



Kementerian
Pekerjaan Umum dan
Perumahan Rakyat



Kementerian
Perhubungan
Republik Indonesia



Kementerian
Keuangan Republik
Indonesia



Kementerian Pariwisata
dan Ekonomi Kreatif
Republik Indonesia



Kementerian PPN/
Bappenas



Australian Government

KIAT

KEMITRAAN INDONESIA AUSTRALIA
UNTUK INFRASTRUKTUR

Survey Kondisi Jalan (PKRMS)

JALAN ASPHALT JALAN BETON JALAN PAVING BLOCK



PROGRAM HIBAH JALAN DAERAH 2020

29-30 APRIL 2020

JAKARTA

Metode Pengumpulan Data Kondisi Jalan

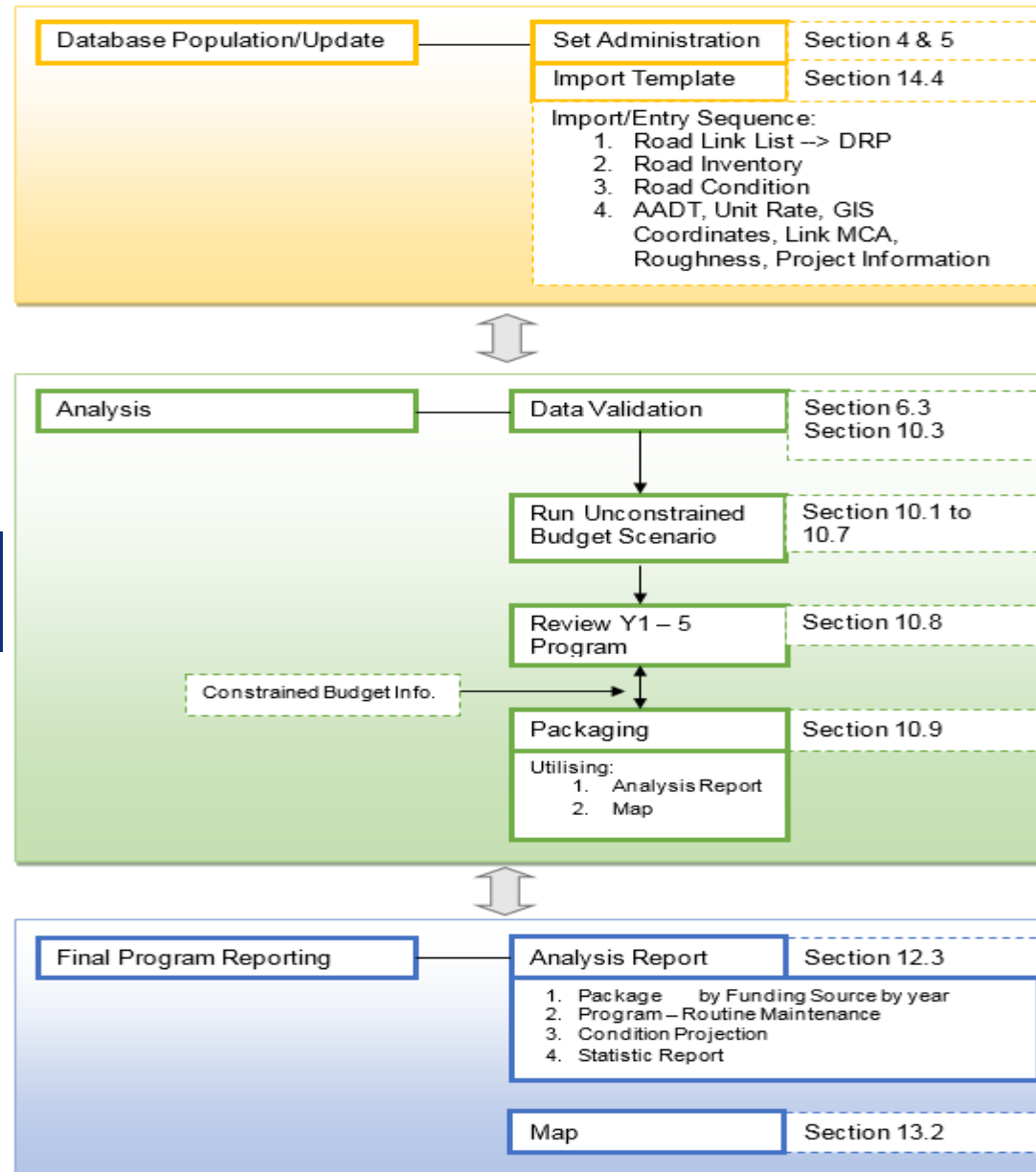
ASTM E 950-94 menggolongkan alat pengukuran kekasaran menjadi 4 (empat) grup berdasarkan tingkat akurasi dan metode yang digunakan.

CLASS	EQUIPMENT
Class I Precision profiles	Laser profilers: Non-contact lightweight profiling devices and portable laser profilers Manually operated devices: e.g. TRL beam, Face Dipstick/ROMDAS Z-250, ARRB Walking Profiler
Class II Other profilometer methods	APL profilometer, profilographs (e.g., California, Rainhart), optical profilers, and inertial profilers (GMR)
Class III IRI estimates from correlation equations	Roadmaster, ROMDAS, Roughometer, TRL Bump Integrator, rolling straightedge.
Class IV Subjective ratings/uncalibrated measures	Key code rating systems, visual inspection, ride over section

