 Laporan identifikasi jaringan jalan dengan acuan Rencana Tata Ruang dibuat untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan.
- 1.4 Laporan pemutakhiran data harga satuan pekerjaan dan BOK dibuat untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan

2. Elemen Kompetensi : Membuat laporan survai lalu lintas untuk keperluan planning dan programming: **Bab 3** Laporan Survai Lalu Lintas Untuk Keperluan Planning Dan Programming.

Uraian rinci KUK (Kriteria Unjuk Kerja) adalah sebagai berikut :

- 2.1 Laporan rekapitulasi data survai lalu lintas dibuat untuk keperluan *planning* dan *programming* penanganan jalan.

- 2.2 Laporan prakiraan jumlah kumulatif ekivalen beban sumbu standar dibuat untuk keperluan *planning* dan *programming* penanganan jalan.
 - 2.3 Laporan evaluasi kinerja lalu lintas dan kesimpulan survai lalu lintas dibuat untuk keperluan *planning* dan *programming* penanganan jalan .
3. Elemen Kompetensi : Membuat laporan Survai data kondisi jalan dan jembatan untuk keperluan *planning* dan *programming* : **Bab 4** Laporan Survai Data Kondisi Jalan Dan Jembatan Untuk Keperluan *Planning* Dan *Programming*, Uraian rinci KUK (Kriteria Unjuk Kerja) adalah sebagai berikut :
 - 3.1 Laporan rekapitulasi data kondisi jalan, daya dukung perkerasan jalan, dan ketidak rataan permukaan jalan dibuat untuk keperluan *planning* dan *programming* penanganan jalan.
 - 3.2 Laporan rekapitulasi data Geometrik jalan dibuat untuk keperluan *planning* dan *programming* penanganan jalan
 - 3.3 Laporan koordinasi Survai dan inventarisasi jembatan dibuat untuk keperluan *planning* dan *programming* penanganan jalan.
 4. Elemen Kompetensi : Membuat laporan analisis jaringan jalan dengan menggunakan prinsip-prinsip teknik dan ekonomi. : **Bab 5** Laporan Analisis Jalan dengan menggunakan prinsip-prinsip teknik dan ekonomi, Uraian rinci KUK (Kriteria Unjuk Kerja) adalah sebagai berikut :
 - 4.1. Laporan analisis jaringan jalan berdasarkan prinsip – prinsip teknik dibuat untuk keperluan *planning* dan *programming* penanganan jalan.
 - 4.2. Laporan analisis jaringan jalan jalan berdasarkan pertimbangan ekonomi dibuat untuk keperluan *planning* dan *programming* penanganan jalan.
 - 4.3. Laporan penyiapan pengalokasian biaya penanganan jalan untuk menetapkan program dibuat untuk keperluan *planning* dan *programming* penanganan jalan.

Penulisan dan uraian rinci modul selalu konsisten mengacu kepada masing-masing Elemen Kompetensi, KUK (Kriteria Unjuk Kerja), dan analisis IUK (Indikator Kinerja / Keberhasilan).

IUK (Indikator Unjuk Kerja / Keberhasilan) adalah dasar dari tolok ukur penilaian, sehingga modul pelatihan berbasis kompetensi perlu menguraikan secara rinci

pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang mendukung terwujudnya IUK, dan dapat dipergunakan untuk melatih tenaga kerja dengan hasil yang jelas, lugas dan terukur.

1.3 Batasan / Rentang Variabel

Batasan / rentang variabel adalah ruang lingkup atau situasi dimana KUK (Kriteria Unjuk Kerja) dapat diterapkan. Mendefinisikan situasi dari unit kompetensi dan memberikan informasi lebih jauh tentang tingkat otonomi perlengkapan dan materi yang mungkin digunakan dan mengacu kepada syarat-syarat yang ditetapkan termasuk peraturan dan produk atau jasa yang dihasilkan.

1.3.1 Batasan / Rentang Variabel Unit Kompetensi

Batasan / rentang variabel untuk unit kompetensi ini adalah sebagai berikut :

1. Kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja berkelompok;
2. Tersedianya laporan analisis jaringan jalan berdasarkan prinsip prinsip teknik dan ekonomi.
3. Tersedia peralatan dan perlengkapan untuk pengolahan data di aplikasi yaitu portable computer atau lap top dan printer.

1.3.2 Batasan / Rentang Variabel Pelaksanaan Pelatihan

Batasan / rentang variabel untuk pelaksanaan pelatihan adalah sebagai berikut :

1. Seleksi calon peserta dievaluasi dengan kompetensi prasyarat yang tertuang dalam SLK (Standar Latih Kompetensi) dan apabila terjadi kondisi peserta kurang memenuhi syarat, maka proses dan waktu pelaksanaan latihan disesuaikan dengan kondisi peserta, namun tetap mengacu kepada tercapainya tujuan pelatihan dan tujuan pembelajaran;
2. Persiapan pelaksanaan pelatihan termasuk prasarana dan sarana sudah mantap;
3. Proses pembelajaran teori dan praktek dilaksanakan hingga tercapainya kompetensi minimal yang dipersyaratkan;
4. Penilaian dan evaluasi hasil pembelajaran didukung juga dengan batasan / rentang variabel yang dipersyaratkan dalam unit kompetensi.

1.4 Panduan Penilaian

Untuk membantu menginterpretasikan dan menilai unit kompetensi dengan menghususkan petunjuk nyata yang perlu dikumpulkan untuk memperagakan kompetensi sesuai tingkat kecakapan yang digambarkan dalam setiap kriteria unjuk kerja yang meliputi :

- Pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk seseorang dinyatakan kompeten pada tingkatan tertentu.
- Ruang lingkup pengujian menyatakan dimana, bagaimana dan dengan metode apa pengujian seharusnya dilakukan.
- Aspek penting dari pengujian menjelaskan hal-hal pokok dari pengujian dan kunci pokok yang perlu dilihat pada waktu pengujian.

1.4.1 Acuan Penilaian berdasarkan SKKNI

Adapun acuan untuk melakukan penilaian yang tertuang dalam SKKNI adalah sebagai berikut :

A. Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap Kerja

1. Pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja untuk mendemonstrasikan unit kompetensi ini terdiri dari :
 - Pemahaman terhadap pembuatan laporan pemutakhiran data dasar jaringan jalan.
 - Pemahaman pembuatan laporan survai lalu lintas untuk keperluan planning dan programming
 - Pemahaman laporan Survai data kondisi jalan dan inventarisasi data jembatan untuk keperluan planning dan programming.
 - Pemahaman terhadap laporan analisis jaringan jalan dengan menggunakan prinsip-prinsip teknik dan ekonomi.
2. Penerapan data dan informasi tersebut butir 1 untuk keperluan perencanaan umum (*planning & programming*)
3. Cermat, teliti, tekun, obyektif, dan konsisten dalam melakukan pengumpulan rekapitulasi laporan unit-unit kompetensi digunakan dalam laporan perencanaan umum (*planning & programming*).

B. Konteks Penilaian

Konteks Penilaian terdiri dari :

1. Unit ini dapat dinilai di dalam maupun di luar tempat kerja yang menyangkut pengetahuan teori

2. Penilaian harus mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja / perilaku.
3. Unit ini harus didukung oleh serangkaian metode untuk menilai pengetahuan dan keterampilan yang ditetapkan dalam Materi Uji Kompetensi (MUK).

C. Aspek Penilaian

Aspek penting penilaian terdiri dari :

1. Ketelitian dan kecermatan dalam memahami dan menggunakan data-data utama yang diperlukan untuk penyiapan perencanaan umum jalan
2. Kemampuan melakukan validasi terhadap data-data yang telah dikumpulkan oleh para petugas lapangan untuk digunakan dalam perencanaan umum jalan;

1.4.2 Kualifikasi Penilai

Kualifikasi penilai terdiri dari :

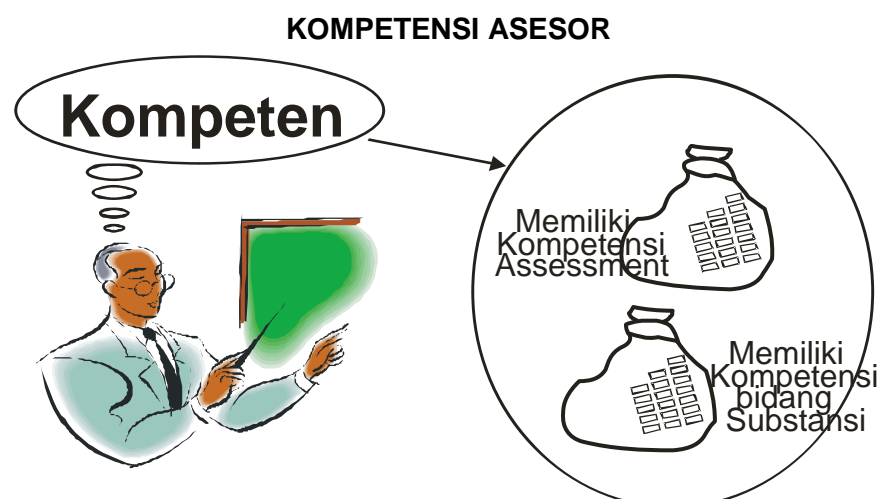
1. Penilai harus kompeten paling tidak tentang unit-unit kompetensi sebagai assesor (penilai) antara lain :
 - merencanakan penilaian,
 - melaksanakan penilaian, dan
 - mengkaji ulang / review penilaianserta dibuktikan dengan sertifikat assesor.
2. Penilai juga harus kompeten tentang teknis substansi dari unit-unit yang akan didemonstrasikan dan bila ada syarat-syarat industri perusahaan lainnya muncul, penilai bisa disyaratkan untuk :
 - Mengetahui praktek-praktek / kebiasaan industri / perusahaan yang ada sekarang dalam pekerjaan atau peranan yang kinerjanya sedang dinilai.
 - Mempraktekkan kecakapan inter-personal seperlunya yang diperlukan dalam proses penilaian.
3. Apabila terjadi kondisi Penilai (assesor) kurang menguasai substansi teknis, maka dapat mengambil langkah untuk menggunakan penilai yang

memenuhi syarat dari berbagai konteks tempat kerja dan lembaga, industri, atau perusahaan. Opsi-opsi tersebut termasuk :

- Penilai di tempat kerja yang kompeten teknis substansial yang relevan dan dituntut memiliki pengetahuan tentang praktek-praktek / kebiasaan industri / perusahaan yang ada sekarang.
- Suatu panel penilai yang didalamnya termasuk paling sedikit satu orang yang kompeten dalam kompetensi substansial yang relevan.
- Pengawas tempat kerja dengan kompetensi dan pengalaman substansial yang relevan yang disarankan oleh penilai eksternal yang kompeten menurut standar penilai.
- Opsi-opsi ini memang memerlukan sumber daya dan khususnya penyediaan dana yang lebih besar (mahal).

Ikhtisar (gambaran umum) tentang proses untuk mengembangkan sumber daya penilaian berdasar pada Standar Kompetensi Kerja (SKK) perlu dipertimbangkan untuk mengembangkan mekanisme pada proses tersebut.

Sumber daya penilaian harus divalidasi untuk menjamin bahwa penilai dapat mengumpulkan informasi yang cukup, valid dan terpercaya untuk membuat keputusan penilaian berdasar standar kompetensi.



1.4.3 Penilaian Mandiri

Penilaian mandiri merupakan suatu upaya untuk mengukur kapasitas kemampuan peserta pelatihan terhadap penguasaan substansi materi pelatihan yang sudah dibahas dalam proses pembelajaran teori maupun praktek.

Penguasaan substansi materi diukur dengan IUK (Indikator Unjuk Kerja / Keberhasilan) dari masing-masing KUK (Kriteria Unjuk Kerja), dimana IUK merupakan hasil analisis dari setiap KUK yang dipergunakan untuk menyusun kurikulum silabus pelatihan.

Bentuk penilaian mandiri antara lain :

A. Pertanyaan dan Kunci Jawaban

Pertanyaan adalah ukuran kemampuan apa saja yang telah dikuasai untuk mewujudkan KUK (Kriteria Unjuk Kerja), dan dilengkapi dengan Kunci Jawaban sebagai IUK (Indikator Unjuk Kerja / Keberhasilan) dari masing-masing KUK (Kriteria Unjuk Kerja).

B. Tingkat Keberhasilan Peserta Pelatihan

Dari penilaian mandiri akan terungkap tingkat keberhasilan peserta pelatihan dalam mengikuti proses pembelajaran.

Apabila tingkat keberhasilan peserta rendah, perlu evaluasi terhadap :

1. Peserta pelatihan, terutama tentang pemenuhan kompetensi prasyarat dan ketekunan serta kemampuan mengikuti proses pembelajaran.
2. Materi / modul pelatihan, apakah sudah mengikuti dan konsisten mengacu kepada Unit Kompetensi, Elemen Kompetensi, KUK (Kriteria Unjuk Kerja), maupun IUK (Indikator Unjuk Kerja / Keberhasilan)
3. Instruktur / fasilitator, apakah konsisten dengan materi / modul yang sudah valid mengacu kepada Unit Kompetensi beserta unsur-unsurnya yang diwajibkan untuk dibahas dengan metodologi yang tepat.
4. Mungkin juga karena penyelenggaraan pelatihannya atau sebab lain.

1.5 Sumber Daya Pembelajaran

Sumber daya pembelajaran terdiri dari :

A. Sumber daya pembelajaran teori :

- OHT dan OHP (Over Head Projector) atau LCD dan Lap top.
- Ruang kelas lengkap dengan fasilitasnya.
- Materi pembelajaran.

B. Sumber daya pembelajaran praktek :

- Portable Computer (PC), lap top atau kalkulator bagi yang tidak familiar dengan komputer.
- Alat tulis, kertas dan lain-lain yang diperlukan untuk membantu peserta pelatihan dalam menghitung dan merencanakan bangunan atas jembatan.

