

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lombok Barat terletak pada koordinat $115^{\circ} 49,12'$ hingga $115^{\circ} 20' 15,62''$ bujur timur dan $8^{\circ} 24' 33,82''$ hingga $8^{\circ} 55' 19''$ lintang selatan. Kabupaten Lombok Barat terletak di wilayah barat Pulau Lombok. Di sebelah barat terletak Laut Jawa, sedangkan di sebelah utara dan timur masing-masing adalah Kabupaten Lombok Utara, Kabupaten Lombok Tengah, dan Kabupaten Lombok Timur. Kawasan ini memiliki beragam fitur topografi mulai dari garis pantai yang indah hingga pegunungan yang menjulang dengan beberapa bagian dihiasi oleh perbukitan landai dan formasi pegunungan kecil.

Jalan tersebut merupakan fasilitas penting yang digunakan untuk komunikasi darat, memberikan kontribusi yang signifikan bagi sektor pembangunan. Pembangunan jalan merupakan langkah penting dalam mengatasi masalah lalu lintas yang meningkat di Indonesia, yang ditandai dengan meningkatnya jumlah kendaraan (Marlyn Uspessy. Dkk, 2022). Peningkatan volume lalu lintas mengharuskan peningkatan dan pembangunan jalan akses yang lebih baik dan ditargetkan secara strategis oleh pemerintah. Berdasarkan (PPU No.13, 2011) Semua bagian jalan, serta bangunan atau peralatan tambahan yang dirancang untuk lalu lintas, baik di bawah tanah, di atas tanah, di bawah air, atau di antaranya, dianggap sebagai bagian dari infrastruktur transportasi darat jalan, kecuali rel kereta api., truk, dan jalan kabel. Jaringan jalan tersegmentasi menjadi jalan raya umum untuk umum dan jalan pribadi untuk penggunaan khusus berdasarkan tujuan penggunaannya. Untuk memastikan pergerakan kendaraan yang aman dan menyenangkan, jalan berkualitas tinggi sangat penting untuk pertumbuhan (Gunadarma: 3).

Sayangnya, banyak orang telah menemukan bahwa perbaikan jalan berkualitas rendah dan tidak berjalan sebagaimana mestinya, yang menyebabkan kerusakan bahkan sebelum usia yang diharapkan dari rencana tersebut tiba. Yang memalukan karena bencana alam dan peristiwa tak terduga lainnya dapat merusak bagian trotoar. Mengingat fakta-fakta ini, perlu untuk

menerapkan strategi pemeliharaan jalan yang memenuhi kebutuhan jalan yang dinilai melalui perawatan, rehabilitasi, pendampingan, dan perbaikan (PUPR, 2018).

Evaluasi keadaan fungsional jalan dilakukan untuk melihat apakah jalan tersebut masih dapat menjalankan fungsinya hingga taraf yang memuaskan. (Ibrahim et al. 2023), biasanya ada tiga bagian untuk evaluasi perkerasan fleksibel: mengukur jumlah dan jenis kerusakan jalan, mengukur kekasaran jalan, dan mengukur ketahanan selip jalan. Hasil Surface Distress Index (SDI) dari Road Condition Survey (RCS) adalah alat yang populer untuk menilai integritas struktural perkerasan dan kemampuannya untuk mendukung volume dan berat mobil saat ini. Untuk mengukur karakteristik fungsi jalan dan menentukan tindakan perbaikan terbaik, beberapa peneliti menggunakan teknik Surface Distress Index (SDI) (yastawan, dkk, 2021).

Ruas Jalan Keru - Sesaot merupakan ruas jalan kelas IV yang berada di Kabupaten Lombok Barat. Berdasarkan fungsinya jalan ini termasuk jalan lokal. Ruas jalan ini terbentang sepanjang 14,87 km dengan lebar 3,5m. Jalur ini merupakan bagian dari jaringan yang menghubungkan distrik Sesaot, Keru, dan Narmada. Jalan Keru-Sesaot mengalami kerusakan 70%, karena berfungsi sebagai jalan raya yang vital bagi kawasan pertanian. Kendaraan yang mengirimkan barang-barang pertanian yang melebihi tonase yang diizinkan tidak diragukan lagi akan berdampak pada kondisi perkerasan. Selain itu, jalan yang berada di kawasan pertanian sering kali dibangun dengan kualitas yang lebih rendah atau kurang diperhatikan karena fokus utama pembangunan infrastruktur di daerah pertanian biasanya untuk mendukung akses petani. Padahal, aktivitas pertanian yang intensif, terutama saat musim panen atau distribusi hasil pertanian, dapat menyebabkan kerusakan pada jalan jika tidak diimbangi dengan pemeliharaan yang baik. Pada ruas jalan Keru – Sesaot juga merupakan kawasan pariwisata. Kerusakan jalan yang terjadi di kawasan pariwisata seringkali dipicu oleh berbagai faktor yang terkait dengan tingginya volume pengunjung dan kendaraan yang melintasinya. Kawasan pariwisata umumnya menarik banyak wisatawan, baik yang menggunakan kendaraan pribadi maupun transportasi umum, yang semuanya memberikan beban