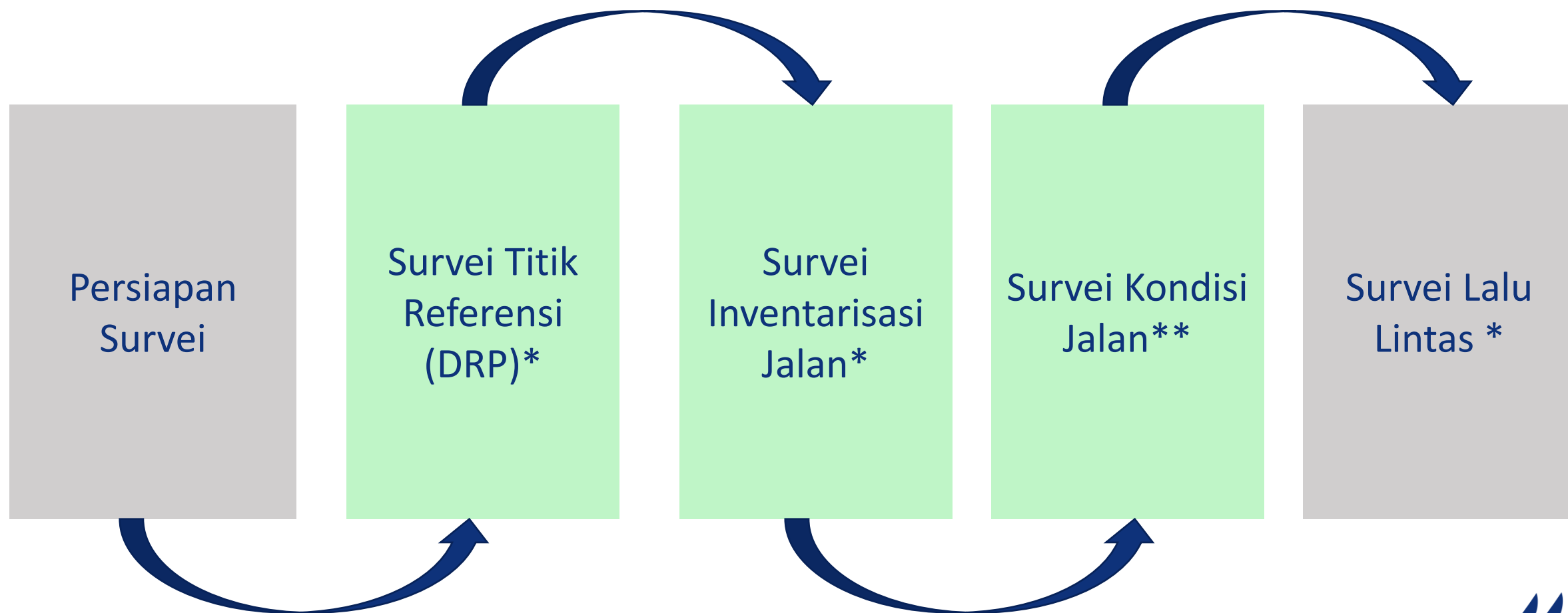
PERBANDINGAN ANTAR KELAS METODE				
Level	Metode	Alat	Kelebihan	Kekurangan
Class 1	Teknologi laser scanner	Hawkeye Mata Garuda	Presisi sangat tinggi, interval antar titik dekat, operational cost rendah	Mahal, tidak dapat bekerja waktu hujan, tidak bisa melalui jalan sempit, waktu survey lama
Class 2	Profilometer kompleks	APL profilometer NAASRA Profilographs Optical profiler GMR	Dinamis, cukup akurat (tingkat presisi sedang)	Relatif mahal, waktu survey lama
Class 3	Metode korelasi	Roadroid Roadmaster ROMDAS Roughometer	Cukup murah, presisi 80% dari metode laser, portabel, dpt digunakan pd jalan tdk beraspal, maintenance cost rendah	Perlu dikalibrasi, sensitif terhadap pengaruh kendaraan dan GPS
Class 4	Metode Visual		Mudah, tidak mahal	Keakuratan bergantung pd subjektif antar surveyor, perlu konversi ke IRI

The standardized IRI values (m/km) are [8]:
0,5 ÷ 2,0 for airport runways and super highways,
1,5 ÷ 3,5 for new pavement,
2,5 ÷ 5,5 for older pavement,
4,0 ÷ 11,0 for damaged pavement and
8,0 ÷ 20,0 for rough unpaved roads.

Skema Aplikasi PKRMS



Alur Survei Pengumpulan Data PKRMS



* Dapat disurvei 5 tahun sekali atau jika terdapat perubahan signifikan pada jalan

** Wajib disurvei 1 tahun sekali

Tahap Persiapan

1. Menentukan ruas jalan yang akan disurvei
2. Mencari informasi SK Jalan (Mentri, Gubernur, Bupati/Walikota):
 - Menetapkan lokasi atau koordinat titik awal ruas dan akhir ruas.
 - Mengestimasi panjang ruas melalui peta digital.
 - Membuat vektor ruas jalan sehingga terbentuk visualisasi jaringan jalan pada peta digital.
3. Konversi Penomoran Ruas
4. Perencanaan Waktu dan Alokasi Anggaran
5. Pembagian Struktur Team Survey

Ruas Jalan	Nomor Provinsi	Nomor Kabupaten	Nomor Ruas Jalan	Nomor Sub Ruas Jalan
Ruas Jalan Provinsi	42		010	00
Ruas Jalan Provinsi dengan Sub Ruas Jalan	42		011	01
Ruas Jalan Provinsi dalam Kota	42		050	11.K
Ruas Jalan Kabupaten	42	07	010	00
Ruas Jalan Kabupaten dengan Sub Ruas Jalan	42	07	200	01

Jalan Propinsi: 7 Digit
Jalan Kabupaten: 9 Digit



Survei Titik Referensi (DRP)

Tujuan:

- Menginventarisasi objek referensi sepanjang suatu ruas jalan
- Menetapkan lokasi titik awal dan akhir ruas jalan
- Mengukur jarak asli dari titik awal hingga akhir ruas jalan
- Merekam koordinat sumbu jalan menggunakan perangkat GPS

DRP
Mengacu ke
Pathok Jalan
Nasional

Pathok KM
Jalan
Nasional



Survei Titik Referensi (DRP)

Bentuk Fisik DRP:

- Patok kilometer (km) dan hektometer (hm)
- Tanda permanen lain di sisi jalan seperti tugu perbatasan
- Persimpangan
- Kepala jembatan
- Kepala gorong-gorong
- Persilangan dengan rel kereta api
- Gedung atau *landmark* lainnya