C. Tenaga kepelatihan, instruktur, assesor, dan tenaga pendukung penyelenggaraan yang betul-betul kompeten.

BAB 2

LAPORAN PEMUTAHIRAN DATA DASAR JARINGAN JALAN

2.1 Umum

Data data mengenai keadaan masa lalu atau sekarang pada jaringan jalan merupakan faktor penting dalam pemutahiran data dasar jaringan jalan ,baik digunakan untuk perencanaan transportasi antar kota atau perkotaan .Data-data tersebut telah dikumpulkan oleh departemen- departemen terkait, untuk pemeliharaan, peningkatan dan pembangunan khususnya jalan . Dengan bertambahnya volume lalu-lintas dan kendaraan berat ukuran kendaraan yang lewat pada ruas jalan seiring dengan itu terjadi kerusakan pada permukaan jalan ,oleh karena itu diperlukan pengumpulan data data jalan guna penanganan pada ruas jaringan jalan secara menyeluruh. Pada saat penting data dikumpulkan dari semua system jaringan jalan termasuk lokasi dan kondisi jembatan, gorong-gorong ,saluran samping , tipe perkerasan , keadaan perkerasan, bahu jalan dan faktor lainnya termasuk biaya operasi kendaraan dan harga satuan pekerjaan perlu dimutahirkan.Demikian pula data data tentang pola pemanfaatan ruang nasional baik untuk perlindungan atau untuk kegiatan budidaya , untuk mendukung kawasan strategis yang dapat diandalkan dalam mendukung pembangunan nasional ,oleh karena itu ndiperlukan pemutahiran data data agar tercapai pembangunan yang mengenai sasaran dan berkesinambungan.

2.2 Laporan Survai Data Propinsi, Data Wilayah, Data Seksi Dan Data Administrasi

2.2.1 Bentuk Laporan

Laporan yang harus disampaikan oleh petugas survai adalah :

- a) Berkas formulir survai data propinsi, data wilayah, data seksi dan data administrasi
- b) Foto dokumentasi beserta film negatifnya, disertai lembar daftar pengambilan foto.
- c) Provincial Data menyajikan informasi tentang data administrasi di propinsi
- d) Wilayah Data menyajikan informasi wilayah Kabupaten / Kota di suatu propinsi
- e) Seksi Data ini menampilkan tabel informasi tentang hubungan dari

Dinas PU Kabupaten / Kota terhadap ruas jalan yang berada dibawah tanggung jawabnya.

- f) Administrasi Data, kesemua data tersebut berkaitan dengan Informasi mengenai administrasi, untuk penambahan maupun pengurangan suatu data administrasi dapat dilakukan melalui salah satu data tersebut
- g) Formulir yang digunakan dapat dilihat pada Lampiran

Laporan dibundel dengan baik sehingga tidak mudah lepas dan dikelompokkan berdasarkan ruas jalan yang disurvei.

2.2.2 Penyampaian Laporan

- a) Laporan disampaikan oleh petugas survai kepada pejabat yang telah ditentukan.
- b) Penyampaian laporan harus dijamin ketepatan waktu, kelengkapan, dan kondisi berkasnya.

2.3 Laporan Survai Inventarisasi Jaringan jalan

2.3.1 Bentuk Laporan

Laporan yang harus disampaikan oleh petugas survai adalah :

- a) Berkas formulir survai data propinsi ,data wilayah ,data seksi dan data administrasi
- b) Foto dokumentasi beserta film negatifnya, disertai lebar daftar pengambilan foto.
- c) Pada data Inventory terdapat tiga pilihan, yaitu Link Description, Data Reference Point, dan Road Network Inventory.
- d) DRP Report menampilkan laporan tentang Data Reference Point tiap ruas per - Kmpost.
- e) RNI Report menampilkan laporan tentang Data Road Network Inventory Survey tiap ruas per - Kmpost.
- f) Formulir yang digunakan dapat dilihat pada Lampiran.

Laporan dibundel dengan baik sehingga tidak mudah lepas dan dikelompokkan berdasarkan ruas jalan yang disurvei.

2.3.2 Penyampaian Laporan

- a) Laporan disampaikan oleh petugas survei kepada pejabat yang telah ditentukan.
- b) Penyampaian laporan harus dijamin ketepatan waktu, kelengkapan, dan kondisi berkasnya.

2.4 Laporan Identifikasi Jaringan Jalan Dengan Mengacu Pada Rencana Tata Ruang

2.4.1 Bentuk laporan

Laporan yang harus disampaikan oleh petugas survei adalah :

- a) Identifikasi jaringan jalan sebagai pembentuk struktur tata ruang
- b) Identifikasi jaringan jalan sebagai struktur strategi Ketata Ruangan Nusantara.
- c) Identifikasi jaringan jalan ditinjau dalam pengembangan kawasan dan ekonomi

Laporan dibundel dengan baik sehingga tidak mudah lepas dan dikelompokkan berdasarkan ruas jalan yang diidentifikasi.

2.4.2 Penyampaian Laporan

- a) Laporan disampaikan oleh petugas survei kepada pejabat yang telah ditentukan.
- b) Penyampaian laporan harus dijamin ketepatan waktu, kelengkapan, dan kondisi berkasnya

2.5 Laporan Harga Satuan Pekerjaan Dan Biaya Operasi Kendaraan

2.5.1 Bentuk laporan

Laporan yang harus disampaikan oleh petugas adalah:

- a) Laporan data komponen alat dan tenaga kerja
- b) Laporan perhitungan harga satuan pekerjaan (upah, bahan dan alat)
- c) Laporan harga sewa alat dan unit instalasi produksi

- d) Laporan harga satuan setiap mata pembayaran
- e) Laporan harga pekerjaan setiap mata pembayaran
- f) Laporan harga total setiap mata pembayaran
- g) Laporan untuk Biaya Operasi Kendaraan
- h) Laporan Komponen untuk biaya operasi kendaraan
- i) Laporan Model perhitungan Kendaraan

Laporan dibundel dengan baik sehingga tidak mudah lepas dan dikelompokkan berdasarkan ruas jalan yang di evaluasi.

2.5.2 Penyampaian Laporan

- a) Laporan disampaikan oleh petugas kepada pejabat yang telah ditentukan
- b) Penyampaian laporan harus dijamin ketepatan waktu, kelengkapan, dan kondisi berkasnya

RANGKUMAN

- a. Laporan survai data propinsi ,data wilayah ,data seksi dan data administrasi yang ditulis dalam modul ini digunakan untuk memutahirkan data yang ada.
- b. Laporan indentifikasi jaringan jalan yang mengacu pada rencana tataruang yang ditulis dalam modul ini digunakan untuk memutahirkan data jaringan jalan yang ada dengan kondisi terakhir.
- c. Laporan perhitungan harga satuan pekerjaan dan biaya operasi kendaraan yang ditulis dalam modul ini digunakan untuk memutahirkan harga satuan pekerjaan dan biaya operasi kendaraan.
- d. Dari hasil semua laporan survai dan perhitungan dalam modul ini untuk membuat laporan pemutahiran data jaringan jalan.

LATIHAN / PENILAIAN MANDIRI

Latihan atau penilaian mandiri menjadi sangat penting untuk mengukur diri atas tercapainya tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh para pengajar/ instruktur, maka pertanyaan dibawah perlu dijawab secara cermat, tepat dan terukur, serta jujur.

Kode/ Judul Unit Kompetensi :

INA.5211.113.01.06.07.: Membuat laporan perencanaan umum jaringan jalan.

No.	Elemen Kompetensi/ KUK (Kriteria Unjuk Kerja)	Pertanyaan :	Jawaban :		
			Ya	Tdk.	Apabila "ya" sebutkan butir-butir kemampuan anda.
1	Membuat laporan pemutakhiran data dasar jaringan jalan				
	1.1 Laporan survai data administrasi jalan dan data titik referensi dibuat untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan	1.1 Apakah anda mampu membuat laporan survai data administrasi jalan dan data titik referensi untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan ?			a..... b..... c.....
	1.2 Laporan survai inventarisasi jaringan jalan dibuat untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan	1.2 Apakah anda mampu membuat laporan survai inventarisasi jaringan jalan dibuat untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan ?			a..... b..... c.....
	1.3 Laporan identifikasi jaringan jalan dengan acuan Rencana Tata Ruang dibuat untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan	1.3 Apakah anda mampu membuat laporan identifikasi jaringan jalan dengan acuan Rencana Tata Ruang untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan ?			a..... b..... c.....
	1.4 Laporan pemutakhiran data harga satuan pekerjaan dan BOK dibuat untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan	1.4 Apakah anda mampu membuat laporan pemutakhiran data harga satuan pekerjaan dan BOK untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan ?			a..... b..... c.....

BAB 3

LAPORAN SURVAI LALU LINTAS














3.1 Umum

Penyiapan laporan survai lalu lintas terdiri atas :

1. Pengumpulan berkas formulir survai volume lalu lintas;
2. Pengumpulan berkas formulir himpunan volume lalu lintas;
3. Kumpulan data survai disarankan dipisahkan ke dalam map yang berbeda berdasarkan arah lalu lintas. Pada survai lalu lintas di persimpangan pengumpulan formulir berdasarkan nama lengan dan arah lalu lintas pada lengan tersebut.
4. Laporan dibundel dengan baik sehingga tidak mudah lepas dan dikelompokkan berdasarkan golongan lalu lintas pada masing-masing ruas jalan;
5. Setelah diperiksa dan ditandatangani oleh penanggungjawab survai, maka selanjutnya disampaikan kepada pemberi tugas.

3.2 Laporan Rekapitulasi Data Survai Lalu Lintas

Laporan rekapitulasi data survai lalu lintas menggunakan Formulir Survai Perhitungan Lalu Lintas (Formulir Lapangan) yang disediakan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga seperti yang ditunjukkan di bawah ini :

 Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga		Lembar ke dari ...											
FORMULIR SURVEI PERHITUNGAN LALU LINTAS (FORMULIR LAPANGAN)													
Arah Lalu Lintas : NORMAL / OPPOSITE ⁷ (Coret yang tidak perlu) Arah Lalu Lintas, Dari : _____ Ke : _____												Nomor Eropinsi : _____ Nama Propinsi : _____ Kelas dan Nomor Pos : _____ Lokasi Pos : _____	
												Kota Asal : _____ KM Kelompok Hitung : _____ Periode : _____ Tanggal/Bulan/Tahun : _____ Wilayah Pengaruh : _____ Km ke Km	
GOL.	1	2	3	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	7c	8	
Waktu	 Sepeda motor, sekuter sepeda humbang dan roda 3	 Sedan, jeep dan station wagon	 Opelot pick-up-opeket suburban, combi dan mini bus	 Pick-up, mikro Truk dan mobil hantaran	 Bus kecil	 Bus besar	 Truk 2 sumbu (4 roda)	 Truk 2 sumbu (6 roda)	 Truk 3 sumbu	 Truk Gandengan	 Truk semiraker	 Kendaraan tidak bermotor	
Arah Lalu Lintas: Normal : Kendaraan bergerak dari Km kecil ke Km besar Opposite : Kendaraan bergerak dari Km besar ke Km kecil												Petugas : _____ Pengawas : _____	

3.3 Laporan Analisis Data Survei Lalu Lintas

Laporan analisis data survei lalu lintas menggunakan Formulir Himpunan Perhitungan Lalu Lintas Selama 24 Jam (Formulir Laporan) yang disediakan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga seperti yang ditunjukkan di bawah ini :

Golongan		1	2	3	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	7c	8
Waktu		Sejuta Mobil, Sakre dan kendaraan Roda Tiga	Sejuta, Jeep dan Stasiun Motor	Objek PMP-pp-pp-ET, Stasiun, Conbl dan MITS	PERAP, MISO Truk dan Mobil Harapan	BIS	Jeali BIS	Bejar Truk 2 Sumbu 4 Roda	Truk 2 Sumbu 3 Roda	Truk 3 Sumbu	Truk Sedakab	Truk Sem Trailer	Keamanan Truk 6a motor
6 : 7													
7 : 8													
8 : 9													
9 : 10													
10 : 11													
11 : 12													
12 : 13													
13 : 14													
14 : 15													
15 : 16													
16 : 17													
17 : 18													
18 : 19													
19 : 20													
20 : 21													
21 : 22													
22 : 23													
23 : 24													
24 : 1													
1 : 2													
2 : 3													
3 : 4													
4 : 5													
5 : 6													
Jumlah													
Contoh	Arak Kendaran: Normal: Kendaran bergerak dari Km kecil ke Km besar Opposite: Kendaran bergerak dari Km besar ke Km kecil								Pengawas: ()				

3.4 Kesimpulan Hasil Survei Lalu Lintas

Laporan hasil survei lalu lintas menggunakan Formulir Himpunan Perhitungan Lalu Lintas Selama 24 Jam (Formulir Laporan) yang disediakan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga seperti yang ditunjukkan di bawah ini :

Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga		Lembar ke dari												
FORMULIR HIMPUNAN PERHITUNGAN LALU LINTAS SELAMA 24 JAM (FORMULIR LAPORAN)														
Nomor Propinsi :	<input type="text"/>													
Nama Propinsi :	<input type="text"/>													
Nomor Pos :	<input type="text"/>													
Lokasi Pos :	<input type="text"/>													
Wibayah Pengaruh :	Km..... ke Km.....													
Tanah :	Tg Bk Th													
Kelompok Hitungan :	Arah Lalu Lintas: NORMAL / OPPOSITE. (Coret yang tidak perlu)													
Periode :	Dari <input type="text"/> Ke <input type="text"/>													
Golongan	1	2	3	4	5	5a	6a	6	7a	7b	7c	8	9	
Waktu	Sejalan Mady, Sahat dan Kawasan Raha Tj.a	Selanjur dan	Selanjur dan	PE-10, MPE-10 dan MPE-10	TRUKAN MADI HARAH	BIS kecil	BIS besar	TRUK 2 Sumbu 4 roda	TRUK 2 Sumbu 3 roda	TRUK 3 Sumbu	Sangkakan	TRUK Dua Taler	Keamanan	TRUK 8 Sumbu
6 : 7														
7 : 8														
8 : 9														
9 : 10														
10 : 11														
11 : 12														
12 : 13														
13 : 14														
14 : 15														
15 : 16														
16 : 17														
17 : 18														
18 : 19														
19 : 20														
20 : 21														
21 : 22														
22 : 23														
23 : 24														
24 : 1														
1 : 2														
2 : 3														
3 : 4														
4 : 5														
5 : 6														
Jumlah Catatan	Arah Kendaraan: Normal: Kendaraan bergerak dari Km kecil ke Km besar Opposite: Kendaraan bergerak dari Km besar ke Km kecil							Pengawas: (_____)						

3.5 Laporan Prakiraan Jumlah Kumulatif Ekuivalen Beban Sumbu Standar

Laporan prakiraan jumlah kumulatif ekuivalen beban sumbu standar meliputi konfigurasi sumbu kendaraan, pencacahan jumlah kendaraan dan perhitungan jumlah kumulatif ekuivalen beban sumbu standar.

