

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Jalan merupakan salah satu akses transportasi darat yang menghubungkan wilayah yang satu ke wilayah yang lain. Jalan merupakan prasarana dalam mendukung laju perekonomian serta berperan sangat besar dalam kemajuan dan perkembangan suatu daerah. Indonesia sebagai salah satu negara yang berkembang sangat membutuhkan kualitas dan kuantitas jalan dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat untuk melakukan berbagai jenis kegiatan perekonomian baik itu aksesibilitas maupun perpindahan barang dan jasa, pertumbuhan penduduk yang pesat merupakan masalah besar yang selalu berkaitan dengan masalah-masalah yang ada. Dalam meningkatkan perekonomian dan taraf hidup masyarakat, jalan memiliki peran penting dalam memperlancar arus distribusi barang dan jasa. Khususnya dalam hal transportasi, sarana prasarana jalan merupakan faktor utama yang harus diperhatikan (Bina Marga Tahun 1997)

Kerusakan pada jalan akan menimbulkan banyak kerugian yang dapat dirasakan oleh pengguna secara langsung, karena sudah pasti akan menghambat laju dan kenyamanan pengguna jalan serta banyak menimbulkan kecelakaan akibat dari kerusakan jalan yang tidak segera ditangani oleh instansi yang berwenang. Pada dasarnya perencanaan umur perkerasan jalan disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan lalu lintas yang ada, umumnya didesain dalam kurun waktu antara 10-20 tahun, yang artinya jalan diharapkan tidak akan mengalami kerusakan dalam 5 tahun pertama. Tetapi jika pada realita yang ada jalan sudah rusak sebelum 5 tahun pertama maka bisa dipastikan jalan akan mengalami masalah besar dikemudian hari (Hardiyatmo, 2007).

Upaya dalam menjaga kondisi jalan tetap pada performa yang layak dalam melayani berbagai moda transportasi perlu adanya evaluasi permukaan jalan untuk mengetahui jalan tersebut apakah masih dalam kondisi yang baik atau perlu adanya program peningkatan pemeliharaan rutin atau pemeliharaan berkala. Bentuk pemeliharaan jalan tergantung dari hasil penilaian kondisi kerusakan permukaan jalan yang telah ditetapkan secara visual, adapun metode yang dipakai adalah metode Bina Marga (1997).

Pelayanan sarana prasarana jalan yang baik, aman dan lancar akan terpenuhi jika memenuhi persyaratan teknis geometrik jalan. Geometrik jalan merupakan suatu bangun jalan raya yang menggambarkan tentang bentuk atau ukuran jalan raya baik Menyangkut penampang melintang, memanjang, dan aspek lain yang terkait bentuk fisik jalan. hal tersebut sangat menunjang kenyamanan dan keselamatan dalam berkendara.

Sebagai salah satu bangunan sipil, jalan memiliki peranan penting dalam keberlangsungan hidup masyarakat. Banyak warga setempat dan para pengendara jalur Dahot- Pusut, Desa Nampar Macing, Kec. Sano Ngoang, Kab. Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur itu mengeluh dan berharap adanya pembenahan sehubungan dengan permasalahan ini, maka diperlukan adanya evaluasi tingkat kerusakan perkerasan jalan berdasarkan METODE BINA MARGA pada ruas Jalan Dahot-Pusut.

Prasarana transportasi jalan yang setiap waktu terbebani oleh volume lalu lintas yang tinggi dan berulang-ulang akan menyebabkan terjadinya penurunan kualitas dari perkerasan tersebut, sehingga tidak aman dan tidak nyaman untuk dilalui. Evaluasi kondisi kerusakan perkerasan jalan sangat penting dilakukan untuk mengetahui seberapa tingkat kerusakan yang terjadi pada suatu ruas jalan. Untuk mengetahui tingkat kerusakan dan usulan perbaikan suatu jalan diperlukan metode yang dapat memberikan pedoman dalam melaksanakan survei kondisi perkerasan jalan secara visual, analisis kerusakan perkerasan, dan mengklasifikasikannya.