Pathok Km
Mengacu ke
Pathok Jalan
Nasional

Perangkat Survei PKRMS



Kendaraan Roda Empat



GPS Navigasi
tipe *handheld*



Perangkat ukur jarak
Tripmeter / Ordometer



Pita ukur / meteran



Kamera



Perangkat HP



Blackvue



Laptop atau Tablet
Berisi Program Ms-Access dan PKRMS



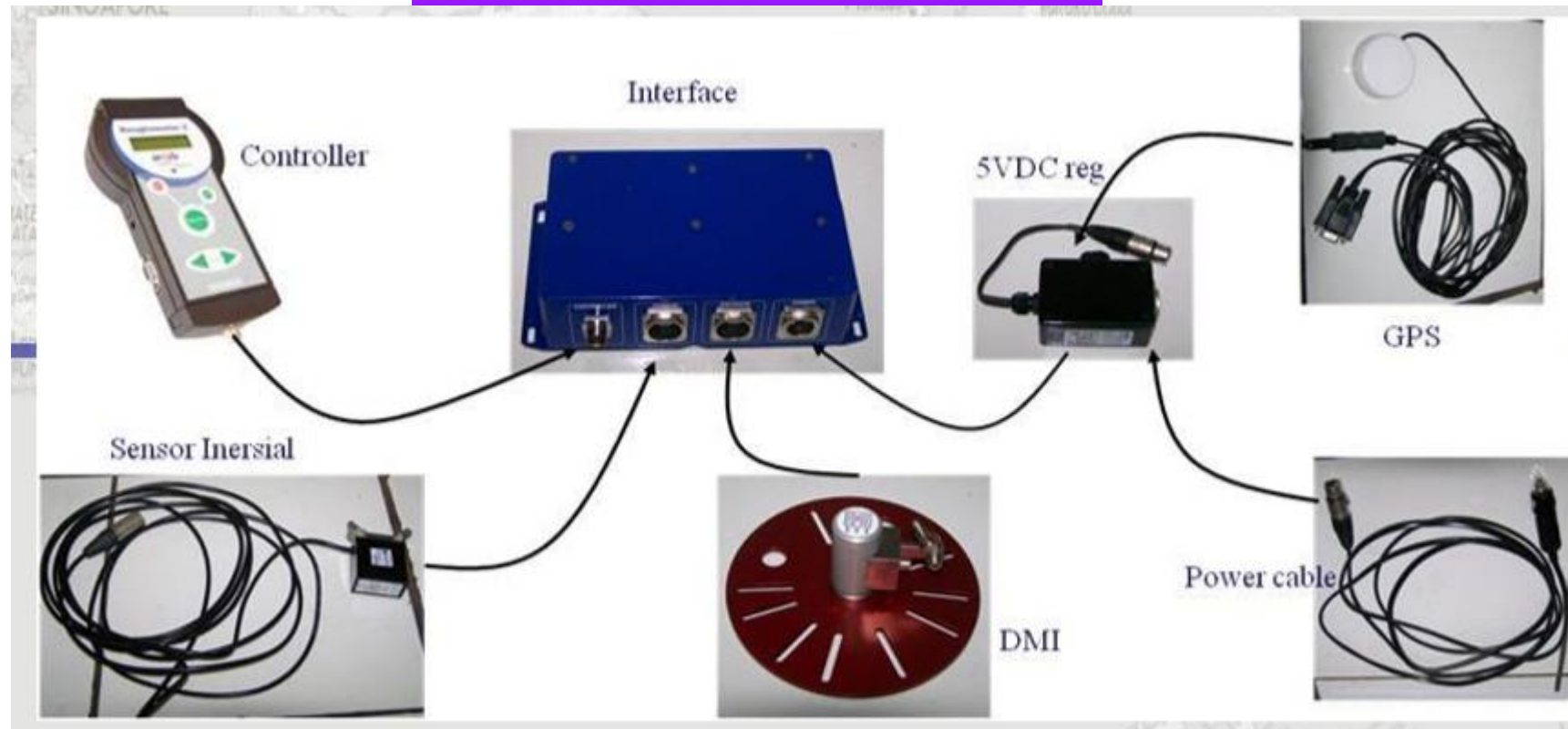
Alat Tulis dan
Clipboard



Handy Tally Counter

Perangkat Survei PKRMS (OPTIONAL)

ROUGHOMETER



Inventarisasi Jalan

OFF CARRIAGEWAY

Kiri

Perkerasan

Kanan

Bahu Jalan

Tipe

Lebar (m)

Drainase

Tipe

Tata Guna Lahan

Tipe

Tidak Bahu

Beton

Blok Beton

Aspal

Lapen

Batu Kali

Kerikil

Tanah

=

+

Tata Guna Lahan	Perkerasan	Lebar (m)	Tak Dapat I	Alasan	Bah
		0			
		0	0		



Inventarisasi Jalan

ON CARRIAGEWAY



Kiri

Perkerasan

Kanan

Perkerasan

Tipe

Lebar (m)

RuMiJa

Lebar (m)

Medan Jalan

Tak Dapat Dilalui



Beton

Blok Beton

Aspal

Lapen

Batu Kali

Kerikil

Tanah

=



Tata Guna La	Perkerasan	Lebar (m)	RuMiJa	Medan Jal	Tak Dapat I	Alasan	Bah
		0	0		☐		
		0	0		☐		