3.6 Laporan Evaluasi Kinerja Lalu-Lintas

Laporan evaluasi kinerja lalu-lintas meliputi kapasitas jalan, kecepatan kendaraan dan derajat kejenuhan.

RANGKUMAN

- a. Laporan rekapitulasi data survai lalu-lintas yang ditulis dalam modul ini untuk digunakan memberikan penjelasan tentang penyiapan laporan survai lalu-lintas.
- b. Laporan analisis data survai lalu-lintas yang ditulis dalam modul ini untuk digunakan memberikan penjelasan tentang penyiapan laporan survai lalu-lintas.
- c. Kesimpulan dari survai dan analisis lalu-lintas yang ditulis dalam modul ini digunakan untuk penyiapan laporan akhir lalu-lintas.

LATIHAN / PENILAIAN MANDIRI

Latihan atau penilaian mandiri menjadi sangat penting untuk mengukur diri atas tercapainya tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh para pengajar/ instruktur, maka pertanyaan dibawah perlu dijawab secara cermat, tepat dan terukur, serta jujur.

Kode/ Judul Unit Kompetensi :

INA.5211.113.01.06.07.: Membuat laporan perencanaan umum jaringan jalan.

No.	Elemen Kompetensi/ KUK (Kriteria Unjuk Kerja)	Pertanyaan :	Jawaban :		
			Ya	Tdk.	Apabila "ya" sebutkan butir-butir kemampuan anda.
1	Membuat laporan pemutakhiran data dasar jaringan jalan	Sudah dibuat pada Bab 2			
2.	Membuat laporan survai lalu lintas untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> .				
	2.1 Laporan rekapitulasi data survai lalu lintas dibuat untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan.	2.1 Apakah anda mampu membuat laporan rekapitulasi data survai lalu lintas untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?			a..... b..... c.....
	2.2 Laporan prakiraan jumlah kumulatif ekuivalen beban sumbu standar dibuat untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan.	2.2 Apakah anda mampu membuat laporan prakiraan jumlah kumulatif ekuivalen beban sumbu standar untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?			a..... b..... c.....
	2.3 Laporan evaluasi kinerja lalu lintas dan kesimpulan survai lalu lintas dibuat untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan	2.3 Apakah anda mampu membuat laporan evaluasi kinerja lalu lintas dan kesimpulan survai lalu lintas untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?			a..... b..... c.....

BAB 4

LAPORAN SURVAI KONDISI JALAN DAN JEMBATAN UNTUK KEPERLUAN PLANNING DAN PROGRAMMING

4.1 Umum

Survai kondisi jalan merupakan survai rutin tahunan yang akan memberikan data kondisi jalan yang selanjutnya akan dipakai sebagai database dalam menentukan kebutuhan program program penanganan jalan. Dalam pelaksanaan pengambilan data diperlukan beberapa macam survai dari yang bersifat manual sampai menggunakan peralatan yang menggunakan computer. Pada pelaksanaan survai harus dipahami pengisian formulir agar dalam pengisian dapat direpresentasikan dengan teliti dan benar. Disamping data untuk jalan juga hasil koordinasi data untuk jembatan diproses dan dimasukkan dalam database baik jalan dan jembatan.

Penyiapan laporan survai kondisi jalan terdiri atas :

- 1) Pengumpulan berkas formulir Survai Kondisi Jalan (Road Condition Survey/ RCS)
- 2) Pengumpulan berkas formulir untuk jembatan kecil / gorong-gorong dan drainase
- 3) Pengumpulan berkas formulir saluran samping
- 4) Pengumpulan berkas formulir Daya Dukung Perkerasan Jalan
- 5) Pengumpulan berkas formulir Pemeriksaan Dynamic Cone Penetrometer
- 6) Pengumpulan berkas formulir Survai Ketidak rataan Permukaan Jalan
- 7) Pengumpulan berkas formulir himpunan untuk jembatan kecil / gorong-gorong dan drainase
- 8) Pengumpulan berkas formulir Road Condition Index (RCI)
- 9) Kumpulan data survai disarankan dipisahkan ke dalam map yang berbeda berdasarkan arah lalu lintas.
- 10) Laporan dibundel dengan baik sehingga tidak mudah lepas dan dikelompokkan berdasarkan pada masing-masing ruas jalan;
- 11) Setelah diperiksa dan ditandatangani oleh penanggungjawab survai, maka selanjutnya disampaikan kepada pemberi tugas.

4.2 Bentuk Laporan

Laporan yang harus disampaikan oleh petugas survai adalah :

- 1) Laporan Survai Kondisi Jalan (Road Condition Survey/ RCS) yang dipergunakan untuk RCS Formulir IRMS-04a-RCS-aspal , Formulir IRMS-04b-RCS-tanah.

- 2) Laporan Survai jembatan kecil / gorong-gorong dan drainase menggunakan Formulir untk gorong –gorong (Form IRMS CUL 1)
- 3) Laporan Survai Daya Dukung Perkerasan Jalan dengan menggunakan IRMS-07c-BB-Survai, Tes Lendutan Balik, dan formulir IRMS-07a-BB-Cal1
- 4) Laporan survai Pemeriksaan Dynamic Cone Penetrometer dengan menggunakan Formulir IRMS -08- DCP.
- 5) Laporan survai ketidakrataan permukaan jalan / kekasaran Jalan dengan menggunakan formulir Formulir IRMS-05a-NAASRA-Cal, Formulir IRMS-05b-Dipstick, Formulir IRMS-05c-NAASRA .
- 6) Laporan Road Condition Index(RCI) dengan menggunakan formulir IRMS -05d – RCI Laporan yang diberikan berupa lembaran survai yang sudah terisi , periksa lagi isi formulir sebelum menyerahkannya pada atasan.

Tabel 4-1 Road Condition Index

RCI	Kondisi Visual Permukaan Perkerasan	Jenis Permukaan Perkerasan
8 - 10	Sangat mulus dan rata	Lapisan hot mix baru dikerjakan
7 - 8	Sangat baik, umumnya mulus	Hot mix setelah beberapa tahun
6 - 7	Baik	Lapisan tipis hot-mix yang sudah lama, NACAS atau LASBUTAG baru
5 - 6	Sedang, Sangat sedikit atau tidak ada lubang tetapi permukaan agak tidak rata	PenMac atau NACAS baru, LASBUTAG setelah 2 tahun
4 - 5	Buruk, terkadang berlubang, permukaan tidak rata	PM setelah 2 tahun, NACAS lama
3 - 4	Hancur, bergelombang, banyak lubang	PM atau NACAS lama, kerikil yang tak terpelihara
2 - 3	Hancur sekali, banyak lubang dan area dimana perkerasaan sudah hancur	Semua jenis perkerasaan yang tak terawat untuk kurun waktu yang lama
2	Tidak terlewati kecuali dengan 4WD	Semua jenis perkerasaan yang perawatannya sudah diabaikan

4.3 Penyampaian Laporan

- a) Laporan disampaikan oleh petugas survai kepada pejabat yang telah ditentukan.
- b) Penyampaian laporan harus dijamin ketepatan waktu, kelengkapan, dan kondisi berkasnya.

4.4 Laporan Survai Geometri Jalan

4.4.1 Alinyemen Horizontal

Laporan meliputi alinyemen horizontal adalah bentuk-bentuk dan elemen-elemen tikungan yaitu :

- Spiral – Circle – Spiral
- Full Circle
- Spiral-spiral
- Superelevasi
- Panjang Lengkung Minimum
- Jari-jari Tikungan
- Panjang Lengkung Minimum
- Lengkung Peralihan
- Pencapaian Superelevasi
- Kecepatan rencana
- Pelebaran Tikungan

Hal pelaporan yang perlu diperhatikan terutama pada pelebaran tikungan dan Jalan kendaraan pada tikungan perlu diperlebar untuk menyesuaikan dengan lintasan lengkung yang ditempuh kendaraan. Pelebaran pada tikungan dimaksud untuk mempertahankan konsistensi Geometrik Jalan agar kondisi operasional lalu lintas di tikungan sama dengan di bagian lurus. Pelebaran di tikungan ditentukan oleh radius belok kendaraan rencana dan besarnya ditetapkan sesuai ketentuan yang ada dalam perencanaan geometrik .

4.4.2 Alinyemen Vertikal

Laporan cakupan alinyemen vertikal adalah bentuk elemennya adalah :

- Lengkung vertikal
- Kelandaian Maksimum
- Lengkung Vertikal Cekung
- Lengkung Vertikal Cembung

- Jari-jari Lengkung Vertikal
- Jalur pendakian
- Koordinasi alinyemen

Koordinasi alinyemen adalah hal yang sangat penting, Alinyemen vertikal, alinyemen horizontal, dan potongan melintang jalan adalah elemen-elemen jalan sebagai keluaran perencanaan harus dikoordinasikan sedemikian sehingga menghasilkan suatu bentuk yang baik dalam arti memudahkan pengemudi mengemudikan kendaraannya dengan aman dan nyaman.

4.4.3. Potongan Melintang Jalan

Laporan cakupan untuk potongan melintang jalan meliputi yaitu :

- Komposisi penampang melintang
- Jalur Lalu- lintas
- Lebar Jalur
- Bahu Jalan
- Median

Dari potongan melintang pelaporan meliputi :

Pada penampang melintang jalan dapat dilihat bagian-bagian dari jalan dan pelengkapannya

Jalur lalu lintas terdiri dari beberapa lajur lalu lintas

Lajur lalu lintas merupakan tempat untuk satu lintasan kendaraan. Lebar lajur lalu lintas bervariasi antara 2,75 sampai 3,5 meter.

Median sebagai pemisah arus lalu lintas berlawanan arah pada jalan-jalan dengan volume lalu lintas tinggi.

4.5 Laporan Pengumpulan Data Jembatan

Cakupan laporan meliputi :

Data hasil pemeriksaan jembatan dilaporkan dalam standard pemeriksaan. Laporan yang digunakan selama pemeriksaan harus dilaporkan oleh pemeriksa secepat mungkin setelah pelaksanaan program ditentukan.

Laporan pemeriksaan oleh petugas yang mengatur data yang akan dimasukkan dalam database, dimana pekerjaan ini harus dilaksanakan beberapa waktu setelah

pemeriksaan. Laporan sementara harus dijilid terlebih dahulu dalam satu file sebelum data dimasukkan dalam komputer.

Setelah data dimasukkan kedalam komputer, laporan dimasukkan dalam data file untuk jembatan yang bersangkutan, disamping itu laporan pelaksanaan dan foto foto lainnya dan semua dokumen lainnya juga disimpan pada file tersendiri.

4.5.1 Laporan Pemeriksaan

Setelah pemeriksaan jembatan dan semua data sudah lengkap, laporan dimutakhirkan oleh supervisor dan selanjutnya diserahkan kepada atasan pengawas untuk didistribusikan kepada petugas yang berkaitan.

Laporan data jembatan yang pada umumnya berisi :

- Data umum jembatan (untuk semua jembatan)
- Kesimpulan kondisi jembatan (dalam format tabel atau grafik)

Jadi data data jembatan merupakan suatu data yang penting untuk perencanaan dan program jembatan, dan hal ini sangat membantu untuk road planning engineer untuk menentukan keputusan yang sesuai dengan jenis pekerjaan setelah berkoordinasi dengan bridge engineer pada suatu ruas jalan dimana jembatan tersebut berada.

4.5.2 Laporan Pemeriksaan Inventarisasi Jembatan

Laporan yang dimaksud adalah pemeriksaan inventarisasi pengumpulan data dasar administrasi, geometri, material, dan data-data tambahan lainnya pada setiap jembatan, termasuk lokasi jembatan, panjang bentang dan jenis konstruksi untuk setiap bentang. Kondisi secara keseluruhan diberikan kepada komponen-komponen utama bangunan atas dan bangunan bawah jembatan.

4.5.3 Laporan koordinasi data pemeriksaan detail jembatan.

Laporan yang dimaksud untuk mendapatkan koordinasi data secara umum mengenai kondisi jembatan yang ditinjau.

4.5.4 Laporan koordinasi untuk menentukan jenis penanganan jembatan.

Laporan yang dimaksud untuk mendapatkan jenis kerusakan dan rekomendasi jenis penangananan jembatan yang ditinjau untuk program rehabilitasi atau peningkatan jembatan.

