EVALUASI KERUSAKAN JALAN DAN RENCANA PENANGANANNYA PADA 6 RUAS JALAN DI KABUPATEN SERAM BAGIAN TIMUR DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI PKRMS (PROVINCIAL/KABUPATEN ROAD MANAGEMENT SYSTEM)

Muhammad Ihsani Wansi[1], Eding Iskak Imananto[2], Annur Ma'ruf[3]

[1]*Jurusan Teknik Sipil, ITN Malang, Jl.Sengguruh 15 Malang*
Email: ihsaniwansilie@gmail.com
[2] *Jurusan Teknik Sipil, ITN Malang,Jl. Parikesit 45 Malang*
Email: edingiskak@yahoo.com
[3] *Jurusan Teknik Sipil, ITN Malang, Jl. Sekip 10, Semarang*
Email: annur2017@lecture.itn.ac.id

ABSTRACT

East Seram Regency is one of the regencies located in Maluku Province. Bula City serves as the administrative center of this regency, resulting in high traffic volumes. Many road users do not comply with the designated road classifications, which leads to a decline in road quality and a reduction in pavement service life. Road damage is also caused by the lack of periodic maintenance due to budget constraints and insufficient human resources. East Seram Regency has a road network of 292.430 km, which supports regional economic activities. This study focuses on six road sections with a total length of 10.42 km, namely Waysamet Village Road, Wayakijaya Village Road, Waymatakabo Village Road, Pandopo Road, Englas Village Road, and Kampung Nelayan Road. The analysis was carried out using the Surface Distress Index (SDI), International Roughness Index (IRI), and the PKRMS (Provincial/Regency Road Management System) application, supported by survey data obtained through Blackvue video recordings. The results show that 82.53% of the roads are in good condition and 17.47% are in poor condition. The highest priority for treatment is the Waymatakabo Village Road, with a TPI value of 109.3, requiring a total budget of IDR 20,216,280,000.00. This study recommends planned improvements to support better road infrastructure.

Keywords: IRI (International Roughness Index), PKRMS (Provincial/Kabupaten Road Management System), SDI (Surface Distress Index).

ABSTRAK

Kabupaten Seram Bagian Timur merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Maluku. Kota Bula menjadi pusat pemerintahan kabupaten ini,sehingga membuat tingginya volume lalu lintas. Banyaknya pengguna yang tidak mematuhi klasifikasi jalan yang digunakan mengakibatkan penurunan kualitas jalan dan usia umur struktur jalan yang semakin berkurang. Kerusakan jalan juga disebabkan oleh kurangnya penanganan jalan secara berkala karena keterbatasan biaya serta sumber daya manusia yang tidak memadai. Kabupaten Seram Bagian Timur memiliki jaringan jalan kabupaten sepanjang 292,430 km, yang mendukung aktivitas ekonomi regional. Studi ini memfokuskan pada enam ruas jalan sepanjang 10,42 km, yang meliputi Ruas Jalan Poros Desa Waysamet, Ruas Jalan Poros Desa Wayakijaya,Ruas Jalan Poros Desa Waymatakabo,Ruas Jalan Poros Pandopo,Ruas Jalan Poros Desa Englas,Ruas Jalan Poros Kampung Nelayan. Analisis dilakukan menggunakan metode SDI (Surface Distress Index), IRI (International Roughness Index),dan aplikasi PKRMS (Provincial/Kabupaten Road Management System) dengan melakukan survey melalui hasil perekaman video blackvue. Hasil analisis menunjukan bahwa 82,53% jalan dalam kondisi mantap dan 17,47% tidak mantap. Prioritas penanganan adalah Ruas Jalan Poros Desa Waymatakabo dengan nilai TPI 109,3, dan total anggaran yang di butuhkan mencapai Rp 20.216.280.000,00. Studi ini merekomendasikan peerbaikan terencana untuk mendukung infrastruktur jalan yang lebih baik.

Kata kunci: IRI (International Roughness Index), PKRMS (Provincial/Kabupaten Road Management System), SDI (Surface Distress Index).

1. PENDAHULUAN

Jalan merupakan salah satu infrastruktur transportasi darat yang memiliki peranan penting dalam mendukung mobilitas masyarakat serta pertumbuhan ekonomi wilayah. Aksesibilitas jalan yang baik dapat meningkatkan aktivitas ekonomi, sedangkan kondisi jalan yang rusak akan menurunkan kinerja transportasi, meningkatkan biaya operasional kendaraan, dan membahayakan keselamatan pengguna jalan. Kabupaten Seram Bagian Timur, khususnya di wilayah Kota Bula, merupakan daerah dengan intensitas lalu lintas cukup tinggi karena fungsinya sebagai penghubung antar kabupaten di Provinsi Maluku. Selain itu, keberadaan perusahaan minyak di wilayah ini turut memperbesar volume pergerakan kendaraan berat, yang mempercepat kerusakan pada perkerasan jalan. Kerusakan jalan di Kabupaten Seram Bagian Timur semakin diperparah oleh keterbatasan anggaran pemeliharaan serta kurang optimalnya perencanaan penanganan jalan. Kondisi ini menyebabkan perlunya suatu sistem evaluasi yang terukur dan terstruktur untuk menentukan tingkat kerusakan jalan sekaligus menyusun prioritas penanganannya. Salah satu aplikasi yang digunakan pemerintah dalam rangka perencanaan pemeliharaan jalan adalah Provincial/Kabupaten Road Management System (PKRMS). Aplikasi ini dirancang untuk membantu dalam perencanaan, pemrograman, serta penganggaran pemeliharaan jalan dengan memanfaatkan data inventarisasi dan kondisi perkerasan. Studi ini difokuskan pada enam ruas jalan di Kabupaten Seram Bagian Timur, yaitu Ruas Jalan Poros Desa Waysamet, Ruas Jalan Poros Desa Wayakijaya, Ruas Jalan Poros Desa Waymatakabo, Ruas Jalan Poros Desa Englas, Ruas Jalan Poros Kampung Nelayan, serta Ruas Jalan Poros Pandopo. Metode analisis yang digunakan meliputi Surface Distress Index (SDI) dan International Roughness Index (IRI) untuk mengevaluasi tingkat kerusakan perkerasan, serta perhitungan Treatment Priority Index (TPI) guna menentukan urutan prioritas penanganan.