TIPE PERKERASAN JALAN



TIPE BAHU JALAN



TIDAK ADA BAHU



ASPAL



LAPISAN PENETRASI



BATU KALI



KERIKIL



TANAH

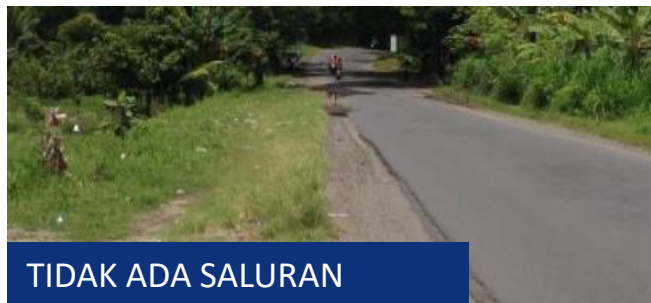


BETON



BLOK BETON

TIPE SALURAN



TIPE TATA GUNA LAHAN



TIDAK ADA



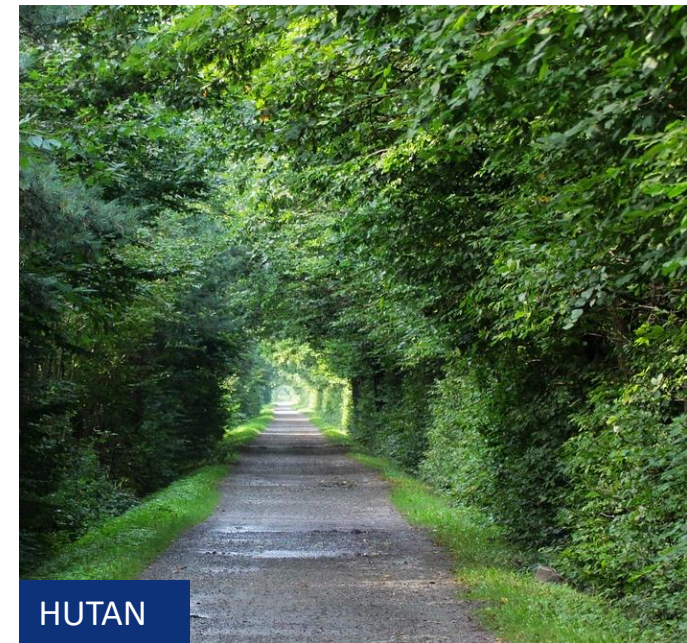
DESA



PERTANIAN



KOTA



HUTAN

TIPE MEDAN JALAN



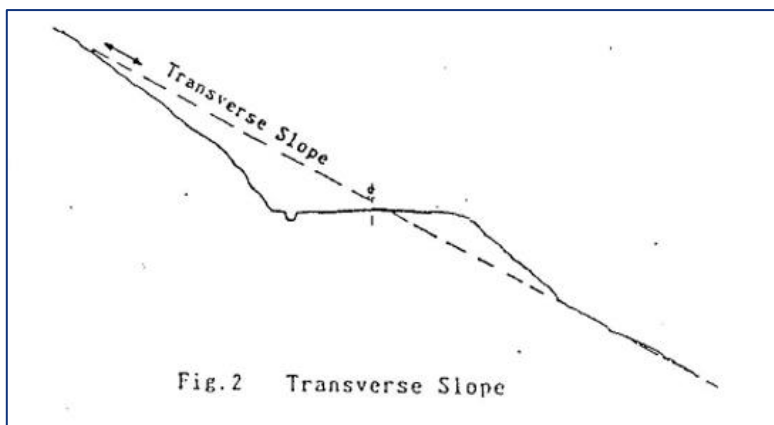
DATAR



BUKIT



GUNUNG



Medan Jalan	Kemiringan Slope Melintang
Datar (Flat)	0 – 9.9%
Perbukitan (Hilly)	10 – 24.9%
Pegunungan (Mountain)	$\geq 25\%$

Kondisi Jalan

OFF CARRIAGEWAY

7740

9650

Belum

Beton

Non Aspal

Aspal

k Dapat Dilalui

Kiri

Beton

Blok

Aspal

Non Aspal

Kanan

Lereng

Bahu Jalan

Drainase

Trotoar

- Di Atas Perkerasan
- Sama Tinggi Dengan Perkerasan
- Di Bawah Perkerasan
- Diperlukan Bahu Beton

Perlengkapan Jalan

Rambu

0

Patok Pengarah

0

Pagar Pengaman

0

Marka Jalan

☐

- ☐ Beton
- ☒ Aspal
- ☐ Non Aspal
- ☐ Tak Dapat Dilalui
- ☐ Blok

=



Drainase - Kiri	Trotoar - Kiri	Rambu - Kiri	Patok Pengarah	Pagar Pengaman	Marka Jalan - Kiri	2 - Kegemukan	3 - Agregat
		0	0	0	☐		
		0	0	0	☐		

Kondisi Jalan

ON CARRIAGEWAY

9650

Belum

Beton

Non Aspal

Aspal

Tak Dapat Dilalui

Kiri

Beton

Blok

Aspal

Non Aspal

Kanan

2 - Kegemukan

3 - Agregat Lepas

4 - Disintegrasi

5 - Retak Turun

5 - Crack Dep

6 - Tambalan

7 - Retak Lain

0

0 - 5%

5 - 10%

10 - 20%

20 - 30%

30 - 40%

40 - 50%

50%>

SDI: 11 - Rata2 Lebar Retak

1

12 - Jur

13 - Rata2 Dalam Alur

1

Drainase - Ki

Trotoar - Kiri

Rambu - Kiri

0

0

Pagar Penga

Marka Jalan - Kiri

2 - Kegemuk

3 - Agregat

0

0

0

Field Survey SDI

Kiri

Beton

Blok

Aspal

Non Aspal

Kanan

2 - Kegemukan

3 - Agregat Lepas

4 - Disintegrasi

5 - Retak Turun

6 - Tambalan

7 - Retak Lain

8 - Lubang

9 - Alur

10 - Rusak Tepi

35

☐ Beton

☒ Aspal

☐ Non Aspal

☐ Tak Dapat Dilalui

☐ Blok

=

+

SDI: 11 - Rata2 Lebar Retak

12 - Jumlah Lubang

13 - Rata2 Dalam Alur

2

0

1

Drainase Pasangan

2

3

4

< 1 mm

1 - 3 mm

> 3 mm

Rambu - Kiri

Patok Pengarah

Pagar Pengarah

Marka Jalan - Kiri

2 - Kegemukan

3 - Agregat

0

0

0

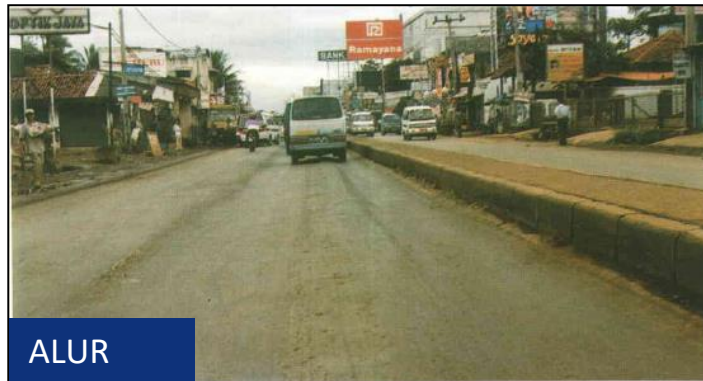
0



Contoh Kondisi Perkerasan Jalan Aspal



Contoh Kondisi Perkerasan Jalan Aspal



Contoh Kondisi Perkerasan Jalan Non-Aspal



Contoh Kondisi Perkerasan Jalan Non-Aspal



TIPE JALAN TIDAK DAPAT DILEWATI



Survey Tablet Jalan Beton

<<

40

7740

9650

0

1940

Ruas

151

Legundi - Bts. Kab. Mojokerto
9.65 km

Arah

Normal

Interval (m)

