

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan adalah salah satu prasarana utama yang berfungsi untuk menghubungkan antara suatu daerah ke daerah lainnya yang akan dilalui kendaraan atau. Tentunya peran jalan akan menjadi sangat begitu penting dalam kehidupan kita sehari-hari. Jalan dapat sangat mempengaruhi banyak dampak pada masyarakat mulai dari aspek ekonomi, aspek sosial, aspek keamanan, dan aspek lainnya.

Selepas dari peran tersebut jalan juga memiliki beragam jenis kriteria berdasarkan kegunaannya, salah satunya contoh yaitu jalan raya yang dimana jalan ini merupakan jalan yang mempunyai ukuran badan jalan yang lebar, besar dan pada umumnya memiliki dua jalur/arrah yang berlawanan. Berdasarkan peran utama jalan raya mendukung keberlangsungan ekonomi, keamanan, dan social, maka perlu disadari bahwa segala aspek kehidupan sudah bergerak dengan sangat pesat, maju dari waktu ke waktu, sehingga terciptanya tuntutan masyarakat yang bersangkutan dengan parameter prasarana jalan yang memadai untuk digunakan sebagai akses dari segala bentuk kegiatan masyarakat.

Realisasi pembangunan jalan harus sesuai dengan parameter prasarana yang dibutuhkan, maka diperlukan suatu detail perencanaan dan perancangan yang sesuai dengan penerapan ilmu ketekniksipilan khususnya perencanaan geometrik jalan dan perkerasan jalan yang didalamnya membahas dasar-dasar perancangan jalan terkait dengan tikungan atau alinemen. Tujuan akhir dari perencanaan ini adalah untuk membuahkan suatu hasil infrastruktur jalan yang aman, nyaman, dan pemanfaatan untuk masyarakat dengan parameter dan tujuan akhir yang ingin dicapai.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan perancangan jalan ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan trase jalan yang efektif.
2. Menentukan alinemen horizontal beserta vertikal yang aman.
3. Menentukan tebal perkerasan jalan yang nyaman.
4. Menentukan serta merancang saluran drainase yang aman.
5. Menentukan desain jalan diatas tanah.

1.3 Rumusan Masalah

Tugas akhir praktik perancangan jalan ini memiliki rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara merencanakan trase jalan?
2. Bagaimana cara menentukan jenis perkerasan jalan?
3. Bagaimana cara untuk menganalisis delineasi DTA serta debit limpasan pada perencanaan saluran drainase?
4. Bagaimana cara menganalisis daya dukung tanah dan stabilitas lereng untuk merancang desain timbunan?

1.4 Batasan Masalah

Dalam tugas akhir Praktik Perancangan Jalan ini memiliki beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Lokasi perancangan trase jalan beserta data tanah dan curah hujan di ambil di wilayah Batu terdekat, Jawa Timur.
2. Perancangan geometrik dan perkerasan jalan menggunakan ketentuan MDPJ 2017 Bina Marga dan AASHTO 11.
3. Jenis perkerasan jalan menggunakan perkerasan lentur (*flexible pavement*).
4. Metode yang digunakan untuk analisis timbunan dan lereng menggunakan metode Spencer dan Taylor.
5. Menggunakan *software* Autocad, Civil3D, Google Earth, serta Geoslope dalam mempermudah pekerjaan tugas akhir penelitian infrastruktur jalan raya wilayah Kota Batu.