2. DASAR TEORI

Pengertian Umum Jalan

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang mencakup seluruh bagian jalan, tidak hanya di atas permukaan tanah, tetapi juga bangunan penghubung, bangunan penunjang, dan fasilitas yang diperuntukkan bagi transportasi, yang terletak di atas tanah, di atas tanah, di bawah tanah, dan/atau di bawah air. Wilayah perairan tidak termasuk jalan kereta api, jalan truk dan jalan kabel. (UURI No.2 Tahun 2022 hal.3).

Jenis Perkerasan Jalan

1. Perkerasan Lentur Jalan *(Flexibel Pavement)*
   Perkerasan lentur (flexible pavement) adalah perkerasan yang menggunakan aspal sebagai bahan pengikat perkerasannya dan bersifat lapisan-lapisan memikul dan menyebarkan beban lalu lintas ke tanah dasar.
2. Perkerasan Kaku Jalan *(Rigit Pavement)*
   Perkerasan kaku adalah jenis konstruksi perkerasan yang menggunakan pelat beton sebagai lapisan permukaan. Pelat beton tersebut bisa dipasang di atas pondasi, di atas tanah dasar pondasi, atau langsung di atas tanah dasar (subgrade).
3. Perkerasan Komposit
   Merupakan gabungan konstruksi perkerasan kaku (rigid pavement) dan lapisan perkerasan lentur (flexible pavement) di atasnya, di mana kedua jenis perkerasan ini bekerja sama dalam memilkul beban lalu lintas.

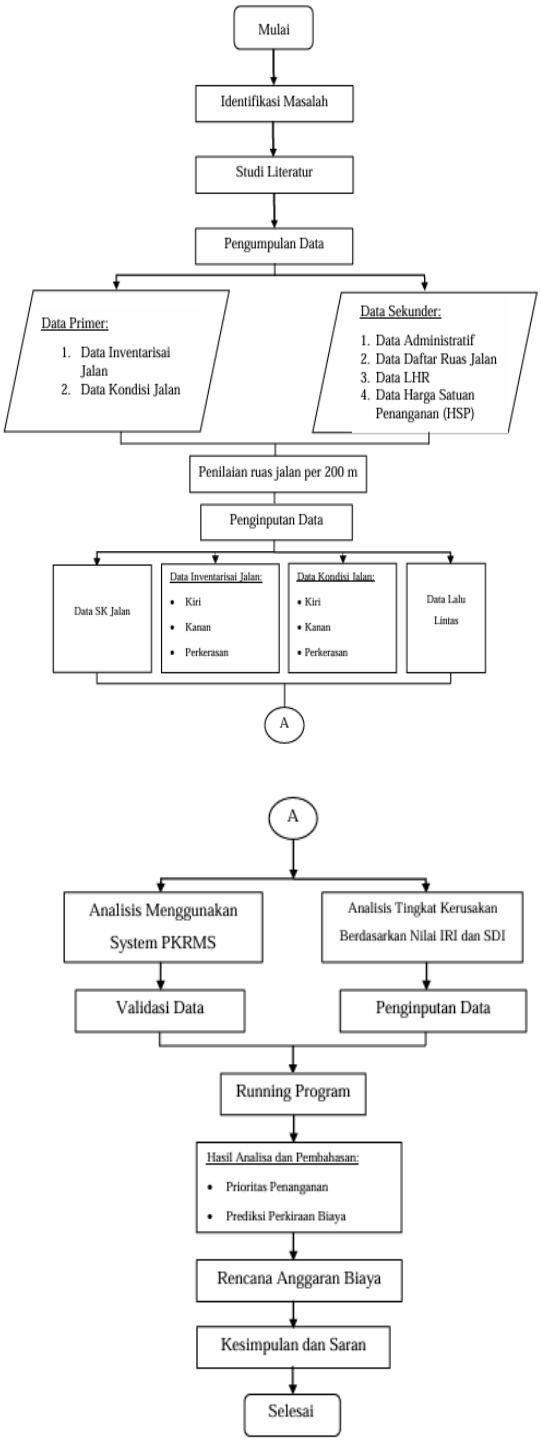
Metode SDI *(Surface Distress Index)*

Metode SDI (Surface Distress Index) adalah penilaian kondisi kinerja jalan berdasarkan dari hasil survey secara visual terhadap kerusakan dan dapat digunakan sebagai landasan pada pemeliharaan. Hasil yang didapat dari survei selanjutnya akan dihitung menggunakan standar penilaian Bina Marga 2011.