200

Lebar perkerasan (m)

7

Hapus semua

Dari

0

Ke

200

Data Masukan

×

Kiri

Beton

Blok

Aspal

Non Aspal

Kanan

1 - Retak

0

2 - Gompal

0

3 - Retak Struktur

0

4 - Patahan/Penurunan

0

5 - Pumping (No)

0

6 - Pecah Sudut (No)

0

Beton

Aspal

Non Aspal

Tak Dapat Dilalui

Blok

=

+

Dari	Ke	Status	Lereng - Kiri	Bahu Jalan	Drainase - Ki	Trotoar - Kiri	Rambu - Kiri	Patok Pengarah	Pagar Pengar	Marka Jalan - Kiri	1 - Retak	2 - Spalling
0	200	Beton			Pasangan Batu		0	0	0		0	
0	0						0	0	0			

Crack (Retak)



DESKRIPSI : RETAK LAJUR TIDAK BERHUBUNGAN DGN RETAK DIPOJOK ATAU BLOWUP, YG DAPAT MENERUS SECARA MELINTANG KETENGAH PLAT, RETAK INI MEMBAGI PLAT SECARA TERPISAH MENJADI DUA ATAU EMPAT BAGIAN.

- **MASALAH YG TIMBUL :** ROUGHNESS, INFILTRASI AIR MENYEBABKAN EROSI PADA BASE DAN/SUBBASE, RETAK YG DAPAT MENYEBABKAN GOMPAL APABILA TIDAK DI SEALED.
- **PENYEBAB :** BIASANYA GABUNGAN LALU LINTAS, PERBEDAAN TINGKAT THERMAL, TEKANAN AIR DAN HILANGNYA DAYA DUKUNG.
- **PERBAIKAN :** RETAK LINIER YG SEMPIT DAPAT DI SEALING, BILA RETAK JAMAK, DI FULL DEPTH PATCH.



Crack (Retak Struktur)

- ❑ **DESKRIPSI :** RETAK LAJUR TIDAK BERHUBUNGAN DGN RETAK DIPOJOK ATAU BLOWUP, YG DAPAT MENERUS SECARA MELINTANG KETENGAH PLAT, RETAK INI MEMBAGI PLAT SECARA TERPISAH MENJADI DUA ATAU EMPAT BAGIAN. KEDALAMAN RETAK $> 1/3$ Tebal SLAB
- **MASALAH YG TIMBUL :** ROUGHNESS, INFILTRASI AIR MENYEBABKAN EROSI PADA BASE DAN/SUBBASE, RETAK YG DAPAT MENYEBABKAN GOMPAL APABILA TIDAK DI SEALED.
- **PENYEBAB :** BIASANYA GABUNGAN LALU LINTAS, PERBEDAAN TINGKAT THERMAL, TEKANAN AIR DAN HILANGNYA DAYA DUKUNG.
- **PERBAIKAN :** BILA RETAK JAMAK, DI FULL DEPTH PATCH



Patahan (Faulting)

- ❑ **DESKRIPSI** : PERBEDAAN ELEVASI JOINT YG BERSEBELAHAN ATAU DAERAH RETAK YG TERJADI PADA PERKERASAN TANPA DOWEL, BIASANYA PLAT DIDEPANNYA LEBIH TINGGI DARI SLAB YG DIINJAK, PERBEDAAN YG LEBIH 2,5 MM PERLU DICATAT DAN BILA MELEBIHI 4 MM PERLU DI DIAMOND GRINDING.
- **MASALAH YG TIMBUL** : ROUGHNESS
- **PENYEBAB** : FAULTING INI UMUMNYA DISEBABKAN OLEH PLAT PUMPING.
- **PERBAIKAN** : KETINGGIAN FAULTING KURANG DARI 3MM DIBIARKAN, ELEVASI ANTARA 3 MM – 12 MM MENUNJUKAN DOWEL YG RUSAK, > 12,5 MM DIREKONSTRUKSI.



Gompal (Spalling)

- **DESKRIPSI** : RETAK, PECAH ATAU CHIPPING PADA JOINT/RETAK PINGGIR, BIASANYA TERJADI 0,6 METER DARI JOINT/RETAK PINGGIR.
- **MASALAH YG TIMBUL** : LEPAS BERPUING PADA PERKERASAN, ROUGHNESS, UMUMNYA MERUPAKAN INDIKATOR KELANJUTAN KERUSAKAN JOINT/RETAK
- **PENYEBAB** : TERLAMPAUI TEGANGAN PADA JOINT/RETAK YG DISEBABKAN INFILTRASI INCOMPRESSIBLE MATERIAL DAN KELANJUTAN DARI PROSES EXPANSI. DISINTERGRASI BETON DARI FREEZE-THAW ATAU RETAK "D". LEMAHNYA BETON PADA JOINT KERENA KURANG PADAT. MISSALIGNMENT ATAU DOWEL BERKARAT. BEBAN LALU LINTAS YG BERAT.
- **PERBAIKAN** SPALLING <75 MM DARI GARIS RETAK DAPAT DIPERBAIKI DGN PARTIAL-DEPTH PATCH, > 75 MM MENGINDIKASIKAN SPALLING PADA DASAR JOINT, HARUS FULL DEPTH REPAIR



Air Terperas Keluar (Pumping)

