

Analisa Prioritas Penanganan Pemeliharaan Jalan Menggunakan Program Provincial/ Kabupaten Road Management System (P/KRMS) Pada Ruas Jalan 106.1 Jalan Batu Maali-RSUD Dan 106.2 Jalan Batu Maali-RSUD

Nina Haryati^{1*}, La Ode Anafi S²

^{1,2}Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Dayanu Ikhsanuddin

Corresponding Author: ninaharyatist@gmail.com

Published: Januari , 2026

ABSTRACT

Roads are part of the national transportation system, Analysis of current road handling priorities The Directorate General of Highways, Ministry of PUPR has issued a guide in the form of a computer-based application/program called P/KRMS which is an abbreviation of (Provincial/Regency Road Management System) which has features related to road handling priorities. The Provincial/Regency Road Management System (P/KRMS) application aims to analyze data to determine existing damage based on the type of damage level and its causative factors so that the results of road handling priorities are obtained based on the damage and its causes. This study aims to analyze road maintenance handling priorities using the Provincial/Regency Road Management System (P/KRMS) application and to determine the level of road damage on 2 road sections in Baubau City in terms of condition and inventory. This study takes data directly from the field, which includes measurements, types of pavement damage, types of pavement used and traffic data. Based on the results of the survey, the Batu Maali-RSUD road is in a state of severe disrepair, with damage reaching 85% of the total length of the road. Meanwhile, the road is in moderate condition with damage reaching 9%, and the road is in good condition with damage reaching 6%. The total length of the road section, according to the Baubau City Road Decree, is 3.313 km. The condition of the two sections of the Batu Maali-RSUD road in Baubau City is in a state of severe disrepair, requiring routine maintenance, periodic maintenance, and structural improvements.

Keywords: Road, P/KRMS, Road Management System, Baubau City.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Jalan merupakan bagian dari sistem transportasi nasional, mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung bidang ekonomi, sosial dan budaya serta lingkungan dan dikembangkan melalui pendekatan pengembangan wilayah agar tercapai keseimbangan dan pemerataan pembangunan antar daerah, membentuk dan memperkuat kesatuan nasional untuk memantapkan pertahanan dan keamanan nasional, serta membentuk struktur ruang dalam angka mewujudkan sasaran pembangunan nasional. (Undang-Undang Nomor 38 tahun 2004, tentang jalan). Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan. (2004). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 132. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Analisis prioritas penanganan jalan saat ini Ditjen Bina Marga Kementerian PUPR telah mengeluarkan panduan berupa aplikasi/program berbasis komputer dengan nama P/KRMS yang merupakan singkatan dari (*Provincial/ Kabupaten Road Management System*) yang memiliki fitur terkait prioritas penanganan jalan. (Direktorat Jenderal Bina Marga. (2017). *Panduan Penggunaan Provincial/ Kabupaten Road Management System (P/KRMS)*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.)

Aplikasi *Provincial/ Kabupaten Road Management System (P/KRMS)* bertujuan untuk menganalisis data agar mengetahui kerusakan yang ada berdasarkan jenis tingkat kerusakan dan

faktor penyebabnya sehingga diperoleh hasil prioritas penanganan jalan berdasarkan kerusakan dan penyebabnya (Asalam, A., Karyawan, I. D. M. A., & Muhajirah, M. (2021). *Analisis kerusakan ruas jalan Talabiu-Simpasai Kabupaten Bima menggunakan aplikasi Provincial and Kabupaten Road Management System (PKRMS)*. Media Bina Ilmiah, 15(7), 4877–4886. <https://doi.org/10.33758/MBI.V15I7.10555>).

Dalam aplikasi *Provincial/Kabupaten Road Management System*(P/KRMS), untuk menentukan prioritas penanganan jalan diperlukan data kerusakan jalan dan data lalu lintas. Ada dua bagian mengenai Kerusakan jalan yaitu kerusakan perkerasan lentur (ketidakrataan, kegemukan, agregat lepas, disintegrasi, retak turun, retak lain, alur, rusak tepi, tambalan dan lubang) dan kerusakan perkerasan beton (retak memanjang, retak melintang, gompal, pecah sudut pumping Direktorat Jenderal Bina Marga. (2021). *Manual aplikasi sistem program pemeliharaan jalan provinsi/kabupaten (Provincial/Kabupaten Road Management System – PKRMS) (Manual No. 04/M/BM/2021)*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.).

Data kondisi jalan merupakan data utama jalan untuk mengukur dan memonitoring kondisi eksisting, membuat prakiraan kondisi yang akan datang, dan membantu dalam proses pengambilan keputusan strategis dalam manajemen jaringan jalan.(Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah. (2023). *Analisis dan panduan pengelolaan data kondisi jaringan jalan untuk pemeliharaan dan prioritas penanganan* [Pedoman teknis]. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.). Kota Baubau memiliki ruas jalan sebanyak 298 (dua ratus sembilan puluh delapan) ruas jalan yang tersebar di seluruh wilayah kota Baubau (surat Keputusan Walikota Baubau Tahun 2024) Badan Pusat Statistik Kota Baubau. (2024). *Kota Baubau Dalam Angka 2024*. Badan Pusat Statistik Kota Baubau.

Dari semua ruas jalan yang ada di Kota Baubau masing-masing mempunyai kondisi jalan yang berbeda-beda, untuk itu peneliti mengambil lokasi sampel 2 ruas jalan yaitu Ruas Jalan 106.1 Jalan Batu Maali- RSUD Dan 106.2 Jalan Batu Maali-RSUD untuk mengetahui tingkat kerusakan jalannya. Adapun alasan peneliti mengambil ruas jalan tersebut karena beberapa faktor antara lain seperti berdasarkan pengamatan visual peneliti dimana kondisi jalan dalam kondisi rusak hal ini dapat dilihat pada lampiran dokumentasi.

Untuk dapat mengetahui dalam kategori apa kerusakan jalan pada ruas tersebut maka perlu dilakukan pengamatan dan evaluasi terhadap kondisi. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian dengan judul “Analisa Prioritas Penanganan Pemeliharaan Jalan Menggunakan Aplikasi *Provincial/Kabupaten Road Management System* (P/KRMS) Pada Ruas Jalan 106.1 Jalan Batu Maali-RSUD Dan 106.2 Jalan Batu Maali-RSUD”.

METODE PENELITIAN

METODE

Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dan data primer. Pengumpulan data sekunder dikumpul sebagai data tambahan untuk mendukung data primer dalam proses analisis dan pengolahan data. Data sekunder yang dikumpul diantaranya meliputi :

a. Data SK Ruas Jalan

Data SK Ruas adalah daftar ruas jalan yang telah ditetapkan resmi oleh Kepala Daerah yang isinya minimal dapat mencakup nomor ruas jalan, nama ruas jalan, panjang jalan dan nama kecamatannya.

b. Peta Jaringan

adalah peta jaringan yang dapat digunakan dalam penentuan titik awal ruas dan akhir jalan sebagai patokan awal dalam melaksanakan survei lapangan.

Untuk Pengumpulan data primer diaman data diambil langsung dari lapangan, yaitu meliputi pengukuran, jenis-jenis kerusakan perkerasan, jenis perkerasan yang digunakan dan data lalu lintas. Data ini diperoleh dengan melakukan pengamatan dan peninjauan langsung dilapangan. Survei yang dilakukan meliputi survei kondisi jalan yaitu :

a. Identifikasi awal dan akhir ruas jalan

- b. Identifikasi geometrik jalan (panjang dan lebar jalan), termasuk jika ada perubahan lebar jalan
- c. Identifikasi jenis permukaan jalan
- d. Inventarisasi kerusakan jalan yang dilakukan pada setiap segmen sepanjang maksimal 200 m dengan menggunakan metode SDI (Surface Distress Index) dan selanjutnya hasil survei direkapitulasi per ruas jalan.
- e. Penilaian kondisi jalan yang dilakukan pada setiap segmen dengan panjang 100 m.
- f. Pekerjaan Inventory bahu jalan, saluran jalan, jembatan, gorong- gorong, talut dan bangunan penunjang lainnya.
- g. Pekerjaan foto eksisting kondisi jalan setiap 200 m.