RANGKUMAN

- a. Laporan rekapitulasi data survai kondisi jalan yang ditulis dalam modul ini digunakan untuk penyiapan laporan kondisi jalan pada jaringan jalan.
- b. Laporan analisis data survai kondisi jalan yang ditulis dalam modul ini digunakan untuk menjelaskan penyiapan laporan kondisi jalan pada jaringan jalan.
- c. Kesimpulan hasil analisis survai kondisi jalan yang ditulis dalam modul ini digunakan untuk penjelasan penyiapan laporan kondisi jalan pada jaringan jalan.
- d. Laporan rekapitulasi koordinasi data pemeriksaan jembatan yang ditulis dalam modul ini digunakan untuk penyiapan laporan kondisi penanganan jembatan .
- e. Laporan penanganan jembatan yang ditulis dalam modul ini digunakan untuk menjelaskan penyiapan laporan penanganan jembatan untuk program rehabilitasi atau peningkatan jembatan
- f. Kesimpulan hasil pemeriksaan jembatan yang ditulis dalam modul ini digunakan untuk penjelasan penyiapan laporan penanganan jembatan untuk program rehabilitasi atau peningkatan jembatan.

LATIHAN / PENILAIAN MANDIRI

Latihan atau penilaian mandiri menjadi sangat penting untuk mengukur diri atas tercapainya tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh para pengajar/ instruktur, maka pertanyaan dibawah perlu dijawab secara cermat, tepat dan terukur, serta jujur.

Kode/ Judul Unit Kompetensi :

INA.5211.113.01.06.07.: Membuat laporan perencanaan umum jaringan jalan.

No.	Elemen Kompetensi/ KUK (Kriteria Unjuk Kerja)	Pertanyaan :	Jawaban :		
			Ya	Tdk.	Apabila "ya" sebutkan butir-butir kemampuan anda.
1	Membuat laporan pemutakhiran data dasar jaringan jalan	Sudah dibuat pada Bab 2			
2.	Membuat laporan survai lalu lintas untuk keperluan planning dan programming.	Sudah dibuat pada Bab 3			
3.	Membuat laporan survai data kondisi jalan dan jembatan untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> .				
	3.1 Laporan rekapitulasi data kondisi jalan, daya dukung perkerasan jalan, dan ketidak rataan permukaan jalan dibuat untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan	3.1 Apakah anda mampu membuat laporan rekapitulasi data kondisi jalan, daya dukung perkerasan jalan, dan ketidak rataan permukaan jalan untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?			a..... b..... c.....
	3.2 Laporan rekapitulasi data geometrik jalan dibuat untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan.	3.2 Apakah anda mampu membuat laporan rekapitulasi data geometrik jalan untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?			a..... b..... c.....
	3.3 Laporan koordinasi survai dan inventarisasi jembatan dibuat untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan	3.3 Apakah anda mampu membuat laporan koordinasi survai dan inventarisasi jembatan untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?			a..... b..... c..... a..... b..... c.....

BAB 5

LAPORAN ANALISIS JARINGAN JALAN

5.1 Umum

Tujuan analisis jaringan jalan berdasarkan prinsip-prinsip teknik adalah :

- melaksanakan penyaringan segmen-segmen jalan yang memerlukan baik penanganan pemeliharaan maupun peningkatan jalan
- melaksanakan perhitungan anggaran pemeliharaan dan peningkatan jalan

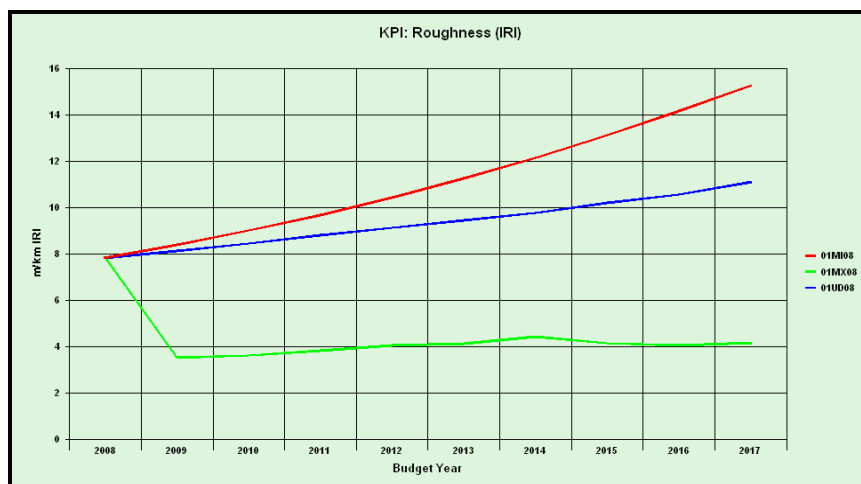
5.2. Laporan Analisis Jaringan Jalan

Laporan analisis jaringan jalan berdasarkan prinsip-prinsip teknik meliputi laporan yang menampilkan indikator kinerja jaringan jalan nasional dan/atau propinsi.

Indikator kinerja jaringan jalan terdiri dari :

a. Ketidakrataan Jalan

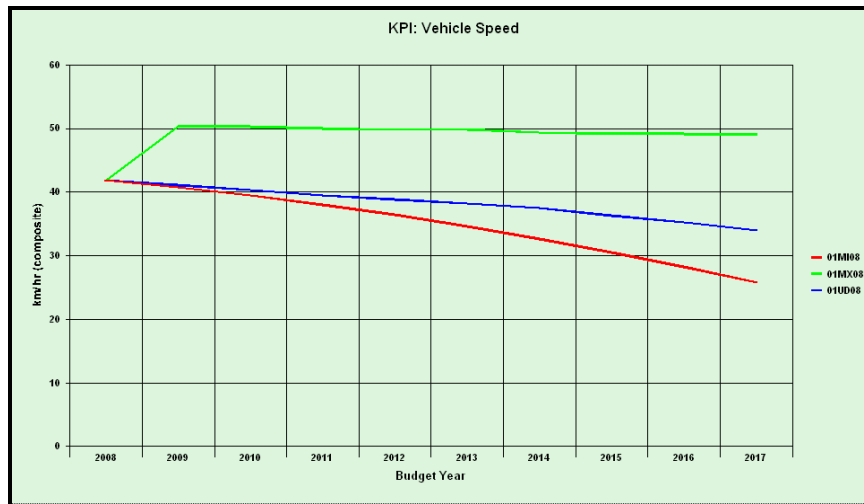
Laporan kondisi ketidakrataan jalan menampilkan peningkatan atau penurunan ketidakrataan jalan selama 10 tahun berdasarkan anggaran yang dialokasikan, yaitu anggaran maksimum, minimum, dan terbatas, dapat dilihat pada gambar 5-1.



Gambar 5-1 Hubungan antara ketidakrataan jalan dan anggaran

b. Kecepatan Kendaraan

Laporan kondisi kecepatan kendaraan menampilkan peningkatan atau penurunan kecepatan kendaraan selama 10 tahun berdasarkan anggaran yang dialokasikan, yaitu anggaran maksimum, minimum, dan terbatas, dapat dilihat pada gambar 5-2.



Gambar 5-2 Hubungan kecepatan kendaraan dengan anggaran

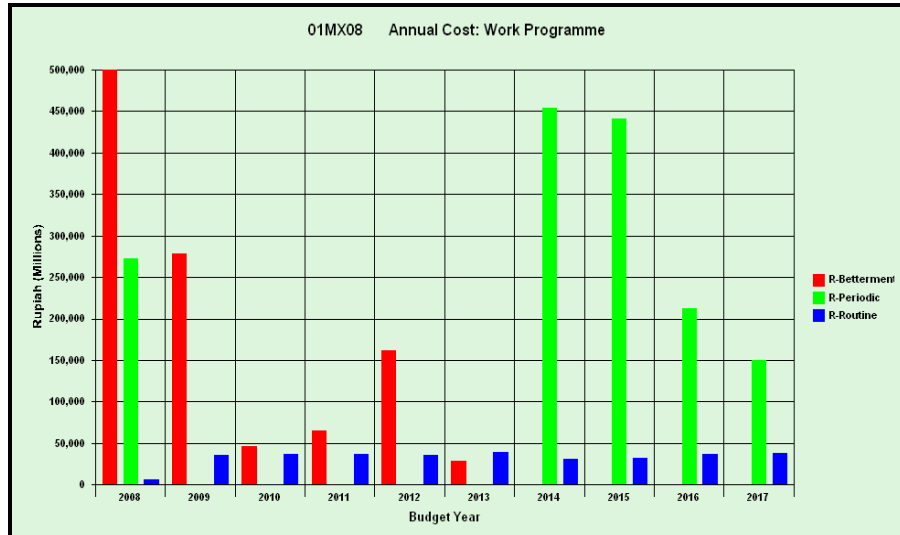
5.3 Berdasarkan Pertimbangan Ekonomi

Laporan analisis jaringan jalan berdasarkan pertimbangan ekonomi meliputi laporan yang menampilkan indikator kinerja jaringan jalan nasional dan/atau propinsi.

a. Laporan Analisis Jaringan Jalan dengan Anggaran Maksimum

Laporan analisis jaringan jalan dengan anggaran maksimum menampilkan anggaran peningkatan jalan, anggaran pemeliharaan berkala, dan anggaran pemeliharaan rutin selama 10 tahun.

Anggaran peningkatan jalan ditunjukkan dengan warna biru, anggaran pemeliharaan berkala ditunjukkan dengan warna hijau, anggaran pemeliharaan rutin ditunjukkan dengan warna merah, ditunjukkan pada gambar 5-3.

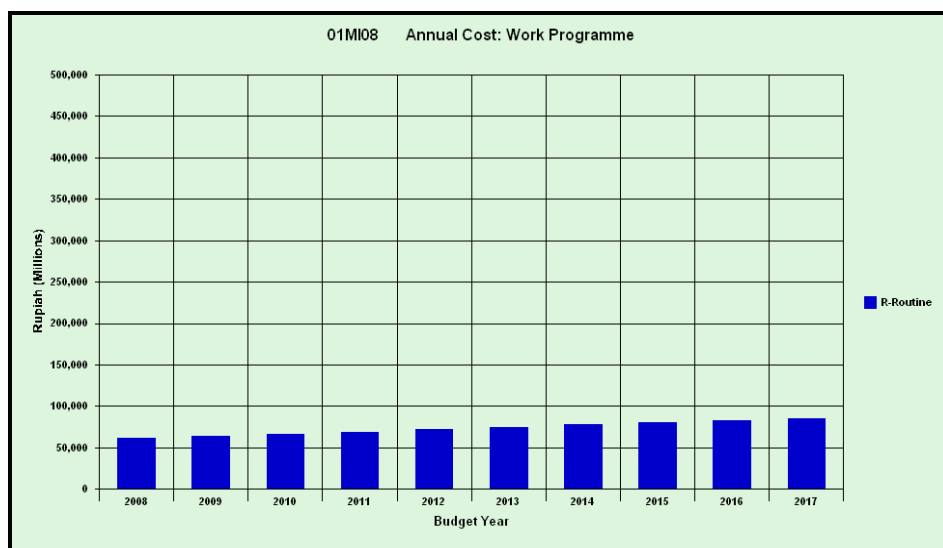


Gambar 5-3 Analisis Jaringan Jalan dengan Anggaran Maksimum

b. Laporan Analisis Jaringan Jalan dengan Anggaran Minimum

Laporan analisis jaringan jalan dengan anggaran minimum menampilkan anggaran pemeliharaan rutin selama 10 tahun.

Anggaran pemeliharaan rutin ditunjukkan dengan warna biru , ditunjukkan pada gambar 5-4.

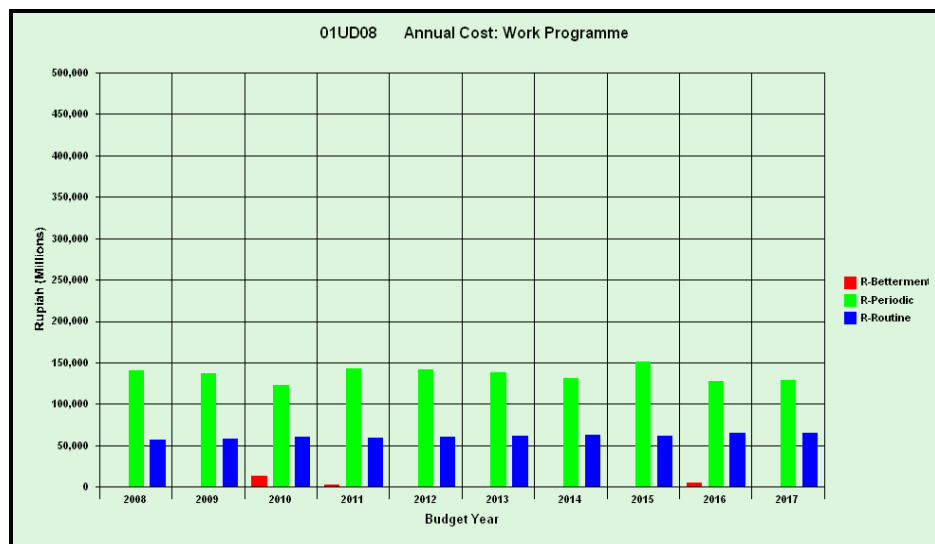


Gambar 5-4 Analisis Jaringan Jalan dengan Anggaran Minimum

c. Laporan Analisis Jaringan Jalan dengan Anggaran Terbatas

Laporan analisis jaringan jalan dengan anggaran terbatas menampilkan anggaran peningkatan jalan, anggaran pemeliharaan berkala, dan anggaran pemeliharaan rutin selama 10 tahun.