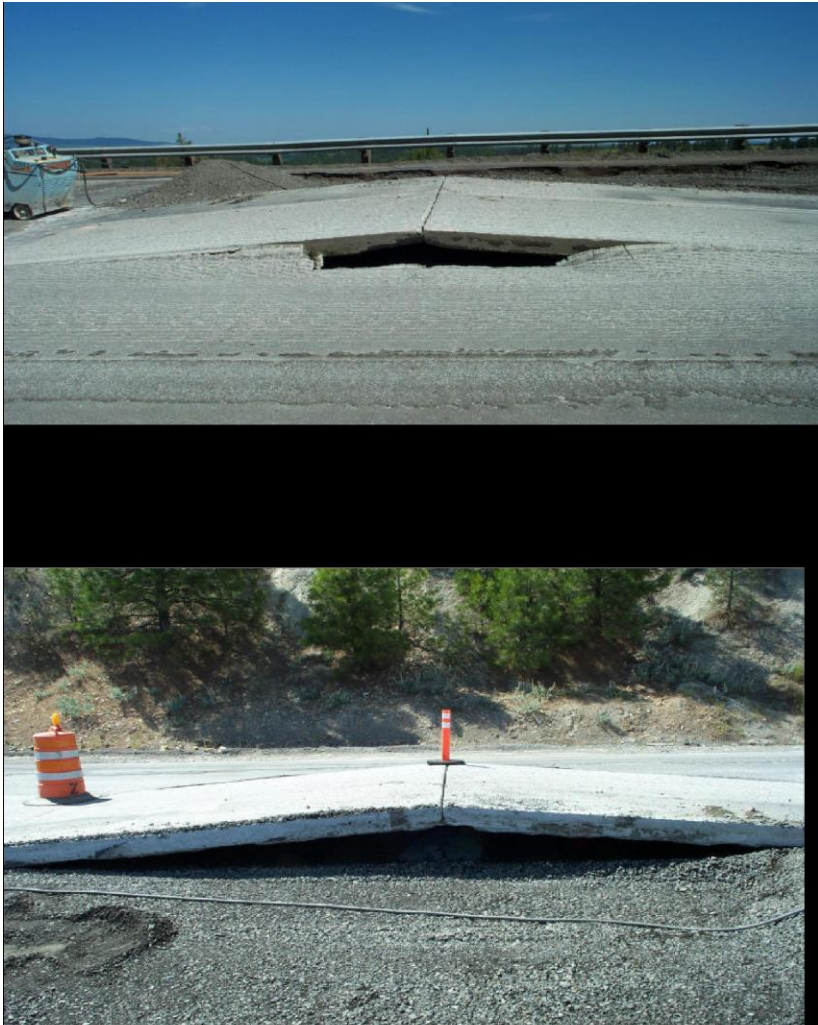
- **DESKRIPSI** : PERPINDAHAN MATERIAL DIBAWAH PLAT ATAU PENYEMPROTAN MATERIAL DARI BAWAH PLAT AKIBAT TEKanan AIR, TEKanan INI DISEBABKAN OLEH, PERGERAKAN PLAT, PERGERAKAN PLAT DIBAWAH PLAT YG BERSEBELAHAN, PERGERAKAN PLAT YG MEMINDAHKAN MATERIAL SEHINGGA HILANG DAYA DUKUNGNYA.
- **MASALAH** :MENURUNNYA DAYA DUKUNG YG DAPAT MENYEBABKAN LINIER CRACKING, PECAH DIPOJOK, DAN FAULTING.
- **PENYEBAB** : AKUMULASI AIR DIBAWAH PLAT,KARENA TINGGINYA MUKA AIR, DRAINASE YG JELEK, RETAK PANEL ATAU JOINT SEAL YG JELEK YG KEMASUKAN AIR
- **PERBAIKAN** : FULL DEPTH PATCH DAN MEMBUANG YG RUSAK, PERTIMBANGKAN DGN MEMBERIKAN DOWEL BARS, UNTUK MENINGKATKAN LOAD TRANSFER, DGN MEMBERIKAN STABILISASI PADA BAGIAN YG PUMPING, DRAINASE PERLU DIPERBAIKI





Pecah Sudut (Corner Breaks)

- **Deskripsi** : retak pada sambungan perkerasan di pojok yg disebut dekat pojok adalah dalam daerah 2 m, retak berlanjut kedalam plat.
- **Masalah yg timbul** : roughness, air bisa masuk, rataak bisa berlanjut jadi patah, gompal dan disintegrasasi.
- **Penyebab yg mungkin** : oleh repetisi beban dikombinasi hilangnya daya dukung, load transfer yg jelek pada sambungan, curling stress dan warping stress.
- **Perbaikan** ; full-depth patch



Blow up/Buckling

- **DESKRIPSI** : PERGERAKAN SETEMPAT PLAT KEATAS DAN PECAH PADA SAMBUNGAN ATAU RETAK, BIASANYA TERJADI AKIBAT TIDAK TERSEDIANYA RUANG PADA PLAT /JOINT SAAT MEMUAI PADA CUACA PANAS
- **MASALAH YG TIMBUL** : ROUGHNESS, INFILTRASI AIR, DALAM KEJADIAN EXTRIM BERBAHAYA BAGI LALU LINTAS.
- **PENYEBAB** : SAAT CUACA DINGIN PLAT MENYUSUT YG MENINGGALKAN JOINT TERBUKA LEBAR, BILA BUKAAN INI TERISI MATERIAL INCOMPRESSIBLE (PASIR ATAU TANAH) PADA SAAT PANAS PLAT MEMUAI DAN TERJADI TEKANAN.
- BLOWUP DIPERCEPAT OLEH JOINT YG GOMPAL,D CRACKING DAN KERUSAKAN MEMBEKU DAN MANCAIR
- **PERBAIKAN** : FULL DEPTH PATCH

Survey Tablet Jalan Blok Beton

Kondisi Jalan

7740 9650

Beton ☐ Non Aspal ☐
Aspal ☐ k Dapat Dilalui ☐

Kiri Beton Blok Aspal Non Aspal Kanan

4 - Disintegrasi 8 - Lubang
5 - Retak Turun 9 - Alur
10 - Rusak Tepi

SDI:

☐ Beton
☐ Aspal
☐ Non Aspal
☐ Tak Dapat Dilalui
☒ Blok

=

+

rainase - Ki	Trotoar - Kiri	Rambu - Kiri	Patok Pengarah	Pagar Penga	Marka Jalan - Kiri	4 - Disintegrasi	5 - Retak Tu
asangan Batu		0	0	0			
		0	0	0			

Jenis Kerusakan Perkerasan Paving Block

- **Paving block retak atau pecah**
- Ini merupakan jenis kerusakan yang paling sering terjadi. Penyebabnya adalah karena paving block menerima beban melebihi dari kemampuannya. Entah itu karena beban yang diterima melebihi dari beban yang direncanakan atau justru karena mutu/ kekuatan paving block itu sendiri yang berada dibawah beban rencana.
- Cara memperbaiki perkerasan paving block yang mengalami kerusakan seperti ini adalah dengan melakukan penggantian paving block yang rusak atau pecah dengan paving block yang baru. Langkah penggantianannya adalah sebagai berikut:
- Bongkar paving block yang rusak
- Rapikan dan bersihkan kembali pasir alas dibawah bekas paving block yang dibongkar.
- Lakukan penyiraman dan pemadatan pada pasir alas
- Pasang paving block yang baru.
- Tambahkan pasir pengisi pada sambungan antar paving block jika diperlukan
- Dan yang terakhir adalah Lakukan pemadatan pada paving block yang telah dipasang.



Jenis Kerusakan Perkerasan Paving Block

- **Paving block tidak rata**
- Yang dimaksud dengan tidak rata disini adalah permukaan perkerasan paving block berbentuk cembung maupun membentuk sebuah cekungan. Pada perkerasan paving block yang baru, ketidakrataan ini biasanya disebabkan karena kesalahan dalam pelaksanaan atau pengerjaan. Bagian bawah atau pondasi dari paving block tidak dikerjakan dengan baik. Sedangkan pada perkerasan paving block lama, ketidakrataan yang sering terjadi adalah akibat adanya penurunan pada pondasi bawahnya.
- Untuk memperbaiki ketidakrataan pada perkerasan paving block :
- Untuk permukaan yang cembung, perbaikan dapat dilakukan dengan mengurangi ketebalan pasir alas. Sedangkan untuk permukaan yang membentuk cekungan yang perlu diperbaiki adalah bagian subgrade atau bagian lapis pondasi yang berada dibawahnya. Perlu penambahan material agar lapisan pondasi kembali rata seperti semula. Material yang ditambahkan haruslah sama dengan material lapis pondasi yang ada, jika bagian bawah menggunakan lapis pondasi agregat kelas A atau LPA maka material yang ditambahkan haruslah sama yaitu material LPA. Jika menggunakan lapis pondasi kelas B atau LPB, maka bahan penambah juga haruslah material LPB.



Alur (Rutting)



Disintegrasi





Disintegrasi





Lubang



Lubang



Turun (Depresion)



Rusak Tepi



Contoh Kondisi Lereng



Runtuh

Contoh Kondisi Bahu Jalan



Contoh Kondisi Saluran



Contoh Kondisi Trotoar



TROTOAR BERBAHAYA

Contoh Kondisi Perlengkapan Jalan



RAMBU JALAN



PATOK PENGARAH



PAGAR PENGAMAN

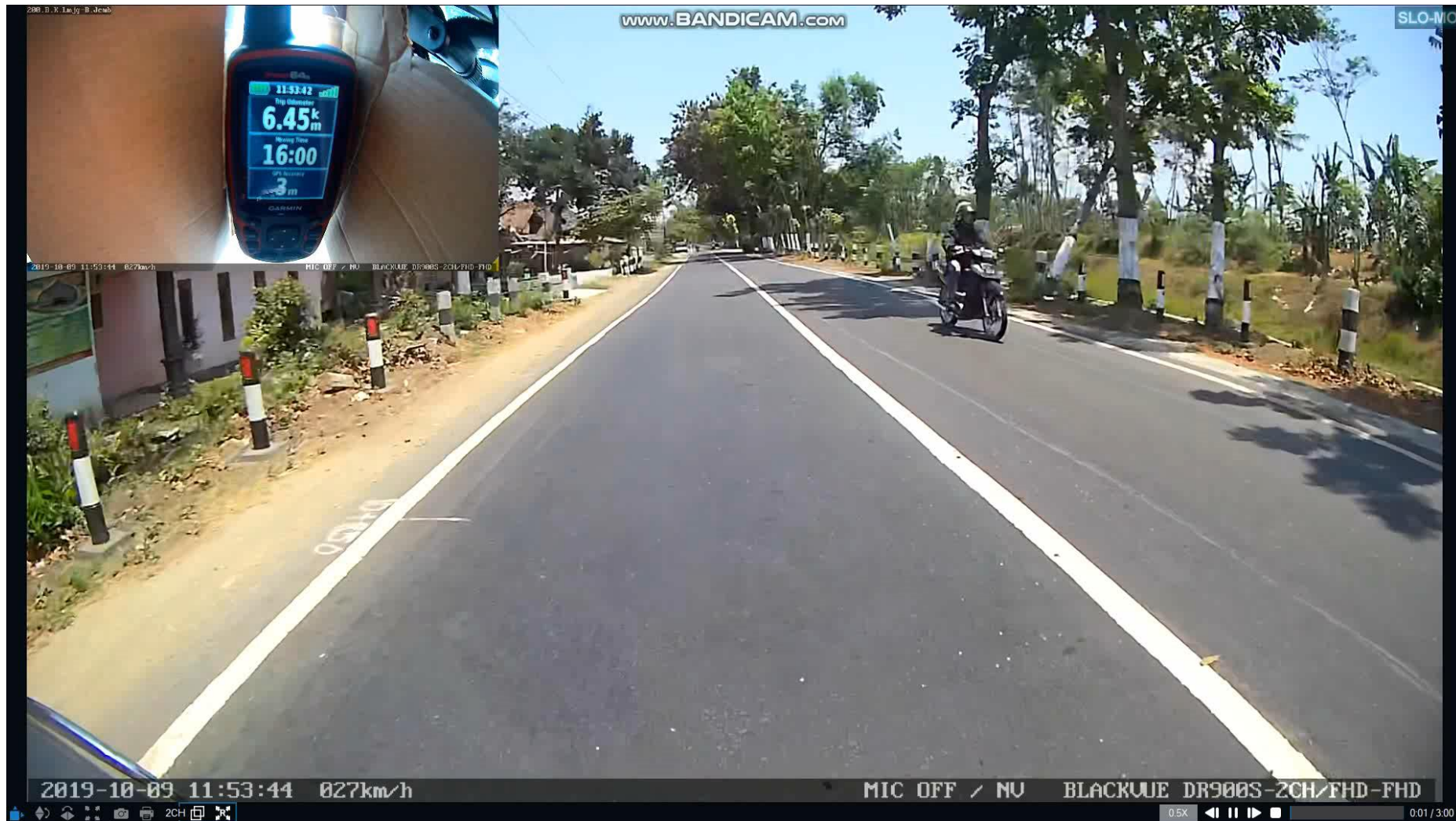


MARKA JALAN

Contoh Pemasangan Peralatan Survey



Hasil Video Blackvue



Contoh Masalah Pengisian Data Survey Tablet

Kondisi Jalan

<<

3660

Be

Beton

Non A

Aspal

k Dapat Di

1

Ruas

145

Bts. Kab. Bojonegoro - Ponco

3.66 km

Arah

Normal

Interval (m)