Pelaksanaan Penelitian

- 1) Tahap Pengambilan Sampel
 - a. Menetapkan koordinat titik awal dan akhir ruas
 - b. Mengestimasi panjang ruas melalui peta digital/alat ukur
 - c. Membuat vektor ruas jalan sehingga terbentuk visualisasi jaringan jalan pada peta digital
 - d. Mengetahui data administratif seperti nama dan kode (provinsi, kabupaten/kota, dan kecamatan)
 - e. Mengetahui Deskripsi ruas seperti nomor ruas, nama ruas, panjang, awal ruas, dan akhir ruas
 - f. Survei Inventarisasi Jalan seperti :
 - Inventori penampang melintang jalan
 - Inventori drainase
 - Inventori konstruksi/pemeliharaan jalan
- 2) Survei Kondisi Ruas Jalan Kota Baubau Metode PKRMS
 - a. Lokasi segmen jalan
 - b. Kondisi kerusakan jalan aspal seperti : Ketidakrataan, Kegemukan, Agregat lepas, Disintegrasi, Retak turun, Tambalan, Retak lain, lubang, alur dan rusak tepi.
 - c. Kondisi kerusakan jalan non aspal seperti : : Ketidakrataan, Kemiringan, penurunan, erosi, lubang, alur, bergelombang dan tebal kerikil.
 - d. Kondisi kerusakan jalan beton seperti : beton retak, beton pecah, retak strukstur, pumping, retak pojok, faulting/blowouts.
 - e. Kondisi bahu jalan
 - f. Kondsi trotoar
 - g. Kondisi perlengkapan jalan kiri dan kanan
- 3) Penginputan Analisa dan Pengolahan Data Melalui Aplikasi PKRMS
 - a. Hasil survei inverisasi jalan (RNI) : Formulir survei RNI Perkerasan
 - b. Hasil survei kondisi jalan (RCS)
 - c. Analisis Hasil TPI (Treatment Priority Index)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1) Analisis Kondisi Ruas Jalan

Dari semua kegiatan yang telah dilakukan dalam Penyelenggaraan Survei Kondisi Jalan Batu Maali – RSUD, banyak sekali informasi teknis yang didapatkan. Terutama informasi mengenai kondisi kerusakan jalan yang berada pada setiap ruas jalan, baik dalam kondisi rusak ringan, rusak berat, rusak sedang bahkan ruas jalan yang masih dalam kondisi baik, selain itu informasi mengenai inventarisasi jalan dan data lalu lintas yang terdapat pada ruas jalan juga dapat dihasilkan sebagai acuan analisis dalam melakukan kegiatan Survei Jalan dengan menggunakan aplikasi PKRMS V1.4.6 sesuai dengan maksud dari Survei Kondisi Jalan Jalan Batu Maali – RSUD yaitu untuk mendapatkan informasi teknis yang Up To Date tentang hal yang berkenaan dengan kondisi dan struktur jalan.

Pada pelaksanaan Survey Kondisi Jalan dilakukan di Wilayah Baadia. Penanganan Pekerjaan Survei Kondisi Jalan ini telah dilakukan sedemikian rupa sehingga hasil survey kondisi jalan dapat digunakan sebagai mana mestinya, serta dalam setiap langkah/tahapan pekerjaan harus selalu berkonsultasi dengan Pemimpin Kegiatan. Berikut adalah hasil analisis kondisi ruas jalan yang telah dilakukan dalam penyelenggaraan Jalan Batu Maali – RSUD.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan dengan metode PKRMS ruas jalan Batu Maali-RUSD di bagi berdasarkan segmentasi khususnya pada 2 ruas jalan yang ada di kota baubau dengan panjang 3,313 Km.