Anggaran peningkatan jalan ditunjukkan dengan warna biru, anggaran pemeliharaan berkala ditunjukkan dengan warna hijau, anggaran pemeliharaan rutin ditunjukkan dengan warna biru pada gambar 5-5



Gambar 5-5 Analisis Jaringan Jalan dengan Anggaran Terbatas

RANGKUMAN

- a. Laporan analisis jaringan jalan yang ditulis dalam modul ini digunakan untuk menjelaskan penyiapan laporan analisis jaringan jalan.
- b. Laporan analisis penanganan jaringan jalan dengan anggaran maksimum ,anggaran minimum dan anggaran terbatas yang merupakan keluaran IRMS untuk penyiapan laporan analisis jaringan jalan.
- c. Kesimpulan analisis penanganan jaringan jalan dengan ke tiga skenario anggaran untuk penyiapan laporan analisis penanganan jaringan jalan.

LATIHAN / PENILAIAN MANDIRI

Latihan atau penilaian mandiri menjadi sangat penting untuk mengukur diri atas tercapainya tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh para pengajar/ instruktur, maka pertanyaan dibawah perlu dijawab secara cermat, tepat dan terukur, serta jujur.

Kode/ Judul Unit Kompetensi :

INA.5211.113.01.06.07.: Membuat laporan perencanaan umum jaringan jalan.

No.	Elemen Kompetensi/ KUK (Kriteria Unjuk Kerja)	Pertanyaan :	Jawaban :		
			Ya	Tdk.	Apabila "ya" sebutkan butir-butir kemampuan anda.
1	Membuat laporan pemutakhiran data dasar jaringan jalan	Sudah dibuat pada Bab 2			
2.	Membuat laporan survai lalu lintas untuk keperluan planning dan programming.	Sudah dibuat pada Bab 3			
3.	Membuat laporan survai data kondisi jalan dan jembatan untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> .	Sudah dibuat pada Bab 4			
4.	Membuat laporan analisis jaringan jalan dengan menggunakan prinsip-prinsip teknik dan ekonomi.				
	4.1 Laporan analisis jaringan jalan berdasarkan prinsip – prinsip teknik dibuat untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan.	4.1 Apakah anda mampu membuat laporan analisis jaringan jalan berdasarkan prinsip – prinsip teknik untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?			a..... b..... c.....
	4.2 Laporan analisis jaringan jalan jalan berdasarkan pertimbangan ekonomi dibuat untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan	4.2 Apakah anda mampu membuat laporan analisis jaringan jalan jalan berdasarkan pertimbangan ekonomi dibuat untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?			a..... b..... c.....
	4.3 Laporan penyiapan pengalokasian biaya penanganan jalan untuk menetapkan program dibuat untuk keperluan	4.3 Apakah anda mampu membuat laporan penyiapan pengalokasian biaya penanganan jalan untuk			a..... b..... c.....

No.	Elemen Kompetensi/ KUK (Kriteria Unjuk Kerja)	Pertanyaan :	Jawaban :		
			Ya	Tdk.	Apabila "ya" sebutkan butir-butir kemampuan anda.
	<i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan	menetapkan program untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?			

KUNCI JAWABAN PENILAIAN MANDIRI

KUNCI LATIHAN MANDIRI**Kode/ Judul Unit Kompetensi :****INA.5211.113.01.06.07.: Membuat laporan perencanaan umum jaringan jalan.**

No.	Pertanyaan : Setiap Elemen Kompetensi	Jawaban :		
		Ya	Tdk.	Apabila "ya" sebutkan butir-butir kemampuan anda.
1	Membuat laporan pemutakhiran data dasar jaringan jalan 1.1 Apakah anda mampu membuat laporan survai data administrasi jalan dan data titik referensi untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan? 1.2 Apakah anda mampu membuat laporan survai inventarisasi jaringan jalan dibuat untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan? 1.3 Apakah anda mampu membuat laporan identifikasi jaringan jalan dengan acuan Rencana Tata Ruang untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan 1.4 Apakah anda mampu membuat laporan pemutakhiran data harga satuan pekerjaan dan BOK untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan?	ya ya ya ya		Mampu menyiapkan dan membuat bentuk laporan survai data administrasi jalan dan data titik referensi untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan Mampu menyiapkan dan membuat bentuk laporan inventarisasi jaringan jalan dibuat untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan Mampu menyiapkan dan membuat bentuk laporan identifikasi jaringan jalan dengan acuan Rencana Tata Ruang untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan. Mampu menyiapkan dan membuat bentuk laporan pemutakhiran data harga satuan pekerjaan dan BOK untuk pemutakhiran data dasar jaringan jalan.
2.	Membuat laporan survai lalu lintas untuk keperluan planning dan programming 2.1 Apakah anda mampu membuat laporan rekapitulasi data survai lalu lintas untuk keperluan planning dan programming penanganan jalan ?	ya		Mampu menyiapkan dan membuat laporan rekapitulasi dan analisa data survai lalu-lintas untuk keperluan planning dan programming
	2.2 Apakah anda mampu membuat laporan prakiraan jumlah kumulatif ekivalen beban sumbu standar untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan?	Ya		Mampu menyiapkan dan membuat bentuk laporan prakiraan jumlah kumulatif ekivalen beban sumbu standar untuk keperluan planning dan programming.

No.	Pertanyaan : Setiap Elemen Kompetensi	Jawaban :		
		Ya	Tdk.	Apabila "ya" sebutkan butir-butir kemampuan anda.
	2.3 Apakah anda mampu membuat laporan evaluasi kinerja lalu lintas dan kesimpulan survai lalu lintas untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?	ya		Mampu menyiapkan dan membuat bentuk laporan kinerja lalu-lintas.
3.	Membuat laporan Survai data kondisi jalan dan jembatan untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i>			
	3.1 Apakah anda mampu membuat laporan rekapitulasi data kondisi jalan, daya dukung perkerasan jalan, dan ketidak rataan permukaan jalan untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?	ya		Mampu menyiapkan dan membuat bentuk laporan Survai data kondisi jalan untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> .
	3.2 Apakah anda mampu membuat laporan rekapitulasi data Geometrik jalan untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?	ya		Mampu menyiapkan dan membuat laporan alinyemen vertika dan alinyemen vertika horizontal dan potongan melintang jalan.
	3.3 Apakah anda mampu membuat laporan koordinasi survai dan inventarisasi jembatan untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?	ya		Mampu menyiapkan dan membuat laporan pemeriksaan inventarisasi jembatan , penentuan jenis penanganan jembatan
4.	Membuat laporan analisis jaringan jalan dengan menggunakan prinsip-prinsip teknik dan ekonomi			
	4.1 Apakah anda mampu membuat laporan analisis jaringan jalan berdasarkan prinsip – prinsip teknik untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan ?	ya		Mampu menyiapkan dan membuat laporan analisis jaringan jalan dengan indikator kinerja ketidak rataan jalan, indikator kinerja kecepatan kendaraan.
	4.2 Apakah anda mampu membuat laporan analisis jaringan jalan berdasarkan pertimbangan ekonomi dibuat untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan?	ya		Mampu menyiapkan dan membuat laporan analisis. jaringan jalan dengan memaksimalkan nilai NPV dan optimalisasi anggaran pemeliharaan dan peningkatan.

No.	Pertanyaan : Setiap Elemen Kompetensi	Jawaban :		
		Ya	Tdk.	Apabila "ya" sebutkan butir-butir kemampuan anda.
	4.3 Apakah anda mampu membuat laporan penyiapan pengalokasian biaya penanganan jalan untuk menetapkan program untuk keperluan <i>planning</i> dan <i>programming</i> penanganan jalan?	ya		Mampu menyiapkan dan membuat laporan alokasi maksimum ,minimum dan anggaran terbatas.

**PETUNJUK PENGISIAN
FORMULIR SURVEI INVENTARISASI JALAN**

PROVINSI : Diisi nomor dan nama provinsi dimana ruas jalan yang disurvei berada.
(Nama provinsi sesuai ketentuan yang berlaku)
Contoh : NO : 22
NAMA : JAWA BARAT

SEKSI : Diisi nama seksi dimana ruas jalan yang disurvei berada.
Contoh : SUMEDANG

RUAS : Diisi dengan nomor dan nama ruas dari jalan yang disurvei tersebut. (Nomor ruas sesuai dengan yang ditetapkan oleh Dirjen. Bina Marga).
Contoh : NOMOR RUAS : 021
NAMA : SUMEDANG-CIJELAG

**DARI PATOK KM :
KE PATOK KM** :

- Diisi dengan Km awal dan Km akhir dari ruas jalan yang disurvei tersebut.
- Dalam kotak diisi dengan singkatan nama kota, Km awal dan Km akhir dari ruas jalan tersebut.
- Nama kota tersebut merupakan kota dimana titik awal (0) penghitungan jarak Km, dari ruas tersebut dimulai. (Biasanya ibu kota Provinsi).

Contoh : Dari Patok Km

B	D	G
---	---	---

	4	6
--	---	---

 .

5	0
---	---

ke Patok Km

B	D	G
---	---	---

	7	5
--	---	---

 .

0	0
---	---

Maksudnya, panjang ruas tersebut adalah : 28,5 Km

Awal ruas pada BANDUNG KM 46,50

Akhir ruas pada BANDUNG KM 75

DIKERJAKAN OLEH :

NAMA : Diisi dengan nama petugas yang melakukan survei pada ruas jalan tersebut.
Contoh : NAMA : DARMADI

NIP : Diisi dengan Nomor Induk Pegawai (NIP) dari petugas yang melakukan survei tersebut.
Contoh : NIP : 110 521 897

TANGGAL : Diisi dengan tanggal, bulan dan tahun dilakukannya survei tersebut.
Contoh :

TGL

0	1
---	---

0	3
---	---

9	0
---	---

LOKASI : Diisi dengan angka Km. awal dan angka Km. akhir yang menunjukkan panjangnya segmen jalan dari ruas jalan
KM - KM

DARI KE tersebut yang relatif homogen dalam hal jenis serta lebar permukaan perkerasan, tipe jalan, median, terrain, dan tata guna lahan.
Contoh :

L o k a s i

KM	-	KM
46,50		50,50
50,50		65,50
65,50		70,00
70,00		75,00

Maksudnya, untuk sepanjang 4 km. (Km 46,50 - Km. 50,50) segmen jalan tersebut mempunyai jenis lapis permukaan sama (misal LASTON) dan lebarnya sama (misal 7 m), tipe jalannya merupakan 2 lajur, 2 arah tanpa median, dengan kondisi terrain dan alinyemen vertikal dan horisontalnya relatif sama, kemudian sepanjang 15 km (Km. 50,50 - Km. 65,50) segmen jalan tersebut mempunyai jenis lapis permukaan yang lain (misal Penetrasi 1 lapis) dan lebarnya 6m, serta kondisi tipe jalan, median, terrain dan tata guna lahan yang relatif homogen. Demikian seterusnya sampai dengan akhir ruas (misal Km. 75).

INVENTARISASI SAAT INI :

Tipe Jalan : Diisi sesuai dengan kondisi tipe segmen jalan tersebut.
Contoh :
Tipe Jalan
2, maksudnya segmen jalan tersebut terdiri dari 2 lajur dan 2 arah, tanpa lajur pembatas / median.

Median : Diisi sesuai dengan kondisi jalur pemisah dari segmen jalan tersebut.
Contoh :
Median
1, maksudnya pada segmen jalan tersebut tidak ada median / lajur pembatas.

Lapis Permukaan :

T a h u n : Diisi dengan tahun selesainya pelaksanaan pembangunan/ peningkatan dari ruas jalan yang disurvei tersebut.
Contoh :
Tahun : 1989, maksudnya ruas jalan tersebut pelaksanaan pembangunan/peningkatannya selesai pada tahun 1989.

Jenis : Diisi dengan kode jenis lapis permukaan perkerasan dari segmen jalan yang jenis lapis permukaannya sama (seperti yang tercantum dalam kolom lokasi) dari ruas jalan tersebut.
Contoh :
Jenis

9 , maksudnya untuk segmen jalan yang bersangkutan jenis lapis permukaannya adalah Laston.

Lebar : Diisi dengan lebar (m) lapis permukaan perkerasan dari segmen jalan yang lebarnya sama seperti yang tercantum dalam kolom lokasi dari ruas jalan tersebut.

Contoh :

Lebar

7 , maksudnya segmen jalan yang bersangkutan, lebarnya 7 meter.

Bahu :

Kiri :

Jenis : Diisi dengan bahu kiri dari segmen jalan tersebut (seperti yang tercantum dalam kolom lokasi) untuk ruas jalan tersebut.

Contoh :

Jenis

2 , maksudnya jenis bahu segmen jalan tersebut adalah diperkeras.

.Lebar : Diisi dengan lebar (m) bahu kiri dari segmen jalan tersebut (seperti yang tercantum dalam kolom lokasi) untuk ruas jalan tersebut.

Contoh :

Lebar

2 , maksudnya lebar bahu kiri segmen jalan tersebut = 2 m

Kanan :

Jenis :

Idem dengan kiri

Lebar :

Idem dengan kiri

Saluran Samping :

Kiri :

Jenis :

Diisi dengan jenis saluran samping kiri untuk segmen jalan tersebut (seperti yang tercantum dalam kolom lokasi) untuk ruas jalan tersebut.

Contoh :

Jenis

2 , maksudnya jenis saluran samping kiri untuk segmen jalan tersebut adalah beton/ pasangan batu terbuka.

Dalam :

Diisi dengan dalamnya (cm) saluran samping kiri untuk segmen jalan tersebut.

Contoh :

Dalam

40 , maksudnya kedalaman saluran samping kiri untuk segmen jalan tersebut adalah 40 cm.

