

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis yang telah dilakukan pada Ruas Jalan Simpang Malalak – Padang Luar STA 68+500 – 69+100 menggunakan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis kerusakan pada *flexible pavement* yang terdapat pada metode PKRMS berupa retak, distorsi, dan lubang. Sementara untuk metode Bina Marga yaitu retak, lubang, alur, amblas, dan tambalan
2. Pada metode Software PKRMS terdapat dua tingkat kondisi, *Surface Distress Index* (SDI) dan *Treatment Trigger Index* (TTI). Untuk analisis kondisi permukaan menggunakan *Surface Distress Index* (SDI), didapatkan hasil bahwa 100% dari jalan berada dalam kondisi rusak berat. Kategorisasi ini mencerminkan urgensi untuk melakukan tindakan perbaikan segera agar jalan dapat berfungsi kembali dengan aman dan efektif. Untuk analisis kondisi permukaan menggunakan *Treatment Trigger Index* (TTI), didapatkan hasil bahwa 83,33% dari jalan berada dalam kondisi baik dan 16,67% dalam kondisi sedang. Keduanya dikategorikan sebagai Kondisi Mantap. Kondisi mantap berarti sebagian besar jalan (dalam hal ini, 83,33%) berada dalam keadaan baik, yang menunjukkan bahwa jalan tersebut layak untuk dilalui dan tidak mengalami kerusakan yang signifikan. Meskipun terdapat 16,67% jalan dalam kondisi sedang, Adanya kerusakan dalam kategori sedang menunjukkan bahwa ada potensi risiko jika tidak ditangani. Oleh karena itu, meskipun jalan dalam kondisi mantap, tindakan pemeliharaan dan perbaikan tetap diperlukan untuk mencegah kerusakan lebih lanjut dan memastikan keselamatan pengguna.

3. Rekomendasi Penanganan Berdasarkan Dua Hal diatas yaitu pada *Surface Distress Index* (SDI) digunakan penanganan berupa program pemeliharaan rehabilitasi. Kegiatan pada program pemeliharaan rehabilitasi yang tepat berupa pelapisan ulang, perbaikan bahu jalan, dan sarana pelengkap jalan. Sedangkan pada *Treatment Trigger Index* (TTI) digunakan penanganan berupa Prioritas penanganan berupa program pemeliharaan berkala. Program pemeliharaan yang tepat berupa *slurry seal*, *chip seal*, dan *fog seal*.
4. Pada analisis kerusakan dengan metode bina marga, didapat dari perkerasan *flexible pavement* dengan angka urutan prioritas 5. Dengan mendapatkan urutan prioritas 5, jalan tersebut diidentifikasi sebagai area yang perlu mendapatkan perhatian melalui pemeliharaan berkala, Rekomendasi program pemeliharaan berkala berdasarkan metode Bina Marga mencakup beberapa kegiatan yang dirancang untuk menjaga dan meningkatkan kondisi jalan. Program pemeliharaan yang tepat berupa pengaspalan ulang (*resurfacing*), perbaikan permukaan jalan (*patching*), pelapisan ulang (*overlay*), pembersihan dan perbaikan system drainase.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil analisis Kondisi *Flexible Pavement* dengan Metode *Povincial/Kabupaten Road Mangement System* (PKRMS) dan Bina Marga, Penulis memberikan beberapa saran diantaranya:

1. Perlunya pemahaman lebih tentang data yang perlu di kumpulkan dalam pembacaan program PKRMS.
2. Perlunya perbaikan basic system, agar pembacaan data pada saat analisis dapat lebih berjalan dengan optimal.
3. Pada Metode PKRMS, terdapat keterbatasan alat ketika survey, hal ini tidak menghalang pemakaian metode PKRMS.
4. Pada Metode Bina Marga sering kali mengandalkan survei visual untuk menilai kondisi jalan. Ini dapat menyebabkan subjektivitas dalam penilaian, di

mana hasilnya bisa bervariasi tergantung pada pengalaman dan keahlian pengamat.

5. Merencanakan pengumpulan data dengan baik sebelum memulai penelitian. Pertimbangkan untuk bekerja sama dengan instansi terkait untuk mendapatkan akses ke database yang relevan.
6. Pentingnya pelatihan atau workshop tentang penggunaan PKRMS sebelum memulai penelitian.
7. Lakukan cross-check dengan metode Bina Marga untuk membandingkan hasil dan meningkatkan akurasi analisis. Ini juga dapat membantu dalam mengidentifikasi kerusakan spesifik yang mungkin tidak terdeteksi oleh salah satu metode.
8. Kenali batasan software dan pertimbangkan untuk menggunakan metode tambahan sebagai pelengkap untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif.
9. Perlunya pemahaman lebih tentang kondisi ruas jalan yang berada di lingkup kegiatan Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota Survey Jalan PKRMS Kabupaten Agam.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2017). Manual P/KRMS Bagian 1 Panduan Teknis Penerapan PRMS untuk Perencanaan, Pemrograman dan Penganggaran Jalan Daerah, Panduan Teknis Penerapan dan Panduan Pengumpulan Data, Direktorat Jendral Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Jakarta.
- Anonim. (2017). Manual P/KRMS Bagian 2 Panduan Teknis Penerapan PRMS untuk Perencanaan, Pemrograman dan Penganggaran Jalan Daerah, Panduan Teknis Penerapan dan Panduan Pengumpulan Data, Direktorat Jendral Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Jakarta.
- Anonim. (2017). Manual P/KRMS Bagian 3 Panduan Teknis Penerapan PRMS untuk Perencanaan, Pemrograman dan Penganggaran Jalan Daerah, Panduan Teknis Penerapan dan Panduan Pengumpulan Data, Direktorat Jendral Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Jakarta.
- Anonim. (2018). Spesifikasi Umum untuk pekerjaan konstruksi Jalan dan Jembatan, Jakarta. Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta.
- Anonim. (2020). Data Inventarisasi Jalan dan Data Lalu Lintas Harian rata-rata Jalan, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Bidang Bina Marga Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Anonim. (2020). Data Inventarisasi Jalan dan Data Lalu Lintas Harian rata-rata Jalan, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Bidang Bina Marga Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Anonim. (2021). Laporan Kegiatan Survey Jalan PKRMS Pada Program Penyelenggaraan Jalan Pemerintah Kabupaten Malang Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga
- Anonim. (2022). Laporan Hasil PKRMS Dinas PU Bina Marga Cipta Karya Provinsi Jawa Tengah.
- 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-Weekarou, Kuru Tepe-Mata Kaito, Weekarou-Sodana, Wanukaka-rua, dan Gaura-rita Kabupaten Sumba Barat Nusa Tenggara Timur (Doctoral Dissertation, ITN Malang).
- Farhan, M., Rafie, R., & Nuh, S. M. (2022). Sistem Manajemen Jalan Untuk Menentukan Prioritas Rehabilitasi Jalan Provinsi Dengan Menggunakan Program PKRMS. *JeLAST: Jurnal Teknik Kelautan, PWK, Sipil, dan Tambang*, 9(1).
- Hardiyatmo, H. C. (2007). *Pemeliharaan Jalan Raya*. Indonesia, M. K. J. (1997). Direktorat Jenderal Bina Marga. Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta
- Marga, D. B. (2017). *Manual PKRMS Bagian 1–Panduan Teknis Penerapan PRMS untuk Perencanaan, Pemrograman, dan Penganggaran Jalan Daerah*.
- Negara, R. H. (2021). *Ta: Evaluasi Kinerja Perkerasan Lentur serta Penanganan Kerusakan Pada Jalan Dipatiukur Kota Bandung* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Nasional).
- Rahmawati, Yeni (2017) *Studi evaluasi kerusakan jalan menggunakan SK No. 77/KPT/Db/1990 dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 13/PRT/M/2011 untuk penyusunan prioritas penanganan jalan (studi kasus Kabupaten Tulungagung)*.
- Rita, E., & Carlo, N. (2021). Penyebab dan Dampak Keterlambatan Pekerjaan Jalan di Sumatera Barat Indonesia. *Jurnal Rekayasa*, 11(1), 27-37.
- Rondi, M., & Sunarjono, S. (2016). *Evaluasi Perkerasan Jalan Menurut Metode Bina Marga Dan Metode Pci (Pavement Condition Index) Serta Alternatif Penanganannya (Studi Kasus: Ruas Jalan Danliris Bluluk-an-Tohudan Colomadu Karanganyar)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Sholihin, L.N., Suprpto, B dan Rachmawati, A. (2020). *Perbandingan Nilai Kerusakan Jalan menggunakan metode Bina Marga dan Metode IRI*

- (International Roughness Index) di Kabupaten Lumajang, *Jurnal Rekayasa Sipil/Vol.8.No 3*. Fakultas Teknik Sipil Universitas Islam Malang.
- Siagin, B., Riani, D., & Salonten, S. (2022). Analisis Kerusakan Jalan Menggunakan Metode Bina Marga Pada Jalan Rajawali Kota Palangka Raya. *Jurnal Kacapuri: Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 4(2), 162-171.
- Sukirman, S. (1999). Perkerasan lentur jalan raya.
- Umum, D. P. (1983). Manual Pemeliharaan Jalan No. 03/MN/B/1983. Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Waluyo, R., Nuswantoro, W., & Lendra, L. (2009). Studi perbandingan biaya konstruksi perkerasan kaku dan perkerasan lentur. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, 9(1), pp-1.