

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan merupakan prasarana transportasi yang sangat penting dalam kegiatan masyarakat. Sebagai penunjang, jalan memiliki peran untuk menghubungkan suatu tempat ke tempat lain serta untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam meningkatkan pendidikan, ekonomi, perkembangan sosial, dan pembangunan wilayah. Selain itu, kualitas akses jalan yang bagus dan merata pun berbanding lurus dengan pertumbuhan penduduk dan kuantitas kendaraan yang dimiliki. Namun, sering kali pertumbuhan lalu lintas jalan tidak sejalan dengan perkiraan penggunaan jalan yang telah direncanakan, sehingga menimbulkan masalah yang perlu diatasi.

Salah satu masalah yang sering terjadi adalah kemacetan akibat pertumbuhan lalu lintas jalan yang tidak sejalan dengan perkiraan. Hal ini terjadi ketika volume kendaraan melebihi kapasitas jalan yang direncanakan, sehingga menyebabkan gangguan dalam pergerakan kendaraan dan menghambat arus lalu lintas. Kemacetan jalan memiliki dampak negatif bagi masyarakat, seperti peningkatan waktu perjalanan, peningkatan polusi udara, penurunan produktivitas ekonomi, dan peningkatan risiko kecelakaan lalu lintas. Salah satu permasalahan kemacetan yang signifikan dan sering terjadi yaitu kemacetan di sepanjang jalan Ciawi menuju Gentong. Jalan tersebut sering mengalami kepadatan lalu lintas yang melebihi kapasitas seharusnya. Akibatnya, pergerakan kendaraan dan arus lalu lintas menjadi terhambat.

Ciawi sering kali disebut sebagai pintu gerbang utama Kabupaten Tasikmalaya. Hal ini terjadi karena Ciawi berfungsi sebagai titik masuk dan keluar yang mempertemukan wilayah ini dengan daerah sekitarnya. Jalan Kabupaten Tasikmalaya juga memiliki nilai strategis yang tinggi karena berperan sebagai penghubung antara Ibu Kota Provinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah. Melalui jalan ini, masyarakat dapat melakukan perjalanan dengan lebih mudah dan efisien antara kedua provinsi tersebut, seperti memfasilitasi pertukaran barang, layanan, dan interaksi sosial antarwilayah.

Oleh karena itu, Ciawi sangat cocok untuk dikembangkan sebagai daerah yang memiliki potensi dalam bidang ekonomi, pariwisata, bahkan pemerintahan. Namun, untuk menjaga potensi pengembangan yang ada di daerah Ciawi agar tidak terhambat, perlu direncanakan jalan alternatif yang dapat mengurangi kemacetan yang terjadi. Langkah ini dilakukan untuk memastikan bahwa mobilitas di daerah Ciawi tetap lancar dan mengoptimalkan potensi pengembangan di bidang ekonomi, wisata, dan pemerintahan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis memilih perencanaan Geometrik jalan sebagai salah satu solusi alternatif yang penulis gunakan untuk memecahkan permasalahan. Perencanaan Geometrik dan perkerasan lentur pada jalan lingkaran dalam Ciawi-Gentong ini diharapkan dapat menunjang perkembangan ekonomi dan meningkatkan kenyamanan serta keamanan bagi pengguna lalu lintas jalan Ciawi-Gentong.

Dengan demikian, sesuai dengan konsentrasi bidang yang diambil penulis dalam penelitian ini, penulis wujudkan dalam tugas akhir berjudul **“Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Jalan Alternatif Ruas Ciawi - Gentong Lingkaran Dalam Kota Kecamatan Kabupaten Tasikmalaya”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan, penulis menyusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merencanakan Geometrik jalan yang tepat untuk ruas jalan lingkaran dalam Ciawi-Gentong jika dimodelkan menggunakan *software autocad civil3d* agar pengguna jalan mendapatkan keamanan dan kenyamanan dalam berkendara?
2. Bagaimana merencanakan tebal perkerasan yang mampu memikul beban jalan yang melintas di atasnya?
3. Bagaimana merencanakan dimensi saluran drainase jalan yang tepat dan sesuai?
4. Bagaimana menghitung anggaran biaya yang dibutuhkan untuk perencanaan jalan tersebut?

### **1.3 Maksud Dan Tujuan**

#### **1.3.1 Maksud**

Maksud dari penelitian ini yaitu untuk memenuhi Tugas akhir Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Jalan.

#### **1.3.2 Tujuan**

1. Merencanakan Geometrik jalan lingkaran dalam Ciawi-Gentong dengan menggunakan *software autocad civil 3d* secara aman dan nyaman serta efisien.
2. Merencanakan tebal perkerasan jalan lingkaran dalam Ciawi-Gentong secara aman dan nyaman serta efisien.
3. Merencanakan struktur drainase jalan.
4. Merencanakan anggaran biaya yang dibutuhkan.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam perencanaan Geometrik dan tebal perkerasan jalan menggunakan *software AutoCAD Civil 3D 2021 Student Version* ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam perencanaan ini, menggunakan *software AutoCAD Civil 3D 2021 Student Version* yang mengikuti Pedoman Desain Geometrik Jalan NO.13/P/BM/2021 sebagai standar acuan.
2. Perencanaan ini hanya membahas Geometrik jalan, tebal perkerasan lentur, saluran drainase, dan Rencana anggaran biaya.
3. Perencanaan dimensi saluran drainase berdasarkan data curah hujan yang tersedia dari UPTD Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Citanduy.
4. Standar perhitungan Rancangan Anggaran Biaya dalam perencanaan ini mengacu pada pedoman AHSP Bidang Bina Marga dengan mengikuti Spesifikasi Umum tahun 2022.

#### **1.5 Ruang Lingkup Masalah**

Dalam perencanaan Geometrik dan tebal perkerasan Jalan Lingkaran Dalam Ciawi-Gentong Kabupaten Tasikmalaya, penyusunan tugas proposal ini berpedoman pada peraturan-peraturan SNI yang dipakai untuk perencanaan dan

perkerasan jalan. Ruang lingkup permasalahan yang dibahas dalam penyusunan proposal ini meliputi:

1. Geometrik
2. Tebal perkerasan jalan
3. Drainase jalan
4. Rencana anggaran biaya

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan tugas akhir yang berjudul **“Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Jalan Alternatif Ruas Ciawi - Gentong Lingkar Dalam Kota Kecamatan Kabupaten Tasikmalaya”** meliputi bagian pertama yang terdiri dari halaman judul, halaman pengesahan, dan halaman kata pengantar. Pada bagian kedua meliputi isi proposal yang terdiri dari bab 1-5. Dan pada bagian ketiga terdiri dari penutupan, daftar pustaka, lampiran, dan gambar. Adapun garis besar sistematika penulisan yang diterapkan pada penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang mengenai topik penelitian, rumusan masalah yang timbul akibat latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah untuk menjaga konsistensi penulisan serta sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Membahas teori yang melandasi perencanaan dan analisis Geometrik jalan raya, tebal perkerasan, perencanaan struktur drainase, perhitungan galian timbunan dan perhitungan rencana anggaran biaya.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Menjelaskan tentang tahapan perencanaan Geometrik jalan raya menganalisis data dan pedoman pendukung serta langkah-langkah dalam penelitian.

**BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Membahas tentang proses dan hasil perhitungan perencanaan Geometrik jalan raya.

**BAB V : PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan saran dari hasil perencanaan dan saran-saran mengenai perencanaan ruas jalan.