Provincial/Kabupaten Road Management System
Provincial / Kabupaten Road Management System (PKRMS) adalah suatu alat bantu yang didesain khusus untuk keperluan Perencanaan, Pemrograman dan Penganggaran (PPP) yang dapat digunakan di tingkat Provinsi atau Kabupaten. Perhitungan analisis pada PKRMS menggunakan menggunakan kombinasi kuantitas aturan untuk pemeliharaan rutin dan perhitungan kebutuhan jalan sederhana untuk pekerjaan pemeliharaan jalan.

3. METODE PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah menilai tingkat kerusakan jalan pada ruas tertentu di Kabupaten Seram Bagian Timur. Analisis dilakukan dengan memanfaatkan program PKRMS serta metode Bina Marga melalui pendekatan SDI (Surface Distress Index) sebagai pembanding hasil evaluasi PKRMS. Pengolahan data menggunakan Microsoft Excel untuk mengintegrasikan dan menghitung data survei lapangan yang diperoleh dengan bantuan kamera video Blackvue. Tahapan perhitungan secara rinci ditunjukkan pada bagan alir berikut.



Gambar 1. Bagan Alir

4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Data Masukan PKRMS

Dalam proses analisis data menggunakan program PKRMS, terdapat sejumlah data yang harus dipersiapkan sebelum dimasukkan ke dalam sistem. Data tersebut terbagi menjadi dua kelompok, yaitu data hasil studi literatur yang meliputi informasi administratif, daftar ruas jalan, harga satuan penanganan, serta daftar proyek yang sedang berlangsung. Selain itu, terdapat pula data hasil survei lapangan yang mencakup titik referensi, inventarisasi jalan, kondisi jalan, kondisi lalu lintas, serta data terkait jembatan, gorong-gorong, dan tembok penahan tanah. Namun, dalam penulisan skripsi ini, fokus analisis dibatasi hanya pada aspek jalan sehingga tidak mencakup peninjauan terhadap jembatan, gorong-gorong, maupun tembok penahan tanah, meskipun ketiganya juga dapat dianalisis melalui program PKRMS. Berikut disajikan data yang telah dipersiapkan.

Tabel 1. Daftar Ruas Jalan Kabupaten Seram Bagian Timur

Nomor Ruas	Nama Ruas Jalan	Panjang Ruas Jalan
024	Ruas Jalan Poros Desa Waysamet	2,00 Km
033	Ruas Jalan Poros Desa Way Akijaya	1,200 Km
040	Ruas Jalan Poros Desa Way Matakabo	4,300 Km
060	Ruas Jalan Poros Pandopo	1,100 Km
071	Ruas Jalan Poros Desa Englas	0,870 Km
100	Ruas Jalana Poros Kampung Nelayan	0,950 Km
Total Panjang Jalan		10,42 Km

Sumber: SK Bupati Kabupaten Seram Bagian Timur

Tabel 2. Daftar Kelas Jalan Kabupaten Seram Bagian Timur

No	Nama Ruas Jalan	Kelas Jalan
1	Ruas Jalan Poros Desa Waysamet	IIIB
2	Ruas Jalan Poros Desa Way Akijaya	IIIB
3	Ruas Jalan Poros Desa Way Matakabo	IIIB
4	Ruas Jalan Poros Pandopo	IIIA
5	Ruas Jalan Poros Desa Englas	IIIB
6	Ruas Jalana Poros Kampung Nelayan	IIIB

Sumber: SK Bupati Kabupaten Seram Bagian Timur

Data kondisi jalan merupakan identifikasi kerusakan pada perkerasan dan non perkerasan seperti bahu jalan, saluran, lereng dan perlengkapan jalan. Adapun data yang diambil ialah posisi bahu jalan kiri dan kanan, kondisi drainase serta trotoar apabila terdapat trotoar, jumlah rambu, patok pengarah dan pagar pengaman jalan yang rusak serta keberadaan marka pada sisi kiri dan kanan jalan, juga tipe perkerasan serta jenis kerusakan yang terdapat pada segmen jalan tersebut. Survei kondisi jalan dilakukan secara visual



melalui video survei kondisi jalan.

Gambar 2. Retak memanjang pada Ruas Jalan Poros Pandopo STA 0+000 – STA 0+200



Gambar 3. Lubang pada Ruas Jalan Poros Pandopo STA 0+400 – STA 0+600

Analisis Data Kerusakan Jalan

Berdasarkan hasil survei kerusakan pada ruas-ruas jalan di Kabupaten Sumba Barat, dilakukan analisis menggunakan metode Surface Distress Index (SDI). Metode ini menghasilkan nilai tingkat kerusakan dengan mempertimbangkan luas dan lebar retakan, jumlah lubang, serta jejak roda kendaraan. Selain itu, analisis juga mencakup persentase kondisi pada setiap segmen jalan di ruas tersebut.



Gambar 4. Pengukuran lebar panjang kerusakan

Jarak lebar sebenarnya (L) = 4,5
Jarak lebar pada gambar (L1) = 78 cm
Lebar kerusakan pada gambar(L2) 120 cm
Lebar kerusakan sebenarnya (L3) = ?
Panjang kerusakan sebenarnya = 9 m
(sesuai panjang STA)

Skala = Jarak lebar sebenarnya / jarak lebar pada gambar
= 4,5 / 0,78
= 5,767
Skala =Jarak kerusakan sebenarnya/ lebar kerusakan pada gambar
= 1,20 / 0,20
= 6
Rata – rata skala = (5,767 + 6) /2 = 6,72
Panjang sebenarnya pada gambar = 6,72 x 1,03
= 6,92 m

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa skala gambar tidak konsisten. Hal ini mungkin disebabkan oleh distorsi pada gambar atau kesalahan pengukuran.

Analisis Kerusakan Jalan Metode SDI

Analisis jenis serta tingkat kerusakan pada Ruas Jalan Poros Pandopo di Kabupaten Seram Bagian Timur dilakukan melalui pengamatan menggunakan kamera Blackvue, dengan pembagian segmen sepanjang 200 meter untuk mempermudah identifikasi kerusakan perkerasan. Survei dilaksanakan Ruas Jalan Poros Pandopo mulai dari STA 0+000 hingga STA 1+100. Pengumpulan data menggunakan metode SDI dilakukan dengan mengidentifikasi jenis kerusakan melalui formulir survei.

Tabel 3. Total Kerusakan Pada 1 Segmen (STA 0+000 – STA 0+200

Jenis Kerusakan	Panjang (m)	Lebar (m)	Kedalaman (m)	Luas (m²)	Volume (m³)
Alur					
	Total				
Retak Memanjang	9,00	1,2		10,80	
	3,00	0,70		2,10	
	2,00	0,45		0,90	
	12,00	1,08		12,96	
	4,00	0,88		3,52	
	17,00	0,7		11,90	
	10,00	0,72		7,20	
	3,00	1,32		3,96	
	3,00	1,54		4,62	
	9,00	0,54		4,86	
	8,00	0,49		3,92	
	6,50	0,58		3,77	
	Total			70,51	
Total Per Segmen				70,51	

Tabel 4. Persentase Kerusakan Pada Ruas Jalan Poros Pandopo

No	Nama Rua	Jenis - Jenis Kerusakan								Total/Segmen (m²)	Kondisi Baik/Segmen (%)
		Segmen		Retak	Tambalan	Lubang	Pelepasan Butir	Disintegrasi	Rusak Tepi		
		Sta Awal	Sta Akhir								
1		0 + 000	0 + 200	7,83	-	-	-	-	-	7,83	92,17
2	Ruas	0 + 200	0 + 400	2,84	-	-	0,31	-	-	3,15	96,85
3	Poros	0 + 400	0 + 600	0,47	-	0,01	-	-	-	0,48	99,52
4	Jalan	0 + 600	0 + 800	0,22	-	-	0,43	-	-	0,64	99,36
5	Pandopo	0 + 800	1 + 000	-	2,19	-	0,62	-	-	2,81	97,19
6		1 + 000	1 + 100	-	-	-	-	-	-	-	-
Total				11,36	2,19	0,01	1,36	0,00	0,00	14,91	485,09

Sumber: Hasil Analisis Data 2025

Analisis Kerusakan Jalan Metode SDI (Surface Distress Index)

Tabel 5. Jenis Penanganan Jalan Pada Ruas Jalan Poros Pandopo Dengan Metode SDI

No	Nama Ruas	Segmen		Nilai SDI	Jenis Penanganan Jalan
		Sta. Awal	Sta. Akhir		
1	Ruas Poros Jalan Pandopo	0 + 000	0 + 200	25	Pemeliharaan Rutin
2		0 + 200	0 + 400	25	Pemeliharaan Rutin
3		0 + 400	0 + 600	25	Pemeliharaan Rutin
4		0 + 600	0 + 800	25	Pemeliharaan Rutin
5		0 + 800	1 + 000	-	-
6		1 + 000	1+100	-	-

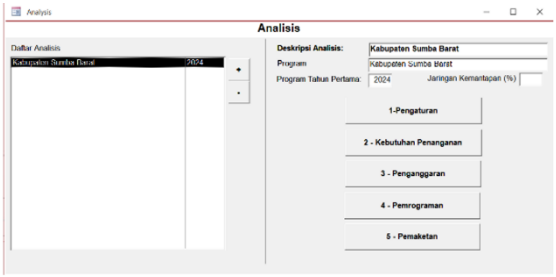
Sumber: Hasil Analisis Data 2025

Dari (Tabel 4.) diatas, maka dapat mengetahui jenis penanganan jalan pada Ruas Jalan Poros Pandopo Kabupaten Seram Bagian Timur dengan pedoman Bina Marga yang sesuai dengan nilai SDI pada tiap segmen jalan.

Analisi PKRMS

Setelah seluruh data berhasil diimpor, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis hingga diperoleh output dari PKRMS. Adapun langkah-langkah analisis dan pemrograman dalam PKRMS adalah sebagai berikut:

Pada menu utama pilih Analisis dan Pemrograman, kemudian akan muncul tampilan seperti berikut:



Gambar 5. Menu Analisis Dan Pemaketan

Laporan Hasil Analisis

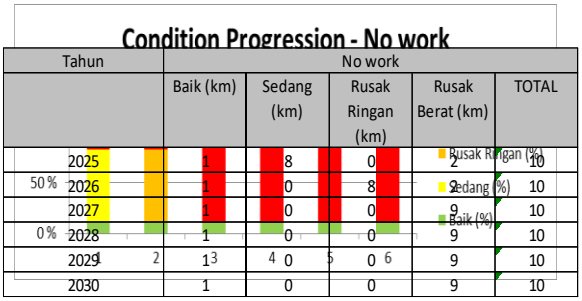
Dalam menu laporan terdapat beberapa tipe laporan yang dapat dihasilkan melalui aplikasi PKRMS antara lain seperti laporan analisis, Peta Jalur atau Strip Map, laporan statistik. Laporan tersebut akan di ekspor dalam bentuk dokumen berupa excel.

Laporan Analisis Proyeksi Kondisi Jalan



Gambar 6. Laporan Analisis

Laporan proyeksi kondisi jalan Laporan proyeksi kondisi jalan dapat dilihat melalui menu Laporan → Laporan Analisis → Proyeksi Kondisi Jalan → Ekspor ke Excel. Dari hasil ekspor tersebut akan muncul tampilan sebagai berikut:



Tahun	No work				
	Baik (km)	Sedang (km)	Rusak Ringan (km)	Rusak Berat (km)	TOTAL
2025	1	8	0	2	10
2026	1	0	8	2	10
2027	1	0	0	9	10
2028	1	0	0	9	10
2029	1	0	0	9	10
2030	1	0	0	9	10

Tabel 6. Laporan Analisis Proyeksi Jalan

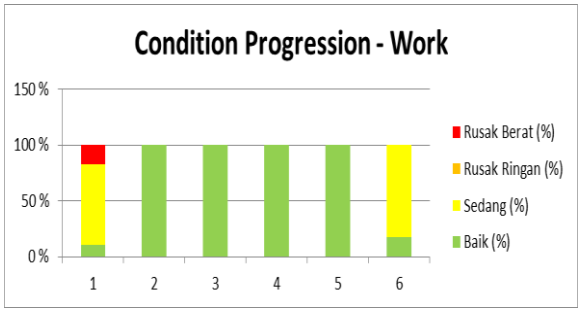
Sumber: Hasil Outup PKRMS

Gambar 7. Grafik Kondisi Tanpa Adanya Pekerjaan

Tabel l 7. Tabel Summary tanpa adanya pekerjaan

Tahun	No work			
	Baik (%)	Sedang (%)	Rusak Ringan (%)	Rusak Berat (%)
2025	11 %	72 %	0 %	17 %
2026	11 %	0 %	72 %	17 %
2027	11 %	0 %	0 %	89 %
2028	11 %	0 %	0 %	89 %
2029	11 %	0 %	0 %	89 %
2030	11 %	0 %	0 %	89 %

Sumber: Hasil Outup PKRMS



Sumber: Hasil Outup PKRMS

Gambar 8. Grafik Kondisi Adanya Pekerjaan

Tabel 8. Detail Laporan Analisis Proyeksi Kondisi Jalan.

Ruas Jalan	Baik (km)	Sedang (km)	Rusak Ringan (km)	Rusak Berat (km)	Pemeliharaan	Tahun
024	0,0	2,0	0,0	0,0	Periodic	1
033	0,0	1,2	0,0	0,0	Periodic	1
040	0,0	4,3	0,0	0,0	Periodic	1
060	1,1	0,0	0,0	0,0	Routine	99
071	0,0	0,0	0,0	0,9	Rehabilitation	1
100	0,0	0,0	0,0	1,0	Upgrade	1

Sumber: Hasil Outup PKRMS

Laporan Analisis Daftar Ruas *(Treatment Priority Index)* TPI

Nilai Treatment Priority Index/ TPI digunakan untuk menentukan prioritas ruas jalan yang akan dilakukan penanganan, dari hasil yang didapatkan berdasarkan Hasill analisa yang dilakukan. Nilai TPI berisi informasi total harga major works dan nilai TPI.

Tabel 9. Laporan Nilai TPI

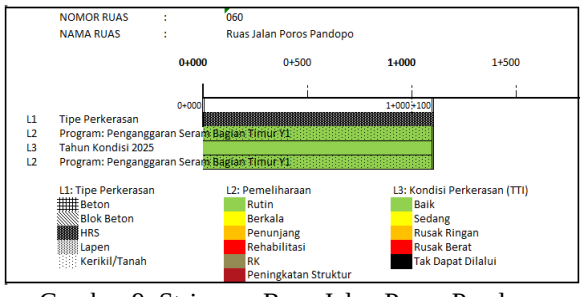
NO	Ruas Jalan	Nama Ruas	MW (5 Year) - Total Harga Maintenance (Rp Juta)	TPI Class	TPI	WorkType	Package Name	Urutan Prioritas
1	060	Ruas Jalan Poros Pandopo	244,7	10-AC	6,0	2MW	Paket Seram Bagian	6
2	071	Ruas Jalan Poros Desa Englis	4.323,4	11-AC MIX	51,1	2MW	Paket Seram Bagian	5
3	040	Ruas Jalan Werinamahbbo	6.221,0	20-PENMAC	109,3	2MW	Paket Seram Bagian	1
4	033	Ruas Jalan Poros Desa Werakjaya	1.756,1	20-PENMAC	108,9	2MW	Paket Seram Bagian	2
5	024	Ruas Jalan Poros Desa Wayasant	2.889,5	20-PENMAC	107,7	2MW	Paket Seram Bagian	3
6	100	Ruas Jalan Poros Kampung Nolayan	4.173,4	40-RABTEB & RMP/RSB	45,2	2MW	Paket Seram Bagian	4

