

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan tol merupakan alternatif bagi kendaraan beroda empat atau lebih dengan Sistem berbayar. Jalan tol berfungsi sebagai jalan bebas hambatan yang memberikan keuntungan dan kenyamanan yang lebih banyak dibandingkan jalan umum. Jalan tol mengatasi kemacetan lalu lintas, mempersingkat waktu serta jarak tempuh suatu tempat tujuan.

Jalan merupakan sarana transportasi yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, diantaranya memperlancar distribusi barang maupun jasa dari satu wilayah ke wilayah lainnya. Jalan juga berfungsi sebagai pembatas antar lokasi seperti blok bangunan, wilayah administrasi, dan peruntukan lahan. Transportasi sebagai salah satu sarana penunjang dalam pembangunan suatu negara khususnya daerah Karawang yang sedang berkembang. Dalam hal ini sarana dan prasarana transportasi adalah salah satu faktor yang utama. Untuk itu diperlukan pembangunan jaringan jalan yang memadai agar mampu memberikan pelayanan yang optimal sesuai dengan kapasitas yang diperlukan.

Dalam rangka meningkatkan pelayanan jalan terhadap perkembangan lalu lintas khususnya dibidang perekonomian dan kesejahteraan maka pemerintah melalui dinas Pekerjaan Umum kabupaten Karawang provinsi Jawa Barat, melakukan pembangunan jalan tol Karawang.

Pada pelaporan penulis akan membahas perencanaan geometric, perkerasan kaku (rigid pavement), dan drainase dengan panjang jalan $\pm 6,3$ KM (KM 54 + 600 ~ KM 61 + 000).

1.2 Maksud Penelitian

Maksud dari analisis dan perencanaan ini adalah sebagai berikut :

- a. Menghasilkan sebuah perencanaan struktur perkerasan jalan raya dengan mutu yang baik.
- b. Mampu menghasilkan perencanaan geometrik jalan yang aman dan nyaman bagi pengguna jalan.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan teknis dari analisis dan perencanaan ini adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung dan merencanakan Geometrik jalan tol Karawang (KM 54 + 600 ~ KM 61 + 000). Menghitung alinyemen horizontal dan alinyemen vertical.
- b. Menghitung volume galian dan timbunan.
- c. Menghitung drainase.
- d. Menghitung perkerasan kaku.

1.4 Batasan Masalah

Agar studi masalah dalam tugas akhir ini tidak terlalu meluas, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah yang dikemukakan dalam penyusunan tugas akhir ini, adalah sebagai berikut:

- Ruas jalan yang direncanakan mulai dari Jalan Tol Karawang (KM 54+600 ~ KM 61+000).
1. Perencanaan geometrik, dengan menggunakan metode spesifikasi standar nasional indonesia.
 2. Ruas jalan yang diitinjau dalam perencanaan yaitu jalan tol karawang sepanjang 6,3 KM.
 3. Perencanaan alinyemen vertikal merupakan perhitungan vertikal jalan yang digunakan untuk menentukan jenis turunan dan panjang lintasan turunan.
 4. Alinyemin horizontal merupakan perhitungan perencanaan jalan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan bentuk tikungan.

5. Perhitungan volume galian dan timbunan tanah pada proyek jalan tol karawang.
6. Volume lalu lintas menentukan jumlah jalur, jumlah lajur dan lebar perkerasan.
7. Merencanakan menampang melintang merupakan potongan melintang tegak sumbu jalan.
8. Perencanaan tebal perkerasan jalan kaku.

Ruang lingkup permasalahan yang tidak dibahas dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. *Time Schedule*
2. Perencanaan Struktur Pendukung
3. Rencana Anggaran Biaya.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Jalan Tol Padalarang – Pasteur Km. 121+586 – Km. 126+850 jalur B, ini meliputi bagian pertama terdiri dari halaman judul, halaman pengesahan, halaman kata pengantar. Pada bagian ketiga terdiri dari penutup, daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan gambar-gambar. Sebagian besar dari penyusunan Laporan Tugas Akhir ini terletak pada bagian kedua yang terdiri dari lima (5) bab. Adapun garis besar sistematika penulisan yang diterapkan pada penyusunan Laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Bab ini merupakan gambaran secara garis besar tentang isi laporan yang di dalamnya memuat latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Bab ini membahas tentang teori-teori yang mendukung penelitian yaitu, definisi dan penjelasan pustaka-pustaka yang digunakan atau dijadikan referensi dalam penyusunan penelitian ini.

BAB III : Metodologi

Bab ini membahas tentang metode penyusunan Tugas Akhir dan tahapan perencanaan geometrik jalan tol, berikut data pendukung dan pedoman perencanaan.

BAB IV : Hasil dan Pembahasan

Bab ini membahas proses dan hasil perhitungan perencanaan geometrik jalan tol.

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya.