

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan perkotaan merupakan persoalan pengaturan strategi pemerintah kota melalui kebijakan. Pada setiap kota selalu terdapat permasalahan dan permasalahan terkait dengan penataan perkotaan yang diakibatkan dari isu-isu lingkungan. Kota Batu, yang merupakan daerah otonom termuda di Provinsi Jawa Timur, terdiri dari tiga kecamatan, yakni Kecamatan Batu, Kecamatan Bumiaji, dan Kecamatan Junrejo. Sebagai kawasan kota wisata utama di Jawa Timur, Kota Batu dikembangkan untuk menarik wisatawan dengan potensi geografisnya yang berada di dataran tinggi, dikelilingi oleh perbukitan dan pegunungan. Keunggulan geografis ini menjadikan Kota Batu destinasi pariwisata terkemuka di Jawa Timur, memanfaatkan letaknya yang strategis dan keberadaan berbagai tempat wisata. Oleh karena itu, transportasi di sekitar tempat wisata menjadi suatu kebutuhan yang tak terhindarkan.

Transportasi sebagai sarana perpindahan dari satu tempat ke tempat yang lainnya sehingga dapat mempermudah untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Dengan adanya pembangunan jalan, diharapkan bisa berfungsi menjadi penghubung bagi kendaraan yang melintasinya sebagaimana ditetapkan pada UU RI No 38 Tahun 2004. Infrastruktur jalan ini dapat membantu membawa pengaruh yang signifikan dalam membantu kegiatan masyarakat dan dengan adanya pembangunan akan membuka lapangan pekerjaan. Pada Kota Batu pembangunan infrastruktur salah satu hal yang paling penting dalam upaya pembangunan. Tersedianya infrastruktur yang memadai tentunya akan sangat membantu terlaksananya tujuan pembangunan. Oleh karena itu perencanaan pembangunan infrastruktur jalan ini memberikan manfaat bagi perekonomian masyarakat setempat karena dapat membantu para wisatawan untuk berkunjung dan warga desa dapat memanfaatkan hal ini untuk mengembangkan potensi dan kreativitas untuk penghasilan mereka.

Wilayah Kota Batu mempunyai struktur jalan yang curam dan berliku-liku dikarenakan berada di wilayah perbukitan. Kota Batu memiliki permasalahan pada infrastrukturnya yaitu pada akses jalan yang kurang memadai. Beberapa jalan di Kawasan Batu masi belum diaspal dengan baik sehingga dapat menghambat akses menuju tempat-tempat wisata yang ada di kawasan tersebut. Selain itu, terdapat beberapa jalan yang cukup terjal dan berbahaya untuk dilewati, sehingga perlu perbaikan sehingga jalan yang dilewati terasa aman dan nyaman. Oleh karena itu, perlu adanya jalan yang aman sehingga terhindar dari terjadinya kecelakaan, memiliki ruas jalan yang lega sehingga nyaman untuk dilalui dan efisien dalam pembuatan jalan baru. Dalam perencanaan geometrik jalan di daerah Kota Batu perlu mempertimbangkan aspek-aspek seperti topografi dan perancangan yang mencakup pemilihan trasem alinemen horizontal, alinemen vertikal, galian, dan timbunan.

Alinemen horizontal (*horizontal alignment*) atau sering disebut dengan situasi jalan adalah proyeksi sumbu jalan untuk jalan tanpa median, atau proyeksi tepi perkerasan sebelah dalam untuk jalan dengan median. Alinemen vertikal (*vertical alignment*) disebut juga penampang memanjang merupakan proyeksi garis sumbu jalan pada bidang vertikal yang melalui sumbu jalan dan terdiri atas bagian lurus dan bagian melengkung. Alinemen suatu jalan harus memiliki desain dan perhitungan sesuai dengan standar yang berlaku. Hal ini dimaksudkan agar pengguna jalan merasa nyaman saat melalui jalan dan keawetan jalan terjaga karena tidak terendam air.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, diperlukan perancangan jalan yang aman, nyaman, dan efisien untuk dilalui sehingga meminimalisir terjadinya kecelakaan, nyaman untuk di lalui berbagai jenis kendaraan, dan efisien saat pengerjaan jalan pada wilayah Kota Batu yang memiliki topografi tanah berupa perbukitan yang cukup terjal serta memberi gambaran mengenai desain jalan.

1.3 Tujuan

Tujuan laporan ini dibuat agar memberi gambaran tentang desain jalan dengan memperhatikan alinemen horizontal dan verikal, Menyusun kelayakan dari

infrastruktur jalan, dan tebal perkerasan. Untuk menentukan ruas jalan yang aman, nyaman, dan efisien yaitu dengan cara:

- a. Mendapatkan trase jalan yang tepat
- b. Mendapatkan alinemen horizontal dan alinemen vertikal yang aman dan nyaman
- c. Mendapatkan volume galian dan timbunan yang efisien
- d. Mendapatkan tebal perkerasan jalan yang diinginkan
- e. Membuat rancangan saluran drainase agar air tidak tergenang di ruas jalan.
- f. Menambahkan timbunan agar jalan berada tepat diatas timbunan

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam Perancangan Infrastruktur Jalan guna membatasi bahasan agar sesuai dengan topik rancangan adalah sebagai berikut:

- a. Perancangan jalan dari dataran rendah dengan koordinat A (7385,764 ; 7873, 583) menuju dataran tinggi dengan koordinat B (11993,191 ; 4730,859) di wilayah Kota Batu.
- b. Perancangan alinemen horizontal dengan minimal dua tikungan dengan Panjang trase dari dataran rendah menuju dataran tinggi minimal 5 km.
- c. Perancangan alinemen vertikal mempertimbangkan galian dan timbunan dengan perbandingan selisih volume yang seimbang atau tidak berbeda jauh.
- d. Perancangan desain ini menggunakan teknologi berupa aplikasi Civil 3D dan AutoCad sehingga memberikan gambaran yang lebih nyata tentang perencanaan pembangunan infrastruktur jalan pada Kota Batu.