- a. Data base tablet survei kondisi jalan dan inventori
- b. Survei menggunakan kamera Handphone dan Gopro/DJI
- c. Laporan analisis

Berikut tabel ruas jalan yang telah disurvei berdasarkan kondisi panjang dilapangan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ruas Jalan Yang Di Survei

No. Ruas	Nama Ruas	Panjang
106.1	Jalan Batu Maali - RSUD	2.468
106.2	Jalan Batu Maali - RSUD	0,845
Total Panjang Ruas Jalan		3,313

2) Analisis Hasil TPI dan Kondisi Ruas Jalan

Nilai Treatment Priority Index/ TPI digunakan untuk menentukan prioritas ruas jalan yang akan dilakukan penanganan, dari hasil yang didapatkan berdasarkan Hasil Survey PKRMS. Nilai Treatment Priority Index/ TPI dihasilkan dari nilai bobot parameter dari Multi Criteria Analysis (MCA) dalam hal ini hanya satu komponen MCA yang digunakan yaitu kondisi jalan, sedangkan data pendukung lain yang diperlukan dalam menghasilkan nilai Treatment Priority Index/ TPI adalah data lalu lintas dengan metode MCO/ Moving Car Observer yang akan menghasilkan nilai WTI/ *Weightend Traffic Index* pada tabel 2 dan untuk data kondisi ruas jalan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 2. Analisis Nilai Treatment Priority Index

No. Ruas Jalan	Nama Ruas	MW (5 Y) – Total Harga Maintenance (Rp Juta)	TPI Class	TPI	WorkType
106	Jalan Batu Maali – RSUD	19.242,5	11- ACMIX	60.8	2MW

3) Analisis Paket Survei Metode PKRMS

Kondisi jalan adalah suatu hal yang sangat perlu diperhatikan dalam menentukan program pemeliharaan jalan, terutama dalam pemeliharaan jalan yang berada di wilayah pelayanan masing-masing. Oleh karena itu Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga berusaha memberikan sajian data informasi yang dapat mendukung dalam pengembangan, perencanaan dan perbaikan dari setiap kondisi jalan yang ada dengan menggunakan metode PKRMS, dimana Program ini akan menghasilkan data pendukung.

Tabel 3. Hasil Analisis Survei Jalan Berdasarkan PKRMS

Ruas Jalan	Nama Ruas	STA Awal	STA Akhir	DRP Dari	DRP Ke	Panjang (Km)	Pemeliharaan	Lebar (m)	RK panjang (km)	PR Panjang (KM)	Panjang Penunjang (km)	Panjang Berkala (km)	Panjang Rehabilitasi (km)	Panjang Peningkatan Struktur (km)
106	Jalan Batu Maali - RSUD	0,0	3,313	0+000	3+313	3,313	REH + UPG + PR	4	0,0	3,313	0,0	0,0	2,0	0,8

Tabel 4. Hasil Analisis Kondisi Ruas Jalan

Ruas Jalan		Patok Km		Panjang (M)	Panjang Kondisi (PKRMS)				Kemantapan		Jenis Penanganan	A : Aspal	Lebar (M)	Tahun Survei		
No. Ruas	Nama Ruas	STA Awal	STA Akhir		Meter		Meter		Mantap	Tidak Mantap		B : Beton			K : Kerikil	T : Tanah
					Baik	Sedang	Rusak Ringan	Rusak Berat								
106	Jalan Batu Maali-RSUD	0+000	0+100	100	0	100	0	0	100	0	Routine	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	0+100	0+200	100	0	100	0	0	100	0	Routine	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	0+200	0+300	100	0	100	0	0	100	0	Routine	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	0+300	0+400	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	0+400	0+500	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	0+500	0+600	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	0+600	0+700	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	0+700	0+800	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	0+800	0+900	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	0+900	1+000	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	1+000	1+100	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	1+100	1+200	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	1+200	1+300	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	1+300	1+400	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	1+400	1+500	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	1+500	1+600	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	1+600	1+700	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	1+700	1+800	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	1+800	1+900	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	1+900	2+000	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	2+000	2+100	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	2+100	2+200	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	2+200	2+300	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	2+300	2+400	100	100	0	0	0	100	0	Routine	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	2+400	2+468	68	68	0	0	0	68	0	Routine	A	4	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	2+468	2+568	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	T	3	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	2+568	2+668	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	T	3	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	2+668	2+768	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	T	3	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	2+768	2+868	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	T	3	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	2+868	2+968	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	T	3	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	2+968	3+068	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	T	3	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	3+068	3+168	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	T	3	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	3+168	3+268	100	0	0	0	100	0	100	Rehab/Recon	T	3	2025		
106	Jalan Batu Maali-RSUD	3+268	3+313	45	0	0	0	45	0	45	Rehab/Recon	T	3	2025		

