

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan jalan raya merupakan salah satu hal yang selalu beriringan dengan kemajuan teknologi dan pemikiran manusia yang menggunakannya, karena jalan merupakan fasilitas sangat penting untuk manusia sebagai sarana transportasi. Kemajuan teknologi yang sangat cepat dapat mempermudah pekerjaan-pekerjaan dibidang manapun, salah satunya yaitu bidang teknik sipil dalam bidang teknik sipil salah satunya yaitu adanya perencanaan jalan dimana salah satunya yaitu perencanaan geometrik jalan.

Perencanaan geometrik jalan merupakan bagian dari perencanaan jalan yang dititik beratkan pada alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal sehingga dapat memenuhi fungsi dasar dari jalan yang memberikan kenyamanan yang optimal.

Kabupaten Sumedang merupakan salah satu kabupaten di provinsi Jawa Barat yang mempunyai aktifitas ekonomi tinggi pada bidang pertanian dan pariwisata, selain itu kabupaten Sumedang juga merupakan kabupaten yang melintasi jalur utama Bandung – Cirebon, serta jalur utama menuju kabupaten Majalengka terlebih, saat ini sedang adanya pekerjaan pembangunan jalan tol Cileunyi – Sumedang – Dawuan (**CISUMDAWU**) prasarana yang akan memudahkan menuju Bandar Udara Internasional Kertajati, kabupaten Majalengka, provinsi Jawa Barat. Ruas jalan Cimalaka – Cipadung merupakan akses jalan kabupaten Sumedang, yang dilalui jalan tol Cileunyi – Sumedang – Dawuan (**CISUMDAWU**).

Untuk itu akan dilakukan perencanaan perbaikan geometrik jalan yang meliputi alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, galian, dan timbunan pada ruas jalan Cimalaka – Cipadung yang mengacu pada *Pedoman Desain Geometrik Jalan 2021*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Bagaimana perencanaan perbaikan alinyemen horizontal pada ruas jalan Cimalaka – Cipadung yang mengacu pada *Pedoman Desain Geometrik Jalan 2021* ?
2. Bagaimana perencanaan perbaikan alinyemen vertikal pada ruas jalan Cimalaka – Cipadung yang mengacu pada *Pedoman Desain Geometrik Jalan 2021* ?
3. Berapa volume galian dan timbunan pada ruas jalan Cimalaka – Cipadung setelah perencanaan perbaikan ?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah perencanaan geometrik yang mengacu pada *SE No:20/SE/Dd/2021 Pedoman Desain Geometrik Jalan 2021*.

1.4 Tujuan Penelitian

Maksud dilakukan penelitian ini adalah melakukan perencanaan perbaikan geometrik pada ruas jalan Cimalaka – Cipadung, Kabupaten Sumedang, yang mengacu pada *SE No:20/SE/Dd/2021 Pedoman Desain Geometrik Jalan 2021* menggunakan Software AutoCAD Land Desktop 2009.

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menaikan status jalan dari jalan kabupaten menjadi jalan nasional yang mengacu pada *Pedoman Desain Geometrik Jalan 2021*.
2. Mendesain alinyemen horizontal yang mengacu pada *Pedoman Desain Geometrik Jalan 2021*.
3. Mendesain alinyemen vertikal yang mengacu pada *Pedoman Desain Geometrik Jalan 2021*.
4. Mengetahui galian dan timbunan jalan Cimalaka – Cipadung setelah perencanaan perbaikan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan tugas akhir ini mengacu pada pedoman penulisan tugas akhir yang terdiri atas lima bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang garis besar dari tugas akhir ini, yang dimana secara keseluruhan dapat menunjukkan gambaran umum tentang penelitian ini. Bab terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan tentang teori jalan, mekanisme Pada bab ini kerusakan, macam-macam kerusakan, pemeliharaan jalan, metode yang akan digunakan dan dasar teori-teori yang diambil dari berbagai referensi dan penelitian terdahulu yang dapat mendukung penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tentang tahapan-tahapan penelitian, data spesifikasi yang digunakan dan metode penelitian.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mengemukakan tentang data hasil survei serta evaluasi perhitungan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sesuai dengan metode penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang merupakan uraian singkat dari hasil penelitian dan saran-saran yang bersifat membangun.