Sumber: Hasil Outup PKRMS

Nilai *Treatment Priority Index* (TPI) yang diperoleh dari hasil analisis survei jalan menggunakan PKRMS Kabupaten Sumba Barat memberikan rekomendasi penanganan pada setiap ruas jalan. Rekomendasi tersebut disusun berdasarkan tingkat prioritas yang dihitung melalui analisis dengan perangkat lunak PKRMS.

Peta Jalur/*Stripmap*

Laporan peta jalur atau strip map dapat menggambarkan inventaris jalan, kondisi pekerasan, serta usulan pekerjaan. Laporan stripmap menggambarkan inventarisasi jalan kondisi perkerasan, (setiap tahun), pekerjaan (berdasarkan program usulan, proyek komitmen, hasil analisis anggaran tidak terbatas atau terbatas. Untuk membuat stripmap harus terlebih dahulu menentukan ruas jalan, provinsi, kabupaten, yang dipilih. Kemudian akan muncul keluaran berupa excel.



Gambar 9. Stripmap Ruas Jalan Poros Pandopo

Laporan Statistik

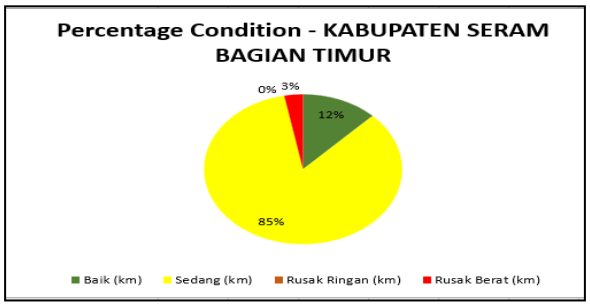
Laporan statistik dalam Microsoft Excel yang berisi informasi tentang rekapitulasi fungsi dan kondisi jalan. Pada laporan statisik terdapat informasi persentase jalan mantap, tidak mantap, jalan kritis dan jalan yang tidak dapat dilalui. Laporan statistik disajikan berdasarkan data inventaris dan kondisi jalan. Adapun untuk menampilkannya melalui menu Laporan → Laporan Statistik → Pilih Status Ruas → Pilih Provinsi → Pilih Tahun Kondisi → Pilih Direktori Keluaran → Klik Hitungan Laporan → Ekspor ke MS Excel.

Tabel 10. Rekapitulasi Kondisi TTI

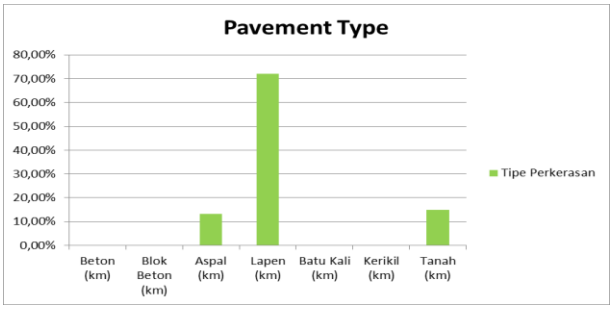
Kabupaten	Kondisi - TTI (Paved)				
	Baik (km)	Sedang (km)	Rusak Ringan (km)	Rusak Berat (km)	Beton (km)
KABUPATEN SERAM BAGIAN TIMUR	1,10	7,50	0,00	0,27	0,00
TOTAL	1,10	7,50	0,00	0,27	0,00

Tipe Perkerasan						Tak Dapat Dilalui (Km)	TOTAL
Blok Beton (km)	Aspal (km)	Lapen (km)	Batu Kali (km)	Kerikil (km)	Tanah (km)		
0,00	1,37	7,50	0,00	0,00	1,55	0,00	10,42
0,00	1,37	7,50	0,00	0,00	1,55	0,00	10,42
0,00%	13,15%	71,98%	0,00%	0,00%	14,88%	0,00%	

Sumber: Hasil Outup PKRMS



Gambar 10. Grafik Presentase Kondisi Kabupaten Seram Bagian Timur



Gambar 11. Grafik Type Perkerasan
Gambar 12. Grafik Kondisi Perkerasan

Tabel 11. Rekapitulasi Kondisi Per Segmen

Balai Name/Link	Ruas Jalan	Panjang Survei (km)	Beton (km)	Blok Beton (km)	Aspal (km)	Lapen (km)	Baik (km)
		10,42	0,00	0,00	1,37	7,50	1,10
024	Ruas Jalan Poros Desa Waysamet	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00
033	Ruas Jalan Poros Desa Wayakijaya	1,20	0,00	0,00	0,00	1,20	0,00
040	Ruas Jalan Waymatakabbo	4,30	0,00	0,00	0,00	4,30	0,00
060	Ruas Jalan Poros Pandopo	1,10	0,00	0,00	1,10	0,00	1,10
071	Ruas Jalan Poros Desa Englas	0,87	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00
100	Ruas Jalan Poros Kampung Nelayan	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		10,42	0,00	0,00	1,37	7,50	1,10

Sedang (km)	Rusak Ringan (km)	Rusak Berat (km)	Jalan Mantap (km)	Jalan Tidak Mantap	Jalan Mantap (%)	Jalan Tidak Mantap
7,50	0,00	0,27	8,60	0,27	82,5%	2,6%
2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	100,0%	0,0%
1,20	0,00	0,00	1,20	0,00	100,0%	0,0%
4,30	0,00	0,00	4,30	0,00	100,0%	0,0%
0,00	0,00	0,00	1,10	0,00	100,0%	0,0%
0,00	0,00	0,27	0,00	0,27	0,0%	100,0%
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%
7,50	0,00	0,27	8,60	0,27	82,5%	2,6%



Sumber: Hasil Outup PKRMS

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi dan analisis yang telah dilakukan pada 6 ruas jalan di Kabupaten Seram Bagian Timur, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Nilai kondisi perkerasaan berdasarkan analisis Pkrms (Provincial/Kabupaten Road Management System).
   a. Ruas Jalan Poros Pandopo membutuhkan penanganan pemeliharaan rutin sepanjang 1,1 Km.
   b. Ruas Jalan Poros Desa Waysamet membutuhkan penanganan pemeliharaan berkala sepanjang 2 Km.
   c. Ruas Jalan Poros Desa Wayakijaya membutuhkan penanganan pemeliharaan berkala sepanjang 1,2 Km.
   d. Ruas Jalan Poros Desa Waymatakabo membutuhkan penanganan pemeliharaan berkala sepanjang 4,3 Km.
   e. Ruas Jalan Poros Desa Englas membutuhkan penanganan rekonstruksi jalan sepanjang 0,870 Km.
   f. Ruas Jalan Poros Kampung Nelayan memebutuhkan penanganan rekonstruksi jalan sepanjang 0,950 Km.
2. Dari hasil analisis aplikasi PKRMS didapatkan prioritas penanganan ruas jalan yang didapat dari hasil analisis TPI (Treatment Priority Indeks) jalan pada tahun pertama yang dirangking dari nilai terbesar ke terkecil sebagai berikut:
   a. Ruas Jalan Poros Desa Waymatakabo Nilai TPI 109,3
   b. Ruas Jalan Poros Desa Wayakijaya Nilai TPI 108,9
   c. Ruas Jalan Poros Desa Waysamet Nilai TPI 107,7
   d. Ruas Jalan Poros Kampung Nelayan Nilai TPI 45,2
   e. Ruas Jalan Poros Desa Englas Nilai TPI 31,1
   f. Ruas Jalan Poros Pandopo Nilai TPI 0,0
3. Analisis kerusakan pada 6 ruas jalan berdasarkan SDI (surface Distress Index) dan IRI (International Roughness Index).
   a. Ruas Jalan Poros Pandopo dengan nilai SDI < 50 maka, kondisi kerusaan jalan, Baik.
   b. Ruas Jalan Poros Desa Waysamet dengan nilai SDI 100 – 150 maka, kondisi kerusakan jalan, Rusak Ringan.
   c. Ruas Jalan Poros Desa Wayakijaya dengan nilai SDI 100 – 150 maka, kondisi kerusakan jalan, Rusak Ringan.
   d. Ruas Jalan Poros Desa Waymatakabo nilai SDI 100 – 150 maka, kondisi kerusakan jalan, Rusak Ringan.
   e. Ruas Jalan Poros Desa Englas dengan nilai SDI >150 maka, kondisi kerusakan jalan, Rusak Berat.
   f. Ruas Jalan Poros Kampung Nelayan dengan nilai SDI >150 maka, kondisi kerusakan jalan, Rusak Berat.
4. Dari hasil analisi rencana anggaran biaya secara manual pada 6 Ruas Jalan Kabupaten Seram Bagian Timur sebagai berikut:
   a. Ruas Jalan Poros Desa Waysamet Rp.2.924.636.000,00.
   b. Ruas Jalan Poros Desa Wayakijaya Rp. 1.754.782.000,00
   c. Ruas Jalan Poros Desa Waymatakabo Rp.6.287.976.000,00
   d. Ruas Jalan Poros Pandopo Rp.485.948.000,00
   e. Ruas Jalan Poos Kampung Nelayan Rp.4.984.039.00,00

Saran

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, saran yang dapat diberikan oleh penyusun studi antara lain:

1. Diperlukan data-data yang lengkap saat melakukan pengisian data pada PKRMS, karena keterbatasan intasi terkait khususnya harga satuan penaganan untuk penginputan data aplikasi PKRMS.
2. Pada Survei inventarisasi dan kondisi jalan diperlukan pencatatan dan pengamatan yang baik agar data yang dihasilkan akurat.
3. Studi selanjutnya diharapkan untuk melakukan survei langsung lapangan untuk mengukur panjang dan lebar kerusakan pada jalan.
4. Pada penentuan nilai CBR sebaiknya dilakukan pengujian langsung di lapangan agar datanya lebih akurat.
5. Pengamatan pada penentuan nilai RCI secara visual sebaiknya dilakukan oleh surveyor

DAFTAR PUSTAKA

Agni, J. (2024). Evaluasi Kerusakan dan Rencana Penanganan Jalan Ruas pada Jalan Lewoklugo – Galu; Terong - Dawataa; Withama – Watodei; Horinara – Hingga; Namagoka – Hone di Kabupaten Flores Timur dengan Aplikasi Provincial/Kabupaten Road Management System. *Juniadi Agni*, *15*(1), 37–48.

Awang, C. U. N. (2024). *Evaluasi Kerusakan Jalan Menggunakan Metode Provincial / Kabupaten Road Management System(Pkrms)Pada Jalan*. *X*(X). http://eprints.itn.ac.id/id/eprint/14457

Anugrahni, S. I. (2024). *Evaluasi Kondisi Kerusakan Jalan Menggunakan Program Provincial / Kabupaten Road Management System (Pkrms) Pada Ruas Jalan Jalan Ponu Ngaba (Relly Tvri) - Wanokaza , Sobawawi-. Student Journal GELAGAR Vol. X No.X 2024 Program Studi Teknik Sipil S1, ITN MALANG, X(X).*

Bachtiar, W., Fauziah, B., & Asma, M. *(2024). Kajian Tingkat Kerusakan Jalan Menggunakan Metode International Roughness Index (IRI) dan Surfaces Distress Index (SDI) (Ruas Jalan Bai-Idumun Di Kabupaten Bolang Mongondow Timur). Jurnal TESLINK : Teknik Sipil Dan Lingkungan, 6(2), 430–437*. *https://doi.org/10.52005/teslink.v6i2.362*.

Demsa, S., Agustina, S., Anita, S. christina, & Anang, W. (2021). *Basic-Price-Semester-II-pROVINSI-mALUKU*. *13*(April), 1–11.

Dwi, A, S. (2005). Perencanaan Tebal Lapis Tambah Perkerasan Lentur dengan Metoda Lendutan. *Pusat Penelitian Dan Pengembangan Prasarana Transportasi, Badan Penelitian Dan Pengembangan Ex. Departemen Kimpraswil*, 1–30.

Firsello, E. (2025). *(Evaluasi Kerusakan Jalan Provinsi Jawa Timur Dan Rencana Penanganannya Pada Lima Ruas Jalan Di Kabupaten Kediri Dengan Aplikasi Pkrms(Provincial/Kabupaten Road Management System)*. 6. https://www.city.kawasaki.jp/500/page/0000174493.html

Ga, J. (2021). *(Evaluasi Kerusakan Jalan Provinsi Nusa Tenggara Timur Dan Rencana Penanganannya Pada Lima Ruas Jalan Di Kabupaten Flores.)*. 75–162.

Halim, A, Y., Koesoemawati, J, D., & Hasanuddin, A. (2020). Prediction of Lowering Rate of Road Surface Damage with PKRMS Approach in Lumajang Regency. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, *5*(11), 2020–2022. www.ijisrt.com383

Hardiyatmo, H. C. (2007). Pemeliharaan Jalan Raya, Edisi Pertama. *Gadja Mada Universitisy Press. Yogyakarta*, *2010*, 15–48. http://e-journal.uajy.ac.id/7244/4/3TF03686.pdf.

Jafar, K, H. (2020). Modul 1 PKRMS Tentang Pengantar Manajemen Aset Jalan. *Cv. Nas Media Pustaka*, hal. 9.

Jhamil, A. (2021). *Modul 3 Pengaplikasian PKRMS*.

Kurniawan, S. (2022). *Analisis Kerusakan Jalan Kabupaten Berdasarkan Surface Distress Index (Sdi) Di Kecamatan Bahuga Kabupaten Way*. *1*(3).

Martha, M. (2024). Manual Desain Perkerasan Jalan 2024. *Kementrian PUPR*, 31–52.

Pariangga, I. D. G. W. (2020). Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Sebagai Dasar Penentuan Perbaikan Jalan Pada 48 Ruas Jalan Kabupaten Di Kabupaten Lombok ….

Universitas Mataram. http://eprints.unram.ac.id/id/eprint/15739.

Rumata, N. *(2024). Bupati Seram Bagian Timur Jalan Kabupaten Di Kabupaten Seram Bagian Timur Pemerintah Kabupaten Seram Bagian Timur Bupati Seram Bagian Timur.*

Seram, B., & Timur, B. (2024*). Bupati Seram Bagian Timur Jalan Kabupaten Di Kabupaten Seram Bagian Timur Pemerintah Kabupaten Seram Bagian Timur Bupati Seram Bagian Timur*.

Saputra, H. A. (2024). (Studi Tingkat Kerusakan Dan Rencana Perbaikan Pada 6 Ruas Jalan Di Kabupaten Flores Timur Menggunakan Aplikasi Pkrms (Provincial/Kabupaten Road Management System). *Journal GEEJ*, *7*(2).

Ummah, M. S. (2019). Modul 2 survei pengumpulan data untuk PKRMS.. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI

Winarni, R, S. (2018). Disusun Oleh : *Pelaksanaan Pekerjaan Galian Diversion Tunnel Dengan Metode Blasting Pada Proyek Pembangunan Bendungan Leuwikeris Paket 3, Kabupaten Ciamis Dan Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat*, *1*(11150331000034), 1–147.