200

Lebar perkerasan (m)

4.5

Hapus semua

Dari

3,600

Ke

3,660

Data Masukan

×

Kiri

Beton

Blok

Aspal

Non Aspal

Kanan

2 - Kegemukan

22

6 - Tambalan

22

3 - Agregat Lepas

68

7 - Retak Lain

68

4 - Disintegrasi

135

8 - Lubang

68

5 - Retak Turun

68

9 - Alur

22

10 - Rusak Tepi

22

8 - Pothole

Beton

Aspal

Non Aspal

Tak Dapat Dilalui

Blok

=

+

SDI:

11 - Rata2 Lebar Retak

12 - Jumlah Lubang

13 - Rata2 Dalam Alur

2

10

2

Damage > Section Area

Dari	Ke	Status	Lereng - Kiri	Bahu Jalan -	Drainase - Ki	Trotoar - Kiri	Rambu - Kiri	Patok Pengarah	Pagar Pengar	Marka Jalan - Kiri	2 - Kegemuk	3 - Agre
3,200	3,400	Aspal		atas Perkerasan	Tersumbat		0	0	0		22	
3,400	3,600	Aspal		atas Perkerasan	Tersumbat		0	0	0		22	
3,600	3,660	Aspal		atas Perkerasan	Tersumbat		0	0	0		22	
0	0						0	0	0			

➤ We can't close tablet after complete fill the field ?

Damage is > Section area = need to correct damage area

Survei Lalu Lintas

Tujuan:

- Mendapatkan jumlah lalu lintas harian yang mewakili jumlah lalu lintas tahunan rata-rata atau *Average Annual Daily Traffic (AADT)*.
- Data tersebut dapat dimanfaatkan untuk mengukur tingkat kebutuhan dan prioritas pada manajemen aset jalan



Mekanisme Survei Lalu Lintas

Survei LHR reguler

Kegiatan perhitungan volume lalu lintas suatu ruas jalan di satu pos pengamatan.

Mekanisme:

- (1) Pelaksana survei menempati lokasi survei masing-masing
- (2) Hitung jumlah kendaraan yang melewatinya pada arah tertentu yang telah ditentukan.
- (3) Lakukan perhitungan dan pencatatan jumlah kendaraan dan selama periode waktu yang telah ditentukan. Bila diperlukan, survei dapat dilakukan secara bergantian dengan cara membagi periode pengamatan

Dilakukan dengan menggunakan **Formulir Survei Lalu Lintas**

MCO (Moving Car Observer)

Kegiatan survei lalu lintas **didalam kendaraan sambil berjalan**.

Mekanisme:

- (1) Jalankan mobil ke titik awal ruas jalan
- (2) Lakukan perhitungan lalu lintas dengan menjumlahkan:
 - Jumlah kendaraan berjalan berlawanan arah
 - Jumlah kendaraan yang terparkir di sisi kiri dan kanan jalan
 - Jumlah kendaraan yang terdahului oleh mobil survei.
 - Jika terdapat kendaraan yang mendahului mobil survei, maka jumlah lalu lintas harian harus dikurangi dengan jumlah kendaraan yang mendahului mobil survei tersebut.
- (3) Lakukan perhitungan lalu lintas sampai akhir ruas jalan
- (4) Catat waktu yang ditempuh dari awal hingga akhir ruas

Dilakukan dengan menggunakan **Tablet PKRMS**

Pencatatan Data Survei Lalu Lintas – Tablet PKRMS

ROAD SURVEY

Survei



Aktivitas

MCO Jawa Timur

Tahun

2018

Provinsi

Jawa Timur

Kabupaten

Kondisi Jalan	Inventarisasi Jalan	Volume Lalu Lintas
Jembatan	Gorong-gorong	Tembok Penahan Tanah

Traffic Volume

<<

Volume Lalu Lintas MCO

Nomor Ruas

143

Nama Ruas

Bts. Kota Bojonegoro - Bts. Kab. Tuban

Panjang Ruas (km)

3.11

Waktu Tempuh (menit)

Sepeda Motor	-	0	+
Kendaraan Ringan	-	0	+
Bus / Truk Kecil	-	0	+
Bus Besar	-	0	+
Truk Besar	-	0	+



Tabel Data Traffic Regular

ROAD SURVEY

Survei

Aktivitas

MCO Jawa Timur

Tahun

2018

Provinsi

Jawa Timur

Kabupaten

Kondisi Jalan

Inventarisasi Jalan

Volume Lalu Lintas

Jembatan

Gorong-gorong

Tembok Penahan Tanah

Traffic Volume

<<

Volume Lalu Lintas

Nomor Ruas	151
Nama Ruas	Legundi - Bts. Kab. Mojokerto
Panjang Ruas (km)	9.65

Volume Lalu Lintas

Hari Pasar ☐

AADT Mobil	0
AADT Bus Besar	0
AADT Truk Besar	0
AADT Sepeda Motor	0
AADT Truk Sedang	0
AADT Truk Mikro	0
AADT Pikap	0
AADT Truk Trailer Sedang	0
AADT Bus Kecil	0
AADT Truk Kecil	0
AADT Truk Trailer	0



Kementerian
Pekerjaan Umum dan
Perumahan Rakyat



Kementerian Dalam
Negeri Republik
Indonesia



Kementerian
Perhubungan Republik
Indonesia



Kementerian Keuangan
Republik Indonesia



Kementerian Pariwisata dan
Ekonomi Kreatif Republik
Indonesia



Kementerian PPN/
Bappenas



Australian Government

KIAT

KEMITRAAN INDONESIA AUSTRALIA
UNTUK INFRASTRUKTUR

TERIMA KASIH

