

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan jalan raya merupakan salah satu hal yang beriringan dengan kemajuan teknologi, ekonomi, dan pertumbuhan pola tata guna lahan, karenanya jalan merupakan fasilitas penting untuk menopang kegiatan manusia supaya dapat mencapai suatu daerah yang ingin dicapai.

Jalan raya adalah jalur-jalur tanah di atas permukaan bumi yang dibuat oleh manusia dengan bentuk, ukuran dan jenis konstruksina sehingga dapat digunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan dan kendaraan yang mengangkut barang dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan mudah dan cepat.

Jalan raya lingkaran timur merupakan suatu lintasan yang mempunyai peranan penting dalam menunjang laju pengembangan ekonomi, infrastruktur di daerah Jawa barat. Jalan lingkaran timur ini menghubungkan Kuningan menuju Cirebon.

Perencanaan geometrik menghasilkan infrastruktur dalam bentuk fisik yang aman dan efisien. Dalam hal ini lalu lintas adalah sarana penting. Untuk itu diperlukan pembangunan jaringan jalan yang optimal dan sesuai dengan kapasitas yang diperlukan. Dasar dari perencanaan geometrik adalah sifat gerakan, ukuran kendaraan, pengendalian gerak kendaraan.

Dasar dari perencanaan geometrik adalah sifat gerakan, ukuran kendaraan, pengendalian gerak kendaraan dan karakteristik arus lalu lintas yang menyangkut dengan perencanaan jalan landai, lebar, tikungan, jarak pandang.

Pembuatan jalan yang menghubungkan Kuningan menuju Cirebon ini bertujuan untuk mempermudah mobilitas kegiatan ekonomi dan pembangunan infrastruktur.

1.2 Rumusan Masalah

Perencanaan ulang geometrik jalan raya pada tugas akhir ini yang menghubungkan Kuningan menuju Cirebon. Jenis kelas jalan yang direncanakan adalah jalan Kolektor Primer. Jalan raya kelas fungsi kolektor primer adalah jalan yang menghubungkan secara efisien antar pusat kegiatan wilayah atau menghubungkan antara pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lokal. Dalam

perencanaan geometrik jalan raya ini terdapat permasalahan yang ditinjau antara lain adalah :

1. Bagaimana mendesain geometrik jalan raya Alinyement Vertikal yang sesuai dengan SE Pedoman Desain Geometrik Jalan 2021 ?
2. Bagaimana mendesain geometrik jalan raya Alinyement Horizontal yang sesuai dengan SE Pedoman Desain Geometrik Jalan 2021 ?
3. Bagaimana mendesain geometric jalan raya Superelevasi yang sesuai dengan SE Pedoman Desain Geometrik Jalan 2021 ?

1.3 Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan desain Alinyemen Vertikal yang sesuai sumbu jalan 2 jalur arah (penampang jalan) dengan pedoman yang ada, sesuai dengan kelas dan fungsi jalan tersebut sehingga dapat dicapainya kenyamanan dan keamanan bagi para penggunaan jalan.
2. Mendapatkan desain Alinyemen Horizontal yang sesuai sumbu jalan tegak lurus bidang horizontal dengan pedoman yang ada, sesuai dengan kelas dan fungsi jalan tersebut sehingga dapat dicapainya kenyamanan dan keamanan bagi para penggunaan jalan.
3. Mendapatkan desain Superelevasi pada kemiringan yang mengimbangi gaya sentrifugal yang diterima kendaraan saat tikungan yang sesuai dengan kelas dan fungsi.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang ada serta keterbatasan kemampuan peneliti dalam melakukan penelitian, maka dalam penelitian ini dibatasi permasalahan bagaimana memperoleh gambaran nyata tentang penerapan atau implentasi dari ilmu atau teori yang selama ini diperoleh.

Dalam perencanaan geometrik jalan raya pada penelitian ini mengacu pada mengacu pada SE 2021 Pedoman Design Geometrik Jalan. Serta lokasi penelitian

ini berada pada STA. 0+000 – STA. 3+325 jalan raya lingkaran timur yang menghubungkan Kuningan menuju Cirebon.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan dalam penelitian ini yaitu :

Bab I Pendahuluan , berisi latar belakang, Maksud dan tujuan penelitian, Batasan masalah, Sistematika penulisan

Bab II Landasan Teori, berisi teori mengenai Definisi Geometrik Jalan, Klasifikasi jalan, Kriteria perencanaan, Elemen perencanaan Geometrik Jalan, Alinemen Vertikal, Alinemen Horizontal, Superelevasi, Pelebaran pada Tikungan, Kebebasan samping, pelebaran pada tikungan.

Bab III Metodologi Penelitian , membahas tentang Bagan alir penelitian, Lokasi penelitian , pengumpulan data, Perencanaan Geometrik Jalan, Standar Desain pokok Geometrik Jalan.