

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang sangat penting dalam menggerakkan roda perekonomian nasional dan daerah. Mengingat penting dan strategisnya fungsi jalan untuk mendorong distribusi barang dan jasa sekaligus mobilitas penduduk. Ketersediaan jalan adalah persyaratan mutlak bagi masuknya investasi ke suatu wilayah. Jalan memungkinkan seluruh masyarakat mendapatkan akses pelayanan pendidikan, kesehatan dan pekerjaan. Untuk itu diperlukan perencanaan struktur perkerasan yang kuat tahan lama dan mempunyai daya tahan tinggi terhadap deformasi plastis yang terjadi (Hendrasin 2000).

Jumlah Penduduk Indonesia yang semakin bertambah setiap tahunnya dan semakin bertambahnya jumlah kendaraan, maka kebutuhan sarana transportasi jalan raya sangat besar oleh karena itu diperlukan perencanaan konstruksi jalan yang optimal dan memenuhi syarat teknis menurut fungsi, volume, maupun sifat lalu lintas sehingga pembangunan tersebut dapat berguna secara maksimal bagi perkembangan daerah sekitarnya. Pada dasarnya jalan akan mengalami penurunan kualitas strukturalnya sesuai bertambahnya umur jalan, apa lagi jika dilalui oleh kendaraan dengan muatan berat dan cenderung melebihi ketentuan. Jalan raya saat ini sering mengalami kerusakan dalam waktu yang relative sangat pendek (kerusakan dini) baik jalan yang baru dibangun maupun jalan yang baru diperbaiki.(Hendrasin 2000).

Hadirnya beban berlebih (bis, truck 2 as dan truck 3 as), ini memberikan dampak penurunan umur rencana jalan pada ruas jalan Claret Matani. Pada umumnya ruas jalan Claret Matani merupakan sebuah jalur yang selalu dilintasi oleh kendaraan kendaraan, baik kendaraan yang bermuatan kecil maupun kendaraan bermuatan berat (bis, kendaraan truck 2 as dan truck 3 as). Kendaraan bermuatan berat tersebut yang menyebabkan ruas jalan Claret Matani kerusakan yang terus menerus dari tahun ketahun. Keberadaannya sering dikeluhkan oleh pengguna jalan dikarenakan sering mengalami kemacetan dan sering terjadi kecelakaan akibat faktor kerusakan jalan semakin meningkat sehingga pengguna jalan merasa tidak nyaman untuk melintasi pada ruas jalan Claret Matani. Seperti tampak disekitar ruas jalan Claret Matani sampai Biara Hati Kudus Matani dari Sta 0 + 000 – Sta 0 + 900, terlihat kendaraan berat dan kendaraan tangki air terus melintasi pada ruas jalan tersebut.

Jalan Claret Matani merupakan jalan kelas II, yaitu jalan kolektor yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan lebar paling besar 2,5 (dua koma lima) meter, panjang paling besar 12 (dua belas) meter, tinggi paling besar 4,2 (empat koma dua) meter, dan muatan sumbu terberat 8 (delapan) ton. Berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan bahwa (sopir truck tangki air), pada studi awal yang telah dilaksanakan dilokasi tempat pengisian air. Ada dua tempat pengisian air yaitu, tempat pengisian air yang pertama berada pada Sta 0 + 000 – 0 + 200, dan tempat pengisian air yang kedua berada pada Sta 0 + 900. Jam operasi pengisian air dimulai pukul 8.000 pagi dan berakhir pengisian pada pukul 8.00 malam. Jumlah mobil truck tangki air yang dilayani pada tempat pengisian air yang pertama sebanyak 25 pengisian truck tangki air dan pada tempat pengisian air yang kedua sebanyak 25 pengisian truck tangki air. Jadi jumlah mobil truck tangki air yang dilayani pengisian air kedua tempat tersebut sebanyak 50 pengisian. Secara keseluruhan total pengisian air dalam satu hari sebesar 250.000 liter/hari, dan jumlah berat kendaraan sebesar 12.400 ton/hari, artinya berat tangki air dengan berat kendaraan diatas suda melebihi kapasitas dalam standar muatan berlebih, sehingga dampak nyata terjadi kerusakan pada ruas jalan Claret Matani.

Beban kendaraan berat dan kapasitas jalan memiliki hubungan yang sangat erat terhadap kerusakan jalan, dimana beban kendaraan berat merupakan suatu kondisi beban kendaraan suda melebihi beban standar yang digunakan. Pada asumsi desain perkerasan jalan atau jumlah lintasan operasional sebelum umur rencana tercapai, atau sering disebut dengan kerusakan dini. Kapasitas jalan adalah arus lalu lintas maksimum yang dapat dipertahankan melalui titik jalan dalam suatu keadaan tertentu sehingga kerusakan jalan ditunjukan dengan bentuk permukaan jalan bisa terjadi sebagai dampak dari ketidak patuhan terhadap regulasi yang ditetapkan pemerintah akan menyebabkan kerusakan pada structural jalan tersebut (Sukirman 2000).

Jalan Claret Matani merupakan jalan yang menghubungkan Kota Kupang dengan Kabupaten Kupang khususnya diKelurahan Penfui Timur, Kecamatan Kupang Tengah. Jalan Claret Matani dikerjakan terakhir pada tahun 2012. Namun dari tahun 2012 hingga sekarang jalan tersebut suda mengalami kerusakan akibat beban berlebih yang dimana kerusakan tersebut tidak sesuai dengan umur rencana jalan Claret Matani (10) tahun.

Berdasarkan uraian diatas, maka hal ini menarik untuk diteliti dengan tujuan untuk mengetahui dampak beban berlebih terhadap umur rencana jalan, maka perlu melakukan peneliti dengan judul ***“ANALISIS PENGARUH BEBAN BERLEBIHAN (OVERLOAD) TERHADAP UMUR RENCANA JALAN “ (Lokasi Studi Ruas Jalan Claret Matani – Biara Hati Kudus Matani Sta 0 + 000 – Sta 0 + 900).***

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh muatan yang berlebih terhadap kerusakan pada jalan Claret Matani?
2. Bagaimana pengaruh muatan berlebih terhadap umur rencana jalan Claret Matani?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh beban muatan berlebih terhadap kerusakan jalan Claret Matani.
2. Untuk mengetahui pengaruh beban muatan berlebih terhadap umur rencana jalan Claret Matani.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagi Pemerintah, sebagai bahan informasi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam hal pengambilan kebijakan khususnya dibidang transportasi darat dimasa yang akan datang.
2. Bagi penelitian lanjutan, untuk menambah wawasan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang transportasi darat khususnya mengenai kondisi kerusakan jalan

1.5. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini dilakukan pembatasan ruang lingkup permasalahan. Adapun batasan yang dimaksud adalah :

1. Penelitian dilakukan pada ruas jalan masuk Claret Matani sampai Biara Hati Kudus Matani Sta 0 + 000 – 0 + 900

1.6. Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Pada penelitian ini ada keterkaitan dengan penelitian terdahulu yang ditunjukkan pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1. Keterkaitan dengan penelitian terdahulu

N0	Nama peneliti	Persamaan	Perbedaan
1.	Kirino Sulih, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta Analisa Pengaruh Beban Berlebih Terhadap Umur Rencana Jalan. 2007	1. Kedua peneliti ini sama sama melakukan penelitian umur rencana jalan 2. Kedua peneliti ini sa ma sama berbicara tentang Kerusakan jalan.	1. Perbedaan lokasi yang diteliti. 2. Penelitian sebelumnya perancangannya lebih ke jalan raya, sedangkan pada penelitian ini lebih fokus pada kerusakan pada kerusakan jalan raya
2.	Leo Sentosa, Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Sriwijaya Evaluasi Beban Kendaraan Terhadap Kerusakan Jalan. 2012	1. Kedua Peneliti ini sama sama membicarakan tentang kondisi kerusakan jalan. 2. Kedua penelitian ini sama-sama membicarakan tentang beban berlebih.	1. Perbedaan lokasi yang diteliti. 2. Peneliti sebelumnya berbicara tentang Evaluasi beban kendaraan Terhadap Arus lalu lintas jalan, sedangkan pada Peneliti ini berbicara tentang akibat beban berlebih.