Metode pendekatan yang dapat digunakan pada penelitian ini untuk menilai kondisi jalan adalah metode Bina Marga. Metode Bina Marga lazim digunakan untuk penilaian kondisi jalan, karena penggunaannya di lapangan tidak memerlukan peralatan khusus, hanya berbasis pengamatan visual dan pengukuran kerusakan di lapangan yang akan mendapatkan tipe kerusakan dan tingkat keparahan kerusakan.

Salah satu langkah strategis menggunakan Metode Bina Marga adalah dengan mengembangkan dan meningkatkan pendekatan perencanaan dan desain untuk mengakomodasi terhadap tantangan-tantangan terkait isu kinerja aset jalan dengan melakukan Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan, dengan mengakomodasi terhadap tantangan-tantangan terkait isu kinerja aset jalan yang ada. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka topik utama dari penelitian ini adalah melakukan. Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Berdasarkan Metode Bina Marga yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum.

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan acuan pada metode Bina Marga untuk menilai kondisi Jalan pada ruas jalan Dahot-Pusut, Desa Nampar Macing, Kec. Sano Ngoang, Kab. Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur. Jalan ini mempunyai peranan sangat penting dalam menggerakkan perekonomian dan mendukung kegiatan sosial masyarakat. Jalan ini merupakan jalan Kabupaten dengan konstruksi perkerasan lentur, dengan fungsi sebagai jalan lokal primer di kawasan merupakan akses utama menuju kawasan perdagangan Pasar Karena letak jalannya yang sangat strategis sebagai penunjang berjalannya roda ekonomi, maka diperlukan kualitas jalan yang dapat memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan, sehingga dipandang perlu melakukan Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Berdasarkan Metode Bina Marga untuk dapat menentukan urutan prioritas pemeliharaan jalannya.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan keterbatasan penulis, untuk memperjelas permasalahan dan memudahkan dalam penelitian ini maka adapun batasan masalah yang meliputi :

1. Apa saja jenis kerusakan yang terjadi dilokasi penelitian?
2. Bagaimana menentukan kondisi jalan berdasarkan metode Bina Marga pada ruas Jalan Dahot-Pusut, Desa Nampar Macing, Kab Manggari Barat?
3. Bagaimana hasil evaluasi menggunakan Metode Bina Marga?
4. Apa faktor penyebab dari masalah yang ada?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis-jenis kerusakan permukaan jalan yang ada pada ruas Jalan Dahot-Pusut, Desa Nampar Macing, Kab Manggari Barat.
2. Mengetahui tingkat kerusakan permukaan jalan berdasarkan metode Bina Marga.
3. Mengevaluasi tingkat kerusakan jalan di ruas jalan Dahot-Pusut, Desa Nampar Making, Kec. Sano Nggoang, Kab. Manggarai Barat.
4. Melakukan penanganan pekerjaan perbaikan kerusakan jalan berdasarkan metode Bina Marga (1995).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan oleh instansi terkait dalam penyusunan program pemeliharaan jalan.
2. Memberikan solusi dan alternatif penanganan kerusakan permukaan jalan yang sesuai dengan kondisi kerusakan yang ada.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman ilmu pengetahuan khususnya mengenai evaluasi tingkat kerusakan jalan

1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan ini tidak meluas ruang lingkupnya dan dapat terarah sesuai dengan tujuan penulisan tugas akhir ini, maka diperlukan pembatasan masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Tugas akhir ini hanya membahas kondisi kerusakan pada perkerasan jalan lentur (flexible pavement). Jenis kerusakan yang di survei ialah retak-retak (crack), alur (rutting), keriting (corrugations), lubang-lubang (potholes), amblas (deformations), pelepasan butiran (ravelling), Retak Melintang atau Memanjang (Long and Trans Cracking), dan tambalan (patching) serta menentukan tingkat kerusakan yang terjadi.
2. Menentukan jenis perbaikan yang sesuai menurut metode Bina Marga.
3. Data-data yang di dapat kemudian di analisa dengan metode Bina Marga.

1.6 Keterkaitan Dengan Penulis Terdahulu

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, penulis menemukan beberapa referensi yang dijadikan acuan dalam penyelesaian penulisan ini, dapat dilihat pada **Tabel 1.1**

Tabel 1.1 Referensi penelitian terkait

1	Judul	EVALUASI KONDISI PERMUKAAN JALAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE BINA MARGA PADA JALAN GAJAH MADA KOTA TARAKAN PROVINSI KALIMANTAN UTARA
	Penulis	Muhammad Djaya Bakri (jurnal teknik sipil, vol 8,NO 3, April 2020)
	Persamaan	Sama-sama mengevaluasi jalan berdasarkan metode bina marga
	Perbedaan	Lokasi penelitian, tahun penelitian, tujuan penelitian

	Hasil	Hasil indentifikasi lapangan diperoleh 9 tipe kerusakan yaitu: kerusakan retak kulit buaya seluas 571,00 m ² , berikutnya retak memanjang/retak pinggir (879,00 m ²), retak melintang (380,36 m ²), retak acak (514,80 m ²), alur (137,10 m ²), tambalan dan lubang (1.413,42 m ²), pelepasan butir (398,64 m ²), kegemukan (375,20 m ²), dan amblas (251,04 m ²)
2	Judul	EVALUASI GEOMETRIK JALAN PADA RUAS JALAN TRANS SULAWESI MANADO-GORONTALO DI DESA BOTUMOPUTI SEPANJANG 3 km
	Penulis	Fitriyanti Kaharu (jurnal sipil statistic, VOL 8, NO 3 Mei 2020)
	Persamaan	Mengevaluasi kerusakan jalan
	Perbedaan	Tidak menggunakan metode bina marga
	Hasil	Dari penelitian yang dilakukan, diperoleh 14 tikungan, 8 diantaranya tidak memenuhi syarat jari-jari minimum yang dianjurkan Bina Marga dengan kecepatan rencana 60 km/jam $R_{min} = 110$ m. Berdasarkan perhitungan perencanaan ulang geometrik jalan diperoleh 8 tikungan dengan tipe tikungan Spiral Circle Spiral dengan 3 lengkung vertikal dimana didapat 2 lengkung vertikal cembung dan 1 lengkung vertikal cekung.
3	Judul	ANALISIS KERUSAKAN PERKERASAN JALAN MENURUT BINA MARGA DAN ALTERNATIF PENANGANANNYA (STUDI KASUS RUAS JALAN UTAMA BUNSUR – MENGKAPAN)
	penulis	Okta Jefri Hendra (jurnal teknik, VOL 16, NO 1 april 2022)
	Persamaan	Menggunakan Metode bina marga
	Perbedaan	Analisis kerusakan, Lokasi penelitian, tahun penelitian,
	Hasil	Penelitian ini dilakukan untuk dapat mengetahui tingkat kerusakan dan cara penanganannya menggunakan Metode Bina Marga

4	Judul	EVALUASI STRUKTURAL PERKERASAN LENTUR MENGGUNAKAN METODE AASHTO 1993 DAN METODE BINA MARGA 2013
	Penulis	Akhmad Haris Fahrudin Aji (jurnal teknik sipil, jurnal teoritis, dan terapan bidang rekayasa sipil)
	Persamaan	Menggunakan metode bina marga
	Perbedaan	Menggunakan metode aashto 1993
	Hasil	Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis struktural perkerasan lentur, dengan metode bina marga 2013 dan membandingkan dengan metode aashto 1993, dimana keduanya merupakan bagian dari evaluasi metode non-destructive