Kanan :

Jenis :

Idem dengan kiri

- Dalam : Idem dengan kiri
- Terrain :
- Kiri : Diisi dengan kondisi lahan di sisi kiri pada segmen jalan tersebut.
Contoh : T 2, maksudnya kondisi lahan di sisi kiri segmen jalan adalah lebih tinggi (T) antara 1,0 m - 3,0 m dari permukaan jalan (setara dengan kondisi bukit).
- Kanan : Idem dengan kiri
- Alinyemen :
- Vertikal (grade) : Diisi dengan kelandaian (grade) dari segmen jalan tersebut.
Contoh : 1, maksudnya bila dalam 1 km jalan, jumlah aljabar kelandaian (Σg) / perubahan elevasi dari segmen jalan tersebut < 5 m / km atau segmen jalan tersebut datar.
- Horizontal (belokan) : Diisi dengan keadaan belokan dari segmen jalan tersebut.
Contoh : 3, maksudnya bila dalam 1 km jalan, jumlah sudut kelengkungan ($\Sigma \Delta$) $> 3,50$ rad/km atau dalam jarak 300 m terdapat lebih dari 2 belokan.
- Tata Guna Tanah :
- Kiri : Diisi sesuai dengan tata guna lahan di sisi kiri dari segmen jalan tersebut.
Contoh : 1, maksudnya tata guna lahan di sisi kiri segmen tersebut merupakan sawah / kebun / hutan (rural).
- Kanan : idem dengan kiri.

DATA SEJARAH PELAPISAN PERMUKAAN :**Pelapisan Permukaan :**

- Kolom 1 :
Tahun : Diisi dengan tahun dimana segmen jalan tersebut (seperti yang tercantum dalam kolom lokasi) dari ruas jalan tersebut pernah diberi pelapisan permukaan sebelum pelapisan yang terakhir seperti yang tercantum dalam kolom inventarisasi saat ini.
Contoh :
Tahun
1974 , maksudnya pada tahun 1974 segmen jalan tersebut pernah diberi lapisan permukaan
- Jenis : Diisi dengan kode jenis pelapisan permukaan pada segmen jalan tersebut untuk tahun 1974 tersebut.
Contoh :
Jenis
6 , maksudnya jenis pelapisan pada segmen jalan tersebut adalah Lapen satu lapis.
- Tebal : Diisi dengan tebal (mm) pelapisan pada segmen jalan tersebut.
Contoh :
Tebal
50 , maksudnya tebal pelapisan permukaan jalan tersebut adalah 50 mm.
- Kolom 2 :
Tahun : Idem dengan kolom 1
Jenis : Idem dengan kolom 1
tebal : Idem dengan kolom 1
- Kolom 3 :
Tahun : Idem dengan kolom 1
Jenis : Idem dengan kolom 1
tebal : Idem dengan kolom 1

Pelapisan Pemeliharaan :

- Kolom 1 :
Tahun : Diisi dengan tahun segmen jalan tersebut (seperti yang tercantum dalam kolom lokasi) dari ruas jalan tersebut pernah diberi lapisan pemeliharaan. Sebelum pelapisan permukaan yang terakhir seperti tercantum dalam kolom inventarisasi saat ini.
Contoh :
Tahun
1976 , maksudnya pada tahun 1976 segmen jalan tersebut pernah diberi pelapisan pemeliharaan.
- Jenis : Diisi dengan kode jenis pelapisan pemeliharaan pada segmen jalan tersebut untuk tahun 1976 tersebut.
Contoh :
Jenis
3 , maksudnya jenis pelapisan pemeliharaan pada segmen jalan tersebut untuk tahun 1976 tersebut adalah burtu.

PENJELASAN PENGENALAN CIRI-CIRI JALAN DAN LINGKUNGANNYA DI LAPANGAN**Ciri-ciri Tipe Jalan :****Kode Uraian**

1. 2 / 1 UD
Bila jalan tersebut terdiri dari 2 lajur dan 1 arah tanpa median.
2. 2 / 2 UD
Bila jalan tersebut terdiri dari 2 lajur dan 2 arah tanpa median.
3. 4 / 2 UD
Bila jalan tersebut terdiri dari 4 lajur dan 2 arah tanpa median.
4. 4 / 2 D
Bila jalan tersebut terdiri dari 4 lajur dan 2 arah dengan median.
5. 6 / 2 D
Bila jalan tersebut terdiri dari 6 lajur dan 2 arah dengan median.

Ciri-ciri Median :**Kode Uraian**

1. Tidak Ada
Cukup Jelas.
2. Dengan Peninggian / Kerb
Bila pada segmen jalan tersebut terdapat median dengan kerb / ditinggikan dan lebarnya biasanya ≤ 2 m.
3. Tanpa Peninggian / Kerb
Bila pada segmen jalan tersebut terdapat median tanpa kerb / tidak ditinggikan dan lebarnya biasanya > 2 m.

Ciri-ciri Jenis Permukaan Pelapisan Ulang :**Kode Uraian**

0. Tidak Diketahui
Cukup Jelas.
1. Tanah
Jalan tanah adalah merupakan suatu lapisan perkerasan yang terdiri dari lapisan tanah yang diperkeras atau lapisan tanah asli.
2. Japat (Awcas) / Kerikil
Jalan Agregat Padat Tanah Cuaca atau All Weather Compacted Aggregate Surface (Japat/Awcas) adalah merupakan suatu lapisan perkerasan yang terdiri dari agregat atau kerikil yang dipadatkan sehingga tahan cuaca atau bebas dari kerusakan akibat pengaruh air.
3. Telford / Macadam Terbuka
Jalan Telford adalah merupakan suatu lapisan perkerasan yang terdiri dari batu-batu boulder (ϕ 15 - 20 cm) yang disusun berdiri di atas tanah atau lapisan pasir yang dipadatkan dengan pengisian agregat diantara rongga-rongganya.
4. Burtu / SST
Pelaburan Satu Lapis atau Single Surface Treatment (Burtu/SST) adalah merupakan lapis penutup yang terdiri dari lapisan aspal yang ditaburi dengan satu lapis agregat bergradasi seragam. Tebal maksimum 20 mm.

5. Burda / DST
Pelaburan Dua Lapis atau Double Surface Treatment (Burda/DST) adalah merupakan lapis penutup yang terdiri dari lapisan aspal ditaburi agregat yang dikerjakan dua kali secara berurutan. Tebal maksimum 35 mm.
6. Penetrasi Macadam 1 Lapis / Single Penmac
Penetrasi Macadam 1 lapis adalah merupakan suatu lapisan perkerasan yang terdiri dari satu rangkaian pengaspalan terhadap batu pokok, batu kunci, dan batu split.
7. Penetrasi Macadam 2 Lapis / Double Penmac
Penetrasi Macadam 2 lapis adalah merupakan suatu lapisan perkerasan yang terdiri dari dua rangkaian pengaspalan terhadap batu pokok dan batu kunci baru kemudian batu split.
8. Lasbutag / Butas
Lapis Aspal Buton Agregat atau Buton Aspal Campuran Dingin adalah merupakan suatu campuran yang terdiri dari agregat kasar, agregat halus, asbuton, bahan peremaja dan filler (bila diperlukan) yang dicampur, dihampar dan dipadatkan secara dingin.
9. Aspal Beton / A.C.
Lapis Aspal Beton atau Aphaltic Concrete adalah merupakan suatu lapisan pada konstruksi jalan yang terdiri dari agregat kasar, agregat halus, filler dan aspal keras, yang dicampur, dihampar dan dipadatkan dalam keadaan panas pada suhu tertentu.
10. Latasbum (NACAS)
Lapisan Aspal Buton Masif atau Non Aggregate Cold Asbuton Sheet.
11. Lataston / HRS
Lapis Tipis Aspal Beton atau Hot Rolled Sheet (Lataston/HRS) adalah merupakan lapis penutup yang terdiri dari campuran antara agregat bergradasi senjang, filler dan aspal keras dengan perbandingan tertentu yang dicampur dan dipadatkan dalam keadaan panas pada suhu tertentu. Tebal padat antara 25 sampai 30 mm.
12. Latasir / HRSSA
Lapis Tipis Aspal Pasir atau Hot Rolled Sand Sheet Asphalt (Latasir/HRSSA) adalah merupakan lapis penutup yang terdiri dari campuran pasir dan aspal keras yang dicampur, dihampar, dan dipadatkan dalam keadaan panas pada suhu tertentu.
13. Slurry Seal
14. Macro Seal
15. Micro Asbuton
16. DGEM (Densed Graded Emulsion Mix)
17. SMA (Split Mastic Asphalt)
18. BMA (Butonic Mastic Asphalt)
19. HSWC (High Stiffness Wearing Course)
Lapis aus dengan kekakuan tinggi, materialnya dapat terdiri dari High Stiffness Modulus Asphalt (HSMA) atau dari Asphaltic Concrete Modulus seperti Gilsonite, Chemcrete, atau yang lain.

Ciri-ciri Jenis Bahu :

Kode Uraian

0. Tidak Ada Bahu
Cukup Jelas
1. Bahu Lunak
Bahu jalan yang tidak diperkeras atau tidak dilapis aspal, contohnya : tanah dan rumput.
2. Bahu yang Diperkeras
Bahu jalan yang terdiri dari agregat / kerikil yang dipadatkan dan dilapisi atau tidak dilapisi aspal.

Ciri-ciri Jenis Saluran Samping :**Kode Uraian**

1. Tanah Terbuka
Saluran sampung yang berupa tanah (tanpa lapisan beton / pasangan batu), biasanya berbentuk trapesium.
2. Beton / Pasangan Batu Terbuka
Saluran sampung yang diperkeras dengan beton / pasangan batu dengan sisi atasnya terbuka, biasanya berbentuk segi empat.
3. Saluran Irigasi
Saluran sampung yang diperkeras atau tidak diperkeras, yang merupakan bagian dari jaringan irigasi, biasanya berbentuk trapesium.
4. Beton / Pasangan Batu Tertutup
Saluran sampung yang diperkeras dengan beton / pasangan batu dengan seluruh sisinya ditutup, biasanya berbentuk segi empat atau lingkaran.
5. Tidak Ada
Cukup Jelas.

Ciri-ciri Terrain :**Kode Uraian**

1. Datar (F) < 1,0 m
Bila perbedaan elevasi lahan di sisi jalan tersebut lebih tinggi (T) atau lebih rendah (L) < 1,0 m dari permukaan jalan tersebut.
2. 1,0 m < Bukit (R) < 3,0 m
Bila perbedaan elevasi lahan di sisi jalan tersebut lebih tinggi (T) atau lebih rendah (L) antara 1,0 m - 3,0 m dari permukaan jalan tersebut.
3. Gunung (H) > 3,0 m
Bila perbedaan elevasi lahan di sisi jalan tersebut lebih tinggi (T) atau lebih rendah (L) > 3,0 m dari permukaan jalan tersebut.

Bila ada beberapa jenis terrain di sisi jalan, maka diambil yang lebih tinggi / dominan.

Ciri-ciri Alinyemen Vertikal :**Kode Uraian**

1. Datar (F) (< 5,0 m/km)
Bila sepanjang 1 km jalan, jumlah aljabar kelandaian (Σg) < 5 m/km, atau segmen jalan tersebut relatif datar tanpa ada perubahan gigi dan kecepatan.
2. Bukit (R) (5 - 45 m / km)
Bila sepanjang 1 km jalan, jumlah aljabar kelandaian (Σg) antara 5 - 45 m/km, atau dalam jarak tempuh 300 m tidak diperlukan pergantian gigi kendaraan dan ada sedikit penurunan kecepatan (± 10 km/jam).
3. Gunung (H) (> 45 m/km)

Bila sepanjang 1 km jalan, jumlah aljabar kelandaian (Σg) > 45 m/km, atau dalam jarak tempuh 300 m diperlukan pergantian gigi kendaraan karena adanya penurunan kecepatan yang berarti (> 10 km/jam).

Ciri-ciri Alinyemen Horizontal :

Kode Uraian

1. Lurus (< 0,25 rad/km)
Bila sepanjang 1 km jalan, jumlah sudut kelengkungan ($\Sigma \Delta$) < 0,25 rad/km, atau segmen jalan tersebut relatif lurus.
2. Sedikit Belokan (0,25 - 3,50 rad/km)
Bila sepanjang 1 km jalan, jumlah sudut kelengkungan ($\Sigma \Delta$) antara 0,25 - 3,50 rad/km, atau dalam jarak tempuh 300 m terdapat maksimum 2 belokan.
3. Banyak Belokan (> 3,50 rad/km)
Bila sepanjang 1 km jalan, jumlah sudut kelengkungan ($\Sigma \Delta$) > 3,50 rad/km, atau dalam jarak tempuh 300 m terdapat lebih dari 2 belokan.

Ciri-ciri Tata Guna Lahan :

Kode Uraian


1. Sawah / Kebun / Hutan (rural)
Cukup Jelas.
2. Perumahan (urban₁)
Cukup Jelas.
3. Perindustrian (urban₂)
Cukup Jelas.
4. Pertokoan / Perkantoran / Pasar (urban₃)
Cukup Jelas.

Bila terdapat beberapa kondisi tata guna lahan di sisi segmen jalan, maka diambil kondisi yang lebih dominan. Kecenderungan perubahan tata guna lahan mulai dari yang rendah ke yang lebih tinggi misalnya dari sawah ke perumahan, dari perumahan ke perindustrian atau perkantoran.

Ciri-ciri Pelapisan Pemeliharaan :

Kode Uraian

0. Buras
Lapisan pemeliharaan yang menggunakan Pelaburan Lapisan Aspal (Buras).
1. Nacas (Latasbum)
Lapisan pemeliharaan yang menggunakan Lapisan Aspal Buton Masif atau Non Aggregate Cold Asbuton Sheet (Nacas / Latasbum).
2. Burtu, Burda
Lapisan pemeliharaan yang menggunakan Pelaburan Satu Lapis atau Pelaburan Dua Lapis Aspal dengan lapisan agregat / chip (Burtu / Burda).