tambahan pada infrastruktur jalan yang ada. Salah satu penyebab utama kerusakan jalan adalah volume lalu lintas yang tinggi, terutama pada musim liburan atau saat acara khusus. Kendaraan wisatawan, terutama bus wisata dan kendaraan besar lainnya, cenderung memiliki bobot yang lebih berat dibandingkan kendaraan biasa, sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada permukaan jalan, seperti retak, berlubang, atau penurunan struktur jalan akibat tekanan yang berlebihan. Selain itu, proses birokrasi yang rumit dan panjang ketika ingin melakukan perbaikan jalan sering kali memperlambat pelaksanaan proyek perbaikan, yang berujung pada kondisi jalan yang semakin rusak. Perbaikan jalan yang tidak sesuai dengan prosedur atau tidak dilakukan secara tepat waktu juga dapat menyebabkan kerusakan lebih lanjut. Misalnya, tambalan yang tidak rapi atau pengaspalan ulang yang tidak sesuai dapat membuat jalan cepat rusak kembali.

Dari permasalahan yang ada, maka penting untuk menilai kondisi kerusakan jalan dan mencari solusi atas kerusakan tersebut berdasarkan kondisi yang ada. Dalam penelitian ini untuk perencanaan perbaikan perkerasan jalan, tidak hanya diidentifikasi ketebalan perkerasan yang sesuai tetapi juga perkiraan biaya yang akan dikeluarkan jika perkerasan lentur akan digunakan pada proyek tersebut. Analisis ini didasarkan pada metode Bina Marga tahun 2017 karena membantu dalam menentukan seberapa tebal perkerasan jalan yang seharusnya dengan menggunakan metode saat ini (yang diperbarui) dan masih diterapkan dalam lingkup Bina Marga.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kondisi jalan yang rusak akibat beban kendaraan pengangkut hasil pertanian menyebabkan kerusakan pada ruas jalan Keru – Sesaot
2. Kondisi jalan yang terlalu datar menyebabkan terjadinya genangan air dan kurang baiknya sistem drainase pada ruas jalan Keru – Sesaot



Gambar 1.1 Kerusakan Jalan Akibat Beban Kendaraan



Gambar 1.2 Kerusakan Jalan Akibat Keterlambatan Dalam Penanganan

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana kondisi kerusakan ruas jalan Keru-Sesaot, Lombok Barat berdasarkan metode penilaian *Surface Distress Index* (SDI)
2. Bagaimana desain Kunci Pemanfaatan perbaikan perkerasan jalan di Lombok Barat dengan metode Bina Marga 2017?
3. Berapa perkiraan biaya perbaikan perkerasan ruas jalan Keru-Sesaot?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari rumusan masalah diatas adalah:

1. Menilai kerusakan jalan Keru-Sesaot menggunakan metodologi Surface Distress Index (SDI).
2. Merancang perbaikan perkerasan ruas jalan Keru-Sesaot dengan metode Bina Marga 2017.
3. Menghitung perkiraan biaya perbaikan perkerasan ruas jalan Keru-Sesaot.

1.5 Batasan Masalah

Dengan mempertimbangkan ruang lingkup penelitian, fokus perlu dipersempit untuk pendekatan yang lebih terarah. Judul skripsi mencerminkan pembahasan berdasarkan aspek berikut:

1. Penelitian ini menganalisis kondisi jalan ruas Keru-Sesaot sepanjang 2,081 km.
2. Penilaian kondisi kerusakan secara visual dengan metode SDI
3. Desain perbaikan perkerasan menggunakan Bina Marga 2017
4. Analisis Harga Satuan mengacu pada Keputusan Gubernur Nusa Tenggara Barat Nomor 027 - 374 Tahun 2023
5. Tidak termasuk bahu jalan dan desain struktur pendukung jalan (drainase).

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi Akademisi
Dapat memperoleh pengalaman langsung dalam melakukan penelitian lapangan, pengumpulan data, serta analisis kondisi jalan dan solusi perbaikan.
2. Bagi pemerintah
Perbaikan jalan memperbaiki konektivitas antar wilayah, baik antar kota, antar desa, maupun antara daerah terpencil dengan pusat-pusat pemerintahan dan ekonomi. Ini penting dalam memfasilitasi distribusi barang, layanan, serta mobilitas penduduk.
3. Bagi masyarakat
Penelitian yang menghasilkan perbaikan jalan dapat memperlancar mobilitas masyarakat, meningkatkan akses ke berbagai fasilitas publik, serta mendorong pertumbuhan ekonomi.