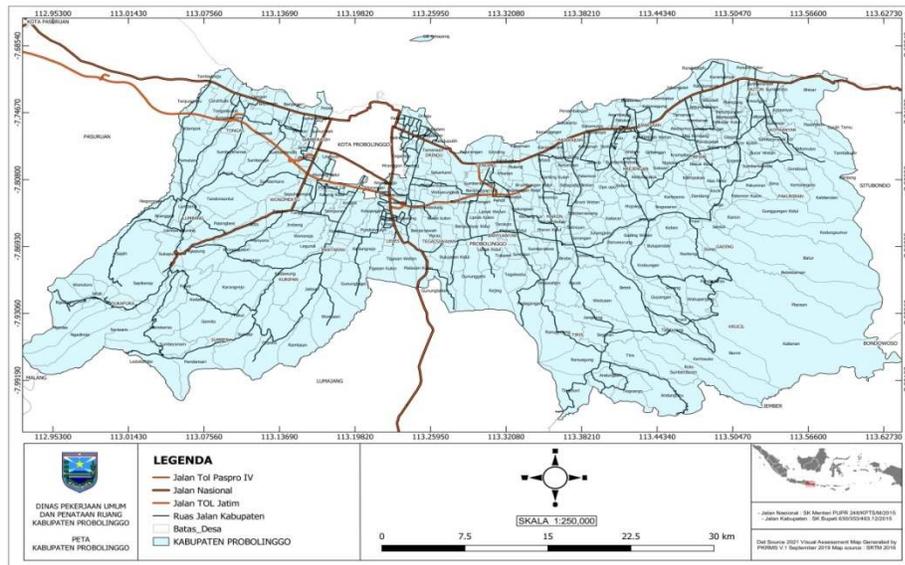


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Probolinggo secara umum terletak di Provinsi Jawa Timur. Merupakan kota transit yang dilewati oleh jalur pantura yang menghubungkan jalur utama pantai utara pulau Jawa dengan pulau Bali. Luas keseluruhan Kabupaten Probolinggo mencapai 1.696,16 km² terdiri dari 24 Kecamatan, 325 desa dan 5 kelurahan. Geografis Kabupaten Probolinggo terdiri dari dataran rendah pada bagian utara, lereng gunung pada bagian tengah dan dataran tinggi pada bagian selatan. Daerah strategis yang dilalui jalan dari Anyer-Panurukan serta kondisi alam yang tidak terlalu panas, Walaupun terdapat sungai besar yang melintasi kota, tetapi daerah Kabupaten Probolinggo bebas dari bencana banjir dikarenakan sungai yang masih dalam dan sepanjang pinggiran sungai masih banyak pohon-pohon yang cukup besar untuk mencegah longsong. Terdapat 2 sungai yang melewati Kabupaten Probolinggo yaitu sungai Rondoninggo disebelah barat dan sungai Kertosono. Wilayah yang terkenal dengan buah mangga ini sudah meraih adipura 3 kali berturut-turut pada tahun 2008, 2009, dan 2010. (Sumber :- [https:// dpuprkp.probolinggo kab.go.id](https://dpuprkp.probolinggo.kab.go.id))



Gambar 1.1 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Probolinggo

Sumber : SK Bupati Probolinggo ,2024

Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Nomor 296 tahun 2021 tentang penetapan data ruas jalan di Kabupaten Probolinggo, diketahui panjang ruas jalan Kabupaten Probolinggo adalah 785.819 km. Jalan dengan kondisi layak sepanjang 607.682 km atau setara 77,33% sedangkan jalan sepanjang 178.137 km atau setara 22,67% kondisi rusak ringan hingga berat. Dari data tersebut, diketahui bahwa masih terdapat beberapa jalan di Kabupaten Probolinggo yang berada dalam kondisi rusak. Kondisi ruas jalan yang rusak tersebut lebih tepatnya terjadi pada beberapa ruas jalan diantaranya Jalan raya Klenang Lor

– Maron; Maron - Pekalen; Klenang Lor - Klenang Kidul; Klenang Kidul – Pekalen; Pekalen - Condong, dan Pajarakan - Condong yang merupakan 6 dari total 237 ruas jalan di Kabupaten Probolinggo yang ditinjau dari Surat Keputusan Bupati No.620/296/426.112/2021. Terdapat beberapa jenis kerusakan pada enam ruas jalan tersebut yaitu retak memanjang, cacat permukaan, lubang-lubang serta pelepasan butiran pada permukaan jalan, sebagaimana dilampirkan dalam gambar sebagai berikut :





Gambar 1.2 Kerusakan Ruas Jalan

Sumber : Dokumentasi Hasil Survei 2023

Melihat kondisi yang ada tersebut, maka perlu dilakukan analisa kerusakan dan rencana penanganan agar dapat menopang mobilitas distribusi logistik di Kabupaten Probolinggo. Dalam mengevaluasi kerusakan jalan, hal yang perlu ditentukan adalah jenis kerusakan dan penyebabnya, tingkat kerusakan dan jumlah kerusakan. Parameter tersebut digunakan untuk menentukan jenis penanganan yang sesuai.

Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan, diketahui bahwa faktor penyebab terjadinya kerusakan pada enam ruas jalan di Kabupaten Probolinggo, diantaranya yaitu pertumbuhan lalu lintas yang tidak sesuai rencana, beban lalu lintas yang melebihi batas rencana, sistem drainase yang tidak optimal, pelaksanaan pekerjaan yang tidak sesuai, kondisi tanah dasar yang buruk dan faktor lingkungan seperti curah hujan yang tinggi. Kerusakan jalan tersebut tentunya menjadi salah satu hambatan dalam mobilitas masyarakat sehari-hari karena kondisi jalan yang rusak memberikan dampak yang buruk bagi penggunaannya seperti menyebabkan kemacetan, ketidaknyamanan saat berkendara hingga dapat menjadi penyebab kecelakaan. Oleh karena itu jalan harus berada dalam kondisi yang baik untuk memberikan pelayanan yang baik bagi para pengguna jalan untuk menjaga agar kondisi jalan tetap pada tingkat pelayanan yang prima dalam melayani

arus lalu lintas, maka diperlukan adanya evaluasi perkerasan jalan sehingga dapat diketahui apakah jalan tersebut masih dalam kondisi yang baik atau sudah memerlukan program pemeliharaan/peningkatan jalan yang berupa pemeliharaan rutin atau pemeliharaan berkala. Di Indonesia pengukuran dan evaluasi tingkat kerataan perkerasan jalan belum banyak dilakukan salah satunya dikarenakan keterbatasan alat.

Metode pendekatan yang umum digunakan dalam penilaian kondisi jalan adalah Bina Marga, namun selain metode Bina Marga digunakan juga metode PKRMS (*Provincial and Kabupaten Road Management System*). Provincial/Kabupaten Road Management System (PKRMS) adalah sebuah program yang dirancang khusus untuk membantu dalam perencanaan, pemrograman, dan penganggaran di tingkat provinsi atau kabupaten terkait dengan manajemen jalan. Program ini memungkinkan perhitungan yang komprehensif dengan menggabungkan berbagai aspek, termasuk jumlah pekerjaan pemeliharaan rutin, serta kebutuhan jalan untuk pekerjaan pemeliharaan, peningkatan struktur, dan peningkatan kapasitas jalan. Dengan demikian, PKRMS memberikan alat yang efektif bagi pihak berwenang untuk mengelola infrastruktur jalan dengan lebih baik, termasuk perencanaan anggaran dan pekerjaan yang diperlukan untuk mempertahankan dan meningkatkan jaringan jalan mereka. (Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat & Direktorat Jenderal Bina Marga, 2021).

Program ini merupakan alat bantu yang dibuat agar mudah untuk digunakan tanpa perlu menginstall aplikasi terlebih dahulu yang dikarenakan menggunakan Microsoft Acces. Selain itu, dalam analisisnya program ini memanfaatkan gabungan norma kuantitas yang ada dalam pekerjaan pemeliharaan rutin serta perhitungan kebutuhan sederhana dalam pekerjaan pemeliharaan, peningkatan struktur dan peningkatan kapasitas jalan.

Pada tahun 2016 PRMS (*Provincial Road Management System*) sudah di kembangkan diberbagai proyek-proyek percontohan untuk memperkuat PPP (Perencanaan, Pemrograman, Penganggaran) pada jalan provinsi di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Pada tahun 2017, PRMS dimodifikasi untuk

mendukung PPP jalan tingkat Kabupaten dan diberi nama yaitu KRMS (*Kabupaten Road Management System*). Pada tahun 2018, kedua sistem digabung menjadi satu sistem yang bisa mendukung PPP jalan Provinsi dan jalan Kabupaten yaitu PKRMS (*Provincial / Kabupaten Road Management System*).

Untuk menentukan pelaksana studi perlu dilakukan kontrol analisa terhadap hasil yang didapatkan aplikasi PKRMS dan sebagai metode pendukung dari PKRMS menggunakan metode *Internasional Roughness Index (IRI)* dan *Surface Distress Index (SDI)* sebagai metode manual pengumpulan data dan untuk hasil dari aplikasi PKRMS menggunakan metode Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP).

Berdasarkan permasalahan yang terjadi diatas, maka diperlukan suatu penanganan yang tepat sesuai dengan kondisi kerusakan pada perkerasan jalan tersebut sehingga berdasarkan dan latar belakang diatas, maka penulis pada tugas akhir ini melakukan penelitian dengan judul **“ANALISA KERUSAKAN DAN PERENCANAAN PERBAIKAN JALAN PADA ENAM RUAS JALAN DI KABUPATEN PROBOLINGGO PROVINSI JAWA TIMUR MENGGUNAKAN APLIKASI PROVINCIAL/ KABUPATEN ROAD MANAGEMENT SYSTEM (PKRMS)”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah di uraikan, penyusun mendapatkan identifikasi masalah yang akan di jadikan bahan studi sebagai berikut :

1. Belum ada informasi mengenai jenis kerusakan yang terjadi pada ruas jalan pada Kabupaten Probolinggo.
2. Besarnya tingkat kerusakan jalan menyebabkan gangguan bagi pengguna jalan sehingga perlu adanya analisis terhadap tingkat kerusakan.
3. Kurangnya pemeliharaan jalan dan penanganan pada beberapa ruas jalan Kabupaten probolinggo.
4. Belum adanya dokumen rencana dan evaluasi jalan yang meliputi perencanaan, pemograman dan penganggaran (PPP).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, rumusan masalah dalam studi ini

1. Bagaimana inventarisasi pada 6 ruas jalan dikabupaten Probolinggo menggunakan PKRMS ?
2. Bagaimana kondisi kerusakan yang terjadi pada 6 ruas jalan di Kabupaten Probolinggo ?
3. Bagaimana menentukan penanganan menggunakan metode SDI dan IRI untuk perbaikan pada 6 ruas jalan Kabupaten Probolinggo berdasarkan PKRMS?
4. Penanganan apa yang digunakan untuk pemeliharaan jalan tersebut dan prediksi biaya perbaikan jalan?

1.4 Tujuan Studi

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka tujuan dari studi ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis jenis kerusakan perkerasan pada 6 ruas jalan pada kabupaten probolinggo menggunakan program PKRMS
2. Menganalisis tingkat kerusakan di 6 ruas jalan pada Kabupaten Probolinggo.
3. Menganalisis urutan prioritas penanganan tingkat kerusakan yang terjadi pada 6 ruas jalan pada Kabupaten Probolinggo.
4. Menganalisis efisiensi penanganannya dan perkiraan biaya yang diperlukan untuk penanganan kerusakan jalan.

1.5 Batasan Masalah

Agar masalah yang dibahas dalam studi lebih spesifik, maka diperlukan suatu Batasan masalah yang difokuskan sebagai berikut :

1. Lokasi studi pada 6 ruas jalan kabupaten yaitu Klenanglor-Maron; Maron-Pekalen; Klenanglor-Klenang kidul; Klenang kidul-Pekalen; Pekalen-Condong; Pajarakan-Condong di ruas jalan Kabupaten Probolinggo.
2. Penilaian kerusakan jalan menggunakan metode SDI dan IRI pada ruas jalan Pekalen – Condong (2.90 Km).
3. Rencana anggaran biaya tidak dilakukan secara detail
4. Perhitungan tingkat kerusakan kondisi jalan hanya pada bagian perkerasan saja.

1.6 Manfaat Studi

Hasil dari studi ini dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Sebagai bahan masukan kepada pemerintah Kabupaten Probolinggo khususnya Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dalam pengambilan keputusan secara teknis dan rasional untuk menentukan urutan prioritas ruas jalan yang harus segera ditangani.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang upaya mengetahui cara yang tepat dalam menentukan jenis penanganan jalan serta prioritasnya.
3. Untuk menambah kekayaan pustaka tentang evaluasi kerusakan jalan khususnya yang menggunakan metode PKRMS diruang baca teknik sipil S-1 ITN Malang dan Perpustakaan ITN Malang.