PAVEMENT CONSTRUCTION AS BUILT

Province Number :

Link Number :

Start from :

End At :

DRP :

DRP :

Province Name :

Link Name :

Status/Function :

Offset (m) :

Chainage (km) : .

Offset (m) :

Chainage (km) :

Surveyor : 1 2

DRP + Offset	+	+	+	+	+
SURFACE TYPE					
- Thickness					
- Strength (Mr)					
BINDER TYPE					
- Thickness					
- Strength (Mr)					
BASE TYPE					
- Thickness					
- Strength (CBR/Mr)					
SUB_BASE TYPE					
- Thickness					
- Strength (CBR/Mr)					
SUBGRADE TYPE					
- Thickness					
- Strength (CBR/Mr)					



MINISTRY OF PUBLIC WORKS
DIRECTORATE GENERAL OF HIGHWAYS

Lembar : _____ Dari : _____

FORMULIR SURVEI KONDISI JALAN

Province Number :

Link Number : . .

Province Name :

Link Name :

Status/Functor :

Start from : DRP : Offset (m) : Chainage (km) : .

End At : DRP : Offset (m) : Chainage (km) : .

Date/Month/Year :

Surveyor : 1 2

Permukaan Perkerasan	Retak-retak	Kerusakan Lain	Bahu, Saluran Samping dan lain-lain																																																																																	
<p>Susunan</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Baik/Rapat</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Kasar</p> <p>Kondisi/Keadaan</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Baik/tdk. ada kelainan</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Aspal berlebihan</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Lepas-lepas</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Hancur</p> <p>% Penurunan</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Tidak ada</p> <p><input type="checkbox"/> 2. <10% luas</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 10-30% luas</p> <p><input type="checkbox"/> 4. >30% luas</p> <p>% Tambalan</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Tidak ada</p> <p><input type="checkbox"/> 2. <10% luas</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 10-30% luas</p> <p><input type="checkbox"/> 4. >30% luas</p>	<p>Jenis</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Tidak ada</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Tidak berhubungan</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Saling berhubungan (Berbidang luas)</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Saling berhubungan (Berbidang sempit)</p> <p>Lebar</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Tidak ada</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Halus < 1 mm</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Sedang 1 - 5 mm</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Lebar > 5 mm</p> <p>% Luas</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Tidak ada</p> <p><input type="checkbox"/> 2. < 10% luas</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 10-30% luas</p> <p><input type="checkbox"/> 4. >30% luas</p>	<p>Jumlah Lubang</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Tidak ada</p> <p><input type="checkbox"/> 2. < 10/km</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 10 - 50/km</p> <p><input type="checkbox"/> 4. >50/km</p> <p>Ukuran Lubang</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Tidak ada</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Kecil - dangkal</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Kecil - dalam</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Besar - dangkal</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Besar - dalam</p> <p>Bekas Roda</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Tidak ada</p> <p><input type="checkbox"/> 2. < 1 cm dalam</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 1 - 3 cm dalam</p> <p><input type="checkbox"/> 4. > 3 cm dalam</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KR</th> <th>Kerusakan Tepi</th> <th>KN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>1. Tidak ada</td> <td>1. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>2. Ringan</td> <td>2. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>3. Berat</td> <td>3. <input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	KR	Kerusakan Tepi	KN	<input type="checkbox"/>	1. Tidak ada	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Ringan	2. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Berat	3. <input type="checkbox"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>KR</th> <th>Kondisi Bahu</th> <th>KN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>1. Tidak ada</td> <td>1. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>2. Baik/Rata</td> <td>2. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>3. Bekas rd./Erosi ringan</td> <td>3. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>4. Bekas rd./Erosi berat</td> <td>4. <input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KR</th> <th>Permukaan Bahu</th> <th>KN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>1. Tidak ada</td> <td>1. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>2. Diatas permukaan jalan</td> <td>2. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>3. Rata dgn. permukaan jalan</td> <td>3. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>4. Dibawah permukaan jalan</td> <td>4. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>5. > 10 cm dibawah permukaan jalan</td> <td>5. <input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KR</th> <th>Kondisi Saluran Samping</th> <th>KN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>1. Tidak ada</td> <td>1. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>2. Bersih</td> <td>2. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>3. Tertutup/Tersumbat</td> <td>3. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>4. Erosi</td> <td>4. <input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KR</th> <th>Kerusakan Lereng</th> <th>KN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>1. Tidak ada</td> <td>1. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>2. Longsor/Runtuh</td> <td>2. <input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KR</th> <th>Trottoar</th> <th>KN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>1. Tidak ada</td> <td>1. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>2. Baik/Aman</td> <td>2. <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>3. Berbahaya</td> <td>3. <input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	KR	Kondisi Bahu	KN	<input type="checkbox"/>	1. Tidak ada	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Baik/Rata	2. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Bekas rd./Erosi ringan	3. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Bekas rd./Erosi berat	4. <input type="checkbox"/>	KR	Permukaan Bahu	KN	<input type="checkbox"/>	1. Tidak ada	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Diatas permukaan jalan	2. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Rata dgn. permukaan jalan	3. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Dibawah permukaan jalan	4. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. > 10 cm dibawah permukaan jalan	5. <input type="checkbox"/>	KR	Kondisi Saluran Samping	KN	<input type="checkbox"/>	1. Tidak ada	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Bersih	2. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Tertutup/Tersumbat	3. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Erosi	4. <input type="checkbox"/>	KR	Kerusakan Lereng	KN	<input type="checkbox"/>	1. Tidak ada	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Longsor/Runtuh	2. <input type="checkbox"/>	KR	Trottoar	KN	<input type="checkbox"/>	1. Tidak ada	1. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Baik/Aman	2. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Berbahaya	3. <input type="checkbox"/>
KR	Kerusakan Tepi	KN																																																																																		
<input type="checkbox"/>	1. Tidak ada	1. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	2. Ringan	2. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	3. Berat	3. <input type="checkbox"/>																																																																																		
KR	Kondisi Bahu	KN																																																																																		
<input type="checkbox"/>	1. Tidak ada	1. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	2. Baik/Rata	2. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	3. Bekas rd./Erosi ringan	3. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	4. Bekas rd./Erosi berat	4. <input type="checkbox"/>																																																																																		
KR	Permukaan Bahu	KN																																																																																		
<input type="checkbox"/>	1. Tidak ada	1. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	2. Diatas permukaan jalan	2. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	3. Rata dgn. permukaan jalan	3. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	4. Dibawah permukaan jalan	4. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	5. > 10 cm dibawah permukaan jalan	5. <input type="checkbox"/>																																																																																		
KR	Kondisi Saluran Samping	KN																																																																																		
<input type="checkbox"/>	1. Tidak ada	1. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	2. Bersih	2. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	3. Tertutup/Tersumbat	3. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	4. Erosi	4. <input type="checkbox"/>																																																																																		
KR	Kerusakan Lereng	KN																																																																																		
<input type="checkbox"/>	1. Tidak ada	1. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	2. Longsor/Runtuh	2. <input type="checkbox"/>																																																																																		
KR	Trottoar	KN																																																																																		
<input type="checkbox"/>	1. Tidak ada	1. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	2. Baik/Aman	2. <input type="checkbox"/>																																																																																		
<input type="checkbox"/>	3. Berbahaya	3. <input type="checkbox"/>																																																																																		

Ukuran lubang Kecil (diameter < 0,5 m); Besar (diameter \geq 0,5 m); Dangkal (kedalaman < 5 cm); Dalam (kedalaman \geq 5 cm)
 Status Ruas Jalan : N = Nasional; P = Propinsi; M = Kotamadya; K = Kabupaten



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

Lembar : _____ Dari : _____

FORMULIR SURVEI UNTUK LRMS

Province Number :

Link Number :

Province Name :

Link Name :

Status/Functor :

Start from :

End At :

Date/Month/Year :

DRP :

DRP :

Chainage (km) :

Chainage (km) :

Offset (m) :

Offset (m) :

Surveyor : 1

2

Data Jalan	Kondisi Permukaan		Bahu, Saluran Samping																														
Jenis Jalan <input type="checkbox"/> 1. Aspal <input type="checkbox"/> 2. Kerikil/Non Aspal	Jumlah Lubang <input type="checkbox"/> 1. ≤ 4 / km - Baik <input type="checkbox"/> 2. 5 - 29 / km - Sedang <input type="checkbox"/> 3. 30 - 49 / km - Rusak <input type="checkbox"/> 4. >50 / km - Rusak Berat <input type="text"/> buah	Bekas Roda (cm) <input type="checkbox"/> 1. ≤ 1.4 / km - Baik <input type="checkbox"/> 2. 1.5 - 1.9 / km - Sedang <input type="checkbox"/> 3. 2 - 2.9 / km - Rusak <input type="checkbox"/> 4. >3 / km - Rusak Berat <input type="text"/> cm	<input type="text"/> cm Lebar bahu Rata-rata <table border="1"> <thead> <tr> <th>KR</th> <th>Kondisi Bahu</th> <th>KN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1.</td> <td>Tidak ada</td> <td><input type="checkbox"/> 1.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2.</td> <td>Baik/Rata</td> <td><input type="checkbox"/> 2.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 3.</td> <td>Bekas rd./Erosi ringan</td> <td><input type="checkbox"/> 3.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 4.</td> <td>Bekas rd./Erosi berat</td> <td><input type="checkbox"/> 4.</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KR</th> <th>Kondisi Saluran Samping</th> <th>KN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1.</td> <td>Tidak ada</td> <td><input type="checkbox"/> 1.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2.</td> <td>Bersih</td> <td><input type="checkbox"/> 2.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 3.</td> <td>Tertutup/Tersumbat</td> <td><input type="checkbox"/> 3.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 4.</td> <td>Erosi</td> <td><input type="checkbox"/> 4.</td> </tr> </tbody> </table>	KR	Kondisi Bahu	KN	<input type="checkbox"/> 1.	Tidak ada	<input type="checkbox"/> 1.	<input type="checkbox"/> 2.	Baik/Rata	<input type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	Bekas rd./Erosi ringan	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	Bekas rd./Erosi berat	<input type="checkbox"/> 4.	KR	Kondisi Saluran Samping	KN	<input type="checkbox"/> 1.	Tidak ada	<input type="checkbox"/> 1.	<input type="checkbox"/> 2.	Bersih	<input type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	Tertutup/Tersumbat	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	Erosi	<input type="checkbox"/> 4.
KR	Kondisi Bahu	KN																															
<input type="checkbox"/> 1.	Tidak ada	<input type="checkbox"/> 1.																															
<input type="checkbox"/> 2.	Baik/Rata	<input type="checkbox"/> 2.																															
<input type="checkbox"/> 3.	Bekas rd./Erosi ringan	<input type="checkbox"/> 3.																															
<input type="checkbox"/> 4.	Bekas rd./Erosi berat	<input type="checkbox"/> 4.																															
KR	Kondisi Saluran Samping	KN																															
<input type="checkbox"/> 1.	Tidak ada	<input type="checkbox"/> 1.																															
<input type="checkbox"/> 2.	Bersih	<input type="checkbox"/> 2.																															
<input type="checkbox"/> 3.	Tertutup/Tersumbat	<input type="checkbox"/> 3.																															
<input type="checkbox"/> 4.	Erosi	<input type="checkbox"/> 4.																															
Lebar Perkerasan <input type="text"/> m	% Penurunan <input type="checkbox"/> 1. ≤ 4 % - Baik <input type="checkbox"/> 2. 5-19 % - Sedang <input type="checkbox"/> 3. 20-29 % - Rusak <input type="checkbox"/> 4. >30 % - Rusak Berat <input type="text"/> %	Kerusakan Tepi (cm) <input type="checkbox"/> 1. ≤ 4 / km - Baik <input type="checkbox"/> 2. 5 - 9 / km - Sedang <input type="checkbox"/> 3. 10 - 14 / km - Rusak <input type="checkbox"/> 4. >15 / km - Rusak Berat <input type="text"/> cm	Data Jalan Non Aspal																														
Tipe Jalan <input type="checkbox"/> 1. 2 / 1 UD <input type="checkbox"/> 2. 2 / 2 UD <input type="checkbox"/> 3. 4 / 2 UD <input type="checkbox"/> 4. 4 / 2 D <input type="checkbox"/> 5. 6 / 2 D	% Retak <input type="checkbox"/> 1. ≤ 4 % - Baik <input type="checkbox"/> 2. 5-19 % - Sedang <input type="checkbox"/> 3. 20-29 % - Rusak <input type="checkbox"/> 4. >30 % - Rusak Berat <input type="text"/> %	Kemiringan Melintang % <input type="checkbox"/> 1. ≥ 2.5 % - Baik <input type="checkbox"/> 2. 2.0-2.4 % - Sedang <input type="checkbox"/> 3. 1.0-1.9 % - Rusak <input type="checkbox"/> 4. 0-0.9 % - Rusak Berat <input type="text"/> %	Kondisi <input type="checkbox"/> B Baik <input type="checkbox"/> S Sedang <input type="checkbox"/> R Rusak <input type="checkbox"/> RB Rusak Berat																														
Informasi Tambahan <input type="text"/> CBR <input type="text"/> SNP																																	

