

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut undang-undang No.22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, bahwa lalu lintas dan angkutan jalan memiliki peran yang strategis dalam mendukung pembangunan dan integrasi nasional sebagai bagian dari memajukan kesejahteraan umum sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945. Jalan Nasional yang menjadi pengelolaan pemeliharaan pusat yakni Kementerian PUPR.

Data Pemerintah Kota Bandung mencatat panjang jalan di Kota Bandung tahun 2014 adalah sepanjang 1.236,48 km. Sepanjang 43,63 kilometer atau 3,53 persen adalah jalan nasional, kemudian 32,05 kilometer adalah jalan provinsi atau mencapai 2,59 persen dari total panjang jalan, dan sisanya sebanyak 93,88 persen atau sepanjang 1.160,80 km adalah jalan Kota Bandung.

Dilihat dari jenis permukaannya jalan di Kota Bandung sepanjang 793,87 kilometer menggunakan *hotmix* atau mencapai 64,20 persen total panjang jalan. Sepanjang 250,62 km adalah jalan penetrasi dan sepanjang 191,99 km adalah jalan beton.

Perkembangan Kota Bandung dan sekitarnya menunjukkan kemajuan yang sangat pesat, khususnya perkembangan ekonomi di daerah sekitar Jalan Soekarno Hatta. Hal ini bisa dilihat dengan banyaknya pembangunan-pembangunan perumahan, pusat perbelanjaan, apartmen, lapangan pekerjaan, dan bertambahnya jumlah transportasi. Hal tersebut mengakibatkan meningkatnya kemacetan di Jalan Soekarno Hatta yang seharusnya tidak banyak mengalami hambatan lalu lintas karena fungsi dari jalan Soekarno Hatta merupakan jalan arteri primer. Secara umum pemicu kemacetan adalah bertambahnya jumlah kendaraan tanpa diikuti dengan peningkatan prasarana transportasinya.

Maka dari itu, pemerintah memutuskan untuk membangun *Fly over* pada jalan Soekarno Hatta untuk menanggulangi dampak kemacetan di area tersebut. Khususnya

pada persimpangan Kopo sepanjang 1,765 km agar fungsi dari jalan Soekarno Hatta sebagai jalan arteri primer dapat dirasakan kembali oleh masyarakat.

Laporan Tugas Akhir ini akan membahas **Analisis Perkerasan Kaku dengan Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 pada Pelebaran Jalan/*Frontage* Ruas Jalan Soekarno Hatta (Jalan Bawah *Fly Over* Kopo)** dengan menggunakan data lalu lintas dan data tanah yang disediakan oleh PPK 4.5 Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah IV Provinsi Jawa Barat sebagai pelaksana kegiatan pekerjaan jalan dan jembatan pada lokasi proyek pembangunan *fly over* Kopo.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dari penelitian dengan judul Analisis Perkerasan Kaku dengan Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 pada Pelebaran Jalan/*Frontage* Ruas Jalan Soekarno Hatta (Jalan Bawah *Fly Over* Kopo) ini yaitu:

- 1) Berapa tebal pelat beton yang diperlukan pada segmen pelebaran jalan untuk umur rencana 40 tahun mendatang?
- 2) Bagaimana penerapan Manual Desain Perkerasan Jalan (MDP) 2017 dalam perencanaan perkerasan kaku pada pelebaran jalan/*frontage* Ruas Jalan Soekarno Hatta (Jalan Bawah *Fly Over* Kopo)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan hasil perhitungan kebutuhan pelat beton yang diperlukan pada perencanaan perkerasan kaku dengan metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2017.
- 2) Menerapkan Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 dalam perencanaan perkerasan kaku pada pelebaran jalan/*frontage* Ruas Jalan Soekarno Hatta (Jalan Bawah *Fly Over* Kopo).

1.4 Batasan Masalah

Batasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Lokasi Penelitian yaitu pada proyek Pembangunan *Fly Over* Kopo, Ruas Jln. *Bypass* Soekarno-Hatta, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat.
- 2) Perhitungan perencanaan perkerasan kaku dilakukan berdasarkan data survei lalu lintas dan pengujian tanah.

- 3) Metode perhitungan perencanaan perkerasan kaku dengan metode Manual Desain Perkerasan Jalan (MDP) 2017.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulis membagi penyusunan laporan Tugas Akhir ini ke dalam lima bagian bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian.

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang teori-teori umum tentang jalan, perkerasan jalan, perkerasan kaku dan struktur jalan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tahapan-tahapan penelitian, mulai dari pengumpulan data, proses analisis data hingga tahapan kesimpulan terhadap hasil penelitian yang dilakukan.

BAB IV ANALISIS DATA

Bab ini membahas mengenai proses analisis dan perhitungan penentuan perkerasan kaku melalui data yang terkumpul dengan menggunakan metode Manual Desain Perkerasan Jalan (MDP) 2017.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyampaikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan.