

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kabupaten Bandung merupakan sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Secara geografis letak Kabupaten Bandung berada pada 60,41' sampai dengan 70,19' Lintang Selatan dan di antara 1070,22' sampai dengan 1080,5' Bujur Timur. Luas wilayah keseluruhan sebesar 1.762,39 Km<sup>2</sup>. Jumlah Penduduk pada dasarnya disetiap tahun mengalami pertambahan. Seperti di Kabupaten Bandung Pada tahun 2017 Memiliki Jumlah Penduduk mencapai 3.657.701 jiwa dengan Jumlah Penduduk terbesar ada di Kecamatan Baleendah mencapai 266.192 jiwa dan yang terkecil berada di Kecamatan Rancabali mencapai 52.072 Jiwa. Jumlah Penduduk Kabupaten Bandung tahun 2019 Mencapai 3.775.279 Jiwa dengan Jumlah Penduduk terbesar ada di Kecamatan Baleendah mencapai 274.747 jiwa dan yang terkecil berada di Kecamatan Rancabali mencapai 53.746 Jiwa. Jika Dilihat dari peningkatan Jumlah Penduduk tertinggi Kecamatan Baleendah adalah yang memiliki Peningkatan tertinggi mencapai 8.555 Jiwa dari tahun 2017 ke tahun 2019, sedangkan yang terkecil adalah Kecamatan Rancabali mencapai 1.674 Jiwa dari 2017 ke 2019. Jalan mempunyai peranan penting dalam mendukung ekonomi, sosial budaya, lingkungan, politik, serta pertahanan keamanan. Sebagai salah satu prasarana transportasi kondisi jalan harus selalu terpelihara dengan baik. Dari total 1,155.345 km jalan kabupaten, 51 persen jalan berada dalam kondisi baik, 21 persen berada dalam kondisi sedang, sedangkan sisanya sebanyak 28 persen berada dalam kondisi rusak dan rusak berat.

Pada ruas jalan terusan lingkaran tengah soreang, Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung adalah ruas jalan yang digunakan sebagai jalan alternatif untuk mengurangi kemacetan pada saat hari-hari besar dan libur nasional serta pada saat jam sibuk disekitar soreang yang akan menuju kawasan wisata Ciwidey dan Rancabali. Dimana kondisi jalan tersebut sebagian besar adalah jalan lurus dan tikungan. Maka dari itu alangkah baiknya kita rencanakan Geometri jalan tersebut agar diberikan kenyamanan bila dilalui

pengguna jalan yang melintasinya mengalami kesulitan pada saat melakukan manuver berbelok.

Perancangan geometri jalan merupakan salah satu bagian dari perancangan jalan yang dimana dititik beratkan pada perancangan bentuk fisik jalan, sehingga dapat menghasilkan bentuk jalan yang dapat dimanfaatkan untuk operasi lalu lintas dengan cepat, lancar, aman, nyaman, dan efisien. Dasar perancangan geometri adalah sifat gerakan, ukuran kendaraan (dimensi dan berat), sifat pengemudi, dan karakteristik arus (kecepatan, kerapatan dan volume) lalu lintas. Dalam Perencanaan geometri ada tiga elemen penting yaitu alinyemen horizontal (trase jalan), terutama dititik beratkan pada perancangan sumbu jalan; alinyemen vertikal (penampang memanjang jalan); dan penampang melintang jalan. Dalam perancangan alinyemen vertikal, pengambilan atau penentuan kelandaian memberi pengaruh pada gerakan kendaraan terutama kendaraan berat (seperti truk dan bus). Pengaruh dari kelandaian ini dapat dilihat dari berkurangnya kecepatan kendaraan atau mulai dipergunakannya gigi rendah. Dalam mewujudkan fungsi jalan utama, kondisi jalan adalah salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan karena berpengaruh pada kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan.

## **1.2. Rumusan masalah**

Berdasarkan Uraian latar belakang diatas, maka dapat diambil rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini diantaranya :

1. Bagaimana cara mendesain geometrik ruas jalan dengan menggunakan surat edaran direktorat bina marga tahun 2021 (SE/Db/2021) tentang pedoman desain geometrik jalan ?
2. Bagaimana cara memperhitungkan perencanaan perkerasan lentur dengan menggunakan Manual Desain Perkerasan (MDP) tentang penyampaian manual desain perkerasan jalan revisi 2017 Di Lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga. Untuk mendapat tebal perkerasan yang efisien dan ekonomis ?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui prosedur dan tata cara perencanaan geometrik yang baik dan benar, dengan menggunakan metode (SE/Db/2021) tentang pedoman desain geometrik jalan.
2. Untuk mengetahui tahapan-tahapan dalam perhitungan perencanaan perkerasan lentur yang tepat, dengan menggunakan Manual Desain Perkerasan (MDP) tentang penyampaian manual desain perkerasan jalan revisi 2017 Di Lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga agar mendapatkan hasil tebal perkerasan yang efisien dan ekonomis.

Dari kegiatan studi yang telah dilakukan, hasilnya diharapkan dapat berguna dan diaplikasikan dalam perencanaan jalan beton, baik sebagai teori maupun dalam aplikasi dilapangan, sebagai solusi untuk mengatasi kerusakan yang terjadi pada jalan aspal yang diakibatkan oleh kepadatan dan beban lalu lintas yang padat terutama di kota-kota besar di Indonesia.

### **1.4. Batasan Masalah**

1. Lokasi dari penelitian tugas akhir ini pada titik awal pengerjaannya terletak di Jl. Gading tutuka I dan berakhir di Jl. Terusan Al-Fathu, Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung.
2. Perhitungan Geometrik menggunakan pedoman SE/Db/2021.
3. Perhitungan tebal lapis perkerasan menggunakan referensi MDP.
4. Tanpa melihat karakteristik arus lalu lintas
5. Data primer diperoleh dengan menentukan sendiri ketika *tracking* langsung ke lapangan

### **1.5. Sistematika penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut ini :

1. Bab I membahas tentang latar belakang proyek, nama proyek, tujuan proyek, lokasi proyek, data proyek, data teknis, ruang lingkup proyek, dan sistematika penulisan.
2. Bab II membahas tentang teori – teori terkait manajemen konstruksi, sistem manajemen proyek, peraturan-peraturan yang berlaku.

3. Bab III berisi tentang bagan penelitian, batasan masalah dan tahapan dalam pengumpulan data. Serta tahapan kesimpulan dan saran.
4. Bab IV berisi tentang isi penelitian dari hasil survei yang telah penulis lakukan pada ruas jalan baru di lingkaran tengah soreang.
5. Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran pada isi tugas akhir.