

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu-lintas. Ruas jalan akan terhubung satu dengan yang lain sehingga membentuk system jaringan jalan. System jaringan jalan berguna menampung pergerakan kendaraan orang maupun barang dari satu tempat ketempat lainnya, dari asal ke tujuan atau menurut kaidah ekonomi dari daerah produsen ke daerah konsumen sehingga perekonomian penduduk akan berjalan lancar (UU No 38 Tahun 2004 tentang jalan).

Perkembangan jalan beriringan dengan kemajuan teknologi sehingga penggunaanