

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kota metro adalah salah satu kota yang berada di provinsi Lampung, Indonesia. Berjarak sekitar 52 km dari Kota Bandar Lampung, ibu kota provinsi Lampung, serta merupakan kota terbesar kedua di provinsi Lampung. Kota Metro masuk dalam Daftar 10 kota di Indonesia dengan biaya hidup terendah, ke-9 di Indonesia serta urutan kedua di Pulau Sumatra berdasarkan Survei BPS tahun 2017. Kota Metro merupakan wilayah yang relatif datar dengan kemiringan <math><6^\circ</math>, tekstur tanah lempung dan liat berdebu, berstruktur granular serta jenis tanah podzolik merah kuning dan sedikit berpasir. Sedangkan secara geologis, wilayah Kota Metro di dominasi oleh batuan endapan gunung berapi jenis Qw. Wilayah Kota Metro sendiri berada di Selatan Garis Khatulistiwa, pada umumnya beriklim humid tropis dengan kecepatan angin rata-rata 70 km/hari. Ketinggian wilayah berkisar antara 25-60 m dari permukaan laut (DPL), suhu udara antara 26°C 34°C, kelembaban udara 80%-91% dan rata-rata curah hujan per tahun 2.264 sampai dengan 2.868 mm.

Pola penggunaan lahan di Kota Metro secara garis besar dikelompokkan ke dalam dua jenis penggunaan, yaitu lahan terbangun (build up area) dan tidak terbangun. Lahan terbangun terdiri dari kawasan pemukiman, fasilitas umum, fasilitas sosial, fasilitas perdagangan dan jasa, sedangkan lahan tidak terbangun terdiri dari persawahan, perladangan, dan penggunaan lain-lain. Kawasan tidak terbangun di Kota Metro didominasi oleh persawahan dengan sistem irigasi teknis yang mencapai 2.982,15 hektar atau 43,38% dari luas total wilayah. Selebihnya adalah lahan kering pekarangan sebesar 1.198,68 hektar, tegalan 94,49 hektar, dan sawah non irigasi sebesar 41,50 hektar, (<https://id.m.wikipedia.org>).

Dalam undang-undang RI no 32 Tahun 2004 tentang pemerintah daerah telah ditetapkan proses pelaksanaan desentralisasi dimana pemerintah pusat memberikan kewenangan yang lebih besar kepada daerah untuk melakukan serangkaian proses, mekanisme dan tahapan perencanaan yang dapat menjamin keselarasan pembangunan antar daerah tanpa mengurangi kewenangan yang diberikan. Untuk membangun kehidupan bernegara dengan tingkat keragaman

masyarakat dan karakteristik geografis yang unik, pemerintah telah menyusun Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (SPPN) yang bersifat terpadu, menyeluruh, sistematis yang tanggap terhadap perkembangan zaman sesuai ketentuan dalam Undang-Undang RI nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional. Dalam pasal 1 dinyatakan bahwa Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional adalah satu kesatuan tata cara perencanaan pembangunan untuk menghasilkan rencana-rencana pembangunan dalam jangka panjang, menengah dan tahunan yang dilaksanakan oleh unsur penyelenggara negara dan masyarakat di tingkat pusat dan daerah.

Jalan merupakan infrastruktur yang menghubungkan suatu daerah dengan daerah lain yang sangat penting dalam sistem pelayanan masyarakat. Perkerasan adalah sebuah upaya yang utama guna menunjang lancarnya sistem transportasi secara baik dan sesuai dengan keinginan. Lapisan perkerasan jalan berfungsi untuk menerima beban lalu lintas dan menyebarkannya ke lapisan di bawahnya kemudian diteruskan ke tanah dasar. Jalan Hasanudin merupakan jalan yang menghubungkan akses keluar masuk di wilayah Kota Metro dan jalur menuju Kabupaten Lampung Timur. Jalan Hasanudin juga merupakan jalan yang masuk dalam kategori jalan arteri, yaitu jalan yang melayani angkutan jarak jauh dengan kecepatan rata-rata tinggi dan jumlah jalan masuk dibatasi secara efisien. Oleh karena itu ruas jalan tersebut dilalui oleh kendaraan pribadi untuk aktifitas sehari-hari sampai kendaraan berat yang mengangkut hasil pertanian, ataupun hasil industri.

Beberapa kendaraan yang melawati jalan tersebut mempunyai berat yang melebihi kapasitas tonase yang ada membuat jalan tersebut menampung beban yang berat. Kondisi saat ini jalan mengalami kerusakan yaitu seperti lapis permukaan jalan yang mengelupas, lubang – lubang besar sampai tanah dasar dan bergelombang disepanjang jalan tersebut, bahkan bahu jalan yang ada di jalan tersebut mengalami kerusakan yang cukup parah. Jenis kerusakan yang paling dominan ditemukan pada lokasi penelitian adalah lubang (*potholes*), retak (*cracking*), jalan bergelombang, pelepasan butir (*raveling*) dan amblas (*grade depression*). Hasil penelitian yang diperoleh berupa data-data kondisi jalan dengan cara pengumpulan data survei visual yaitu kategori kerusakan jalan dan ukuran kerusakan jalan. Kerusakan yang terjadi pada jalan tersebut terus terjadi dari tahun ke tahun, sehingga kenyamanan dan kelancaran berkendara menjadi terganggu.

Maka pada penelitian ini penulis akan merencanakan konstruksi perkerasan lentur berdasarkan nilai CBR tanah pada ruas jalan Hasanudin, Kota Metro, Provinsi Lampung karena dari tingkat kerusakannya harus ada perbaikan yang tepat. Dengan demikian diperlukan upaya-upaya perencanaan perkerasan lentur yang efisien dan efektif agar fungsi jalan tetap terjaga sebagaimana mestinya dan dapat digunakan oleh masyarakat dengan aman dan nyaman. Dengan masalah dan latar belakang demikian maka penulis menyusun skripsi dengan judul : **“Perencanaan Struktur Perkerasan Lentur Jalan Hasanudin Kota Metro”**.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Berapakah volume lalu lintas kendaraan yang melintasi ruas jalan Hasanudin ?
2. Berapa nilai CBR tanah pada ruas jalan Hasanudin ?
3. Bagaimanakah metode yang digunakan dalam perencanaan perkerasan lentur ruas jalan Hasanudin ?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Menghitung volume kendaraan yang melintasi ruas jalan Hasanudin.
2. Mengolah data CBR tanah yang didapat menggunakan alat DCP (Dynamic Cone Penetrometer) untuk menentukan ruas jalan yang akan direncanakan.
3. Mendesain struktur perkerasan jalan menggunakan metode BinaMarga 2017 sebagai acuan.

### **D. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan antara lain :

1. Memberikan saran kepada Pemerintah Kota Metro, sebagai salah satu acuan untuk menentukan alternatif desain perbaikan perkerasan jalan yang tepat. Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan/pertimbangan bagi pengelola jalan khususnya Kementerian Pekerjaan Umum atau pihak lain dalam perencanaan lapis perkerasan jalan.
2. Sebagai pembelajaran untuk lebih memahami pengetahuan tentang struktur perkerasan jalan.

3. Untuk mengetahui apakah metode yang digunakan tepat dalam penanganan pekerjaan pekerasan jalan.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

1. Penelitian ini dilakukan di Ruas Jalan Hasanudin.
2. Menghitung besarnya volume LHR yang melintasi jalan Hasanudin.
3. Pengambilan data CBR tanah didapatkan dengan menggunakan alat DCP (Dynamic Cone Penetrometer).