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ruas jalan Batu Maali – RSUD kota Baubau, adalah ruas jalan yang menjadi objek penelitian. Ruas jalan ini telah mengalami tingkat kerusakan, terutama pada bagian lapisan permukaan, sehingga memerlukan pemeliharaan dan penanganan. Penelitian ini meliputi survei visual untuk mengetahui kondisi permukaan jalan, kemudian data di analisis menggunakan aplikasi *Provincial / Kabupaten Road Management System* (PKRMS).

Hasil survei jalan Batu Maali - RSUD Kota Baubau berdasarkan aplikasi PKRMS, menghasilkan kondisi ruas jalan sebagai berikut:

- 1) STA 0+000 sampai dengan STA 0+300 mengalami tingkat kerusakan pada kondisi sedang
- 2) STA 0+300 sampai dengan STA 2+300 mengalami tingkat kerusakan pada kondisi rusak berat
- 3) STA 2+300 sampai dengan STA 2+468 tingkat kerusakan pada kondisi baik

- 4) STA 2+468 sampai dengan STA 3+313 mengalami tingkat kerusakan pada kondisi rusak berat.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini yaitu : 1) Berdasarkan hasil analisis survei jalan Batu Maali - RSUD berada pada kondisi rusak berat dengan persentase kerusakan mencapai 85% dari keseluruhan panjang STA jalan, sedangkan kondisi sedang dengan persentase kerusakan mencapai 9%, dan pada kondisi baik berapa pada persentase kerusakan mencapai 6%. Total panjang ruas jalan menurut SK Jalan Kota Baubau yaitu 3,313 km. 2) Kondisi jalan yang ada pada 2 ruas jalan Batu Maali – RSUD di Kota Baubau berada pada kondisi rusak berat, sehingga perlu penanganan, rutin, penanganan peningkatan berkala, serta peningkatan struktur.

REFERENSI

- Asalam, A., Karyawan, I. D. M. A., & Muhajirah, M. (2021). *Analisis kerusakan ruas jalan Talabin-Simpasai Kabupaten Bima menggunakan aplikasi Provincial and Kabupaten Road Management System (PKRMS)*. Media Bina Ilmiah, 15(7), 4877–4886. <https://doi.org/10.33758/MBI.V15I7.1055>
- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah. (2023). *Analisis dan panduan pengelolaan data kondisi jaringan jalan untuk pemeliharaan dan prioritas penanganan* [Pedoman teknis]. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2017). *Panduan Penggunaan Provincial/Kabupaten Road Management System (P/KRMS)*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, & Direktorat Jenderal Bina Marga. (2021). *Manual aplikasi sistem program pemeliharaan jalan provinsi/kabupaten (Provincial/Kabupaten Road Management System – PKRMS) (Manual Nomor 04/M/BM/2021)*. Direktorat Jenderal Bina Marga, Pemerintah Republik Indonesia.
- Krebs, R.D and R.D. Walker, (1997), Highway Materials, McGraw-Hill Book Company, newYork, N.Y.
- Lapisan Rigid Pavement Sumber: Bina Marga No.03/M/ N/ B/ 1983.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 13 /Prt/M/2011 Menteri Pekerjaan Umum Tentang Tata Cara Pemeliharaan Dan Penilikan Jalan, 1–28.
- Undang-Undang No. 38 tahun 2004 KPUPR, B tentang Jalan. UndangUndang Republik Indonesia Nomor 38, 1–59.