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

Status Ruas Jalan : N = Nasional; P = Propinsi; M = Kotamadya; K = Kabupaten



Departemen Pekerjaan Umum
Direktorat Jenderal Bina Marga

Lampiran 1.b
Formulir SPL 2-2
Lembar ke dari

**FORMULIR HIMPUNAN PERHITUNGAN LALU LINTAS
SELAMA 24 JAM (FORMULIR LAPORAN)**

Nomor Propinsi	<input type="text"/>											
Nama Propinsi	<input type="text"/>											
Kelas/Nomor Pos	<input type="text"/>											
Lokasi Pos	<input type="text"/>											
Tanggal	<input type="text"/>											
	(Hari)	(Bulan)	(Tahun)	Arah Lalu Lintas								
Kelompok Hitungan	<input type="text"/>			Dari		<input type="text"/>						
Periode	<input type="text"/>			Ke		<input type="text"/>						
Golongan	1	2	3	4	5a	5b	6	7a	7b	7c	8	
Pukul	Sepeda Motor, Sekuter dan Kendaraan Roda Tiga	Sedan, Jeep dan Station Wagon	Opelet, Pick-up-opelet, Suburban, Combi dan Mini bus	Pick-up, Micro Truk dan Mobil Hantaran	Bus Kecil	Bus Besar	Truk 2 Sumbu	Truk 3 Sumbu	Truk Gandengan	Truk Semi Trailer	Kendaraan Tidak Bermotor	
06 - 07												
07 - 08												
08 - 09												
09 - 10												
10 - 11												
11 - 12												
12 - 13												
13 - 14												
14 - 15												
15 - 16												
16 - 17												
17 - 18												
18 - 19												
19 - 20												
20 - 21												
21 - 22												
22 - 23												
23 - 24												
24 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04												
04 - 05												
05 - 06												
Jumlah												
Catatan						Pengawas : (_____)						

Budhi/Summ-form-ind.xls



Department of Public Work
Directorate General of Highway

Appendix 1.a

TRAFFIC COUNTING SURVEY FORM
(FIELD FORM)

Number of Province :
 Name of Province :
 Class and Number of Post :
 Post Location :
 Calculation Group :
 Period :
 Date :
 Year :

Traffic direction, From : To :

Group	1	2	3	4	5a	5b	6	7a	7b	7c	8	
Time	 Motor cycle, scooter and three wheeled vehicle	 Sedan, jeep station wagon	 Opelet, pick-up-opelet, suburban, combi and mini bus	 Pick-up, micro truck and delivery van	 Small bus	 Large bus	 Two axle Truck	 Three axle truck	 Rigid truck + Full trailer	 Tractor + Semi trailer	 Unmotorized vehicle	

Budhi/Traffic-form.xls

Surveyor : _____
Supervisor : _____

FORM: IRMS RO 3

PAGE:

DIPSTICK PROFILOMETER SURVEY FORM

Province Number : Province Name :
Link Number : Link Name :
Start from : Status/Function :
End At : Offset (m) : Chainage (km) :
DRP : Offset (m) : Chainage (km) :
DRP : Surveyor : 1 2

READINGS IN THOUSANDTHS OF AN INCH
WRITE AND READ ACROSS THE COLUMNS

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

Lampiran 3
FORMULIR SKP 2-1
Lembar ___ Dari ___

FORMULIR
SURVEI KEKASARAN PERMUKAAN JALAN DENGAN ALAT UKUR NAASRA

PROPINSI/KAB/KODYA	RUAS JALAN	TANGGAL
NAMA _____	NAMA _____	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
NOMOR <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	NOMOR <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	HARI <input type="text"/> BULAN <input type="text"/> TAHUN <input type="text"/>

KENDARAAN SURVEI	TEKNISI	PEI PENGEMUDI
JENIS _____	NAMA _____	NAMA _____
NO. POL <input type="text"/> MERK <input type="text"/> MODEL <input type="text"/> TAHUN <input type="text"/>	NIP _____	NIP _____

TITIK SIMPUL AWAL :	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
	KOTA ASAL	PATOK	KM	PEMBACAAN ODOMETER	WAKTU	JAM	MENIT
TITIK SIMPUL AKHIR :	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

PATOK KM	TRIP METER/ ODOMETER	PEMBACAAN KEKASARAN (HIT/KM)	PATOK KM	TRIP METER/ ODOMETER	PEMBACAAN KEKASARAN (HIT/KM)



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

FORM. : 1A

LEMBAR KE / DARI /

FORMULIR SURVEI INVENTARISASI JARINGAN JALAN - SAAT INI

Form fields for PROPSI (NO, NAMA), SEKSI (NAMA), and other identification data.

Form fields for RUAS (NO, NAMA, DARI PATOK KM, KE PATOK KM, KOTA ASAL, JARAK).

Form fields for DIKERJAKAN OLEH (NAMA, N.I.P., TGL. HARI, BULAN, TAHUN).

Main data table with columns: LOKASI, TIPE JALAN, MEDIAN, LAPIS PERMUKAAN, BAHU (KIRI, KANAN), SALURAN SAMPIING (KIRI, KANAN), TERRAIN (NAIK, TURUN), ALINYEMEN (VERTIKAL, HORIZONTAL), and TATA GUNA LAHAN.

- Legend for KODE JENIS PERMUKAAN/PELAPISAN ULANG, KODE JENIS BAHU, KODE JENIS SALURAN SAMPIING, KODE TATA GUNA LAHAN, KODE TIPE JALAN, KODE MEDIAN, KODE TERRAIN, and KODE GRADE (ALIN. VER.), KODE BELOKAN (ALIN. HOR.).

FORM. 1B



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

LEMBAR KE / DARI /

FORMULIR SURVEI INVENTARISASI JARINGAN JALAN - DATA SEJARAH

Form fields for PROPSI (NO, NAMA), SEKSI (NAMA), and other identification data.

Form fields for RUAS (NO, NAMA, DARI PATOK KM, KE PATOK KM, KOTA ASAL, JARAK).

Form fields for DIKERJAKAN OLEH (NAMA, N.I.P., TGL. HARI, BULAN, TAHUN).

Main data table with columns: LOKASI, PELAPISAN PERMUKAAN (1-3), PELAPISAN PEMELIHARAAN (1-3), and detailed survey data rows.

- Legend for PELAPISAN PEMELIHARAAN, KODE JENIS PERMUKAAN/PELAPISAN ULANG, and other classification codes.



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

Lembar : Dari :

DAFTAR PENGAMBILAN FOTO DIGITAL

Nama Propinsi: _____ Nama Ruas: _____

No. Propinsi:

No. Ruas: -

Tanggal: _____

FOTO					
No. Gambar	Lokasi		GPS Data		Uraian/Keterangan Km
	Km	O / I	Longitude	Latitude	

Yang mengambil Foto
Petugas Survei

(_____)



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

Lampiran 1
FORMULIR STR 1-1

LEMBAR _____ DARI _____

FORMULIR SURVEI DATA TITIK REFERENSI (STR)

PROPINSI	NAMA : _____ NO. : <input type="text"/> <input type="text"/>	RUAS	NAMA : _____ NO. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> FUNGSI <input type="text"/> STATUS <input type="text"/>	DIKERJAKAN OLEH	NAMA : _____ NIP. : _____ TANGGAL : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> HARI BULAN TAHUN		
URAIAN RUAS	TITIK AWAL : _____ TITIK AKHIR : _____ (KOTA) (URAIAN TITIK REFERENSI)			BERDASARKAN DBM <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> KOTA ASAL PATOK KM			
NO. URUT	KOTA ASAL	TITIK REFERENSI		PEMBACAAN ODOMETER/ TRIPMETER	LONGITUDE	LATITUDE	URAIAN DATA TITIK REFERENSI
		JARAK TERHADAP KOTA ASAL (KM)	JENIS				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____

FUNGSI A ARTERI
 K KOLEKTOR
 L LOKAL

STATUS N NASIONAL
 P PROPINSI
 K KABUPATEN
 M KOTAMADYA

JENIS TITIK REFERENSI
 0 TITIK AWAL
 1 PATOK KM
 2 GORONG-GORONG
 3 JEMBATAN
 4 BANGUNAN

5 PERSIMPANGAN
 6 REL KERETA API
 7 TANDA SEMENTARA LAINNYA
 8 TANDA DENGAN CAT
 9 TITIK AKHIR



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

Lampiran 3
FORMULIR STR 2-2
LEMBAR ___ DARI ___

FORMULIR KALIBRASI ALAT PENGUKUR JARAK

<u>PROPINSI</u>		<u>CABANG DINAS</u>	<u>TANGGAL</u>
NAMA : _____		NAMA : _____	(HARI) (BULAN) (TAHUN)
NO : <input type="text"/> <input type="text"/>		NO. : _____	
<u>SEGMENT JALAN UNTUK KELIBRASI ALAT</u>		<u>ALAT PENGUKUR JARAK</u> BERI TANDA V PADA KOTAK YANG SEGMENT	
NAMA : _____		TIPE : <u>TINGKAT PEMBACAAN</u>	
NO. : _____		<input type="checkbox"/> TRIPMETER	<input type="checkbox"/> 0.0 KM
DARI PATOK KM _____ KE PATOK KM _____		<input type="checkbox"/> ODOMETER	<input type="checkbox"/> 0.00 KM
PANJANG DIUKUR : _____ M			<input type="checkbox"/> 0.000 KM
<u>KENDARAAN SURVEI</u>		<u>PENGEMUDI</u>	<u>TEKNISI/S.TEKNIK</u>
TIPE : _____		NAMA _____	NAMA : _____
(BUATAN) (MODEL) (TAHUN)		NIP _____	NIP : _____
NO.POL. : _____			

PEMBACAAN ALAT PENGUKUR JARAK

NO LINTASAN	AWAL (1)	AKHIR (2)	SELISIH (2) - (1)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
JL=	JUMLAH (JS)		

MENENTUKAN FAKTOR KALIBRASI :

1. SELISIH RATA-RATA (L) :

$$L = \frac{\text{JUMLAH SELISIH}}{\text{JUMLAH LINTASAN}} = \frac{JS}{JL} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

2. FAKTOR KALIBRASI (FK) :

$$FK = \frac{\text{PANJANG DIUKUR (P)}}{\text{SELISIH RATA-RATA (L)}} = \frac{P}{L} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

FAKTOR KALIBRASI (FK) DIKALIKAN DENGAN SETIAP HASIL PEMBACAAN ANTARA TITIK-TITIK REFERENSI DARI ALAT PENGUKUR JARAK YANG DIGUNAKAN PADA WAKTU SURVEI



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

Lembar 6 Dari 6

**FORMULIR PENGUKURAN PROFIL SEKSI PERCOBAAN
DENGAN ALAT DIPSTICK PROFILER**

PROPINSI :

SEKSI PERCOBAAN (SP) :

NO. SEKSI PERCOBAAN : I / II / III / IV / V / VI / VII / VIII

LOKASI (SP) :

NOMOR RUAS :

NAMA RUAS :(.....)KM.....- KM.....

Kolom			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
830			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
840			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
850			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
860			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
870			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
880			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
890			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
900			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
910			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
920			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
930			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
940			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
950			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
960			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
970			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
980			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
990			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
1000			



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

Lembar 1 Dari 6

FORMULIR PENGUKURAN PROFIL SEKSI PERCOBAAN DENGAN ALAT DIPSTICK PROFILER

PROPINSI :

SEKSI PERCOBAAN (SP) :

NO. SEKSI PERCOBAAN : I / II / III / IV / V / VI / VII / VIII

LOKASI (SP) :

NOMOR RUAS :

NAMA RUAS :(.....)KM.....- KM.....

DIPSTICK PROFILER :

TIPE : IMPERIAL ; MATRIX. NO :

PEMBACAAN DALAM : MM INCH
100 1000
ATAU

DENGAN TANDA (+) ATAU (-)
CONTOH : ATAU

NAMA PETUGAS :NIP :

TANGGAL PELAKSANAAN :/...../.....

Kolom 1 :	2	3	4
1	6	1	6
2	7	2	7
3	8	3	8
4	9	4	9
5	30	5	80
6	1	6	1
7	2	7	2
8	3	8	3
9	4	9	4
10	5	60	5
1	6	1	6
2	7	2	7
3	8	3	8
4	9	4	9
5	40	5	90
6	1	6	1
7	2	7	2
8	3	8	3
9	4	9	4
20	5	70	5
1	6	1	6
2	7	2	7
3	8	3	8
4	9	4	9
25	50	75	100



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

Lembar 2 Dari 6

**FORMULIR PENGUKURAN PROFIL SEKSI PERCOBAAN
DENGAN ALAT DIPSTICK PROFILER**

PROPINSI :

SEKSI PERCOBAAN (SP) :

NO. SEKSI PERCOBAAN : I / II / III / IV / V / VI / VII / VIII

LOKASI (SP) :

NOMOR RUAS :

NAMA RUAS :(.....)KM.....- KM.....

Kolom			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
110			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
120			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
130			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
140			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
150			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
160			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
170			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
180			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
190			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
200			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
210			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
220			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
230			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
240			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
250			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
260			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
270			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
280			

DAFTAR PUSTAKA

1. Dunkerley, C. E., A Model of Road Deterioration Considering Link Reliability in Colombia, 2007
 2. Anderson, S., Molenaar, K., and Schexnayder, C., Guidance for Cost Estimation and Management for Highway Projects During Planning, Programming, and Preconstruction, NCHRP Report 574, Transportation Research Board, Washington, D.C., 2007
 3. Sodikov, J., Road Costs Models For Pre-Feasibility Studies In Developing Countries, 2007.
 4. Technical Assistance for Adapting Road Planning , Programming and Budgeting Procedure ,IBRD EIRTP -1 , Ministry of Public Works Directorate General of Highways. 2006
 5. Jain, S. S., Aggarwal, S., and Parida, M., HDM-4 Pavement Deterioration Models for Indian National Highway Network, *Journal of Transportation Engineering* August 2005
 6. Sudarmadji Koesno , Kuliah Manajemen Jalan (unpublised) 2004
 7. Dunkerley, C.E. (2001). The Effects of Road Infrastructure Disruptions on Freight Categories Topic: Freight Transport Demand Modelling, 2001.
 8. Ministry of Settlement and Regional Development, Directorate General of Regional Infrastructure Development, Integrated Road Management Systems (IRMSs) ,2000
 9. Paterson, W. D. O., Road Deterioration and Maintenance Effects, Models for Planning and Management, Published for The World Bank by The Johns Hopkins University Press, Baltimore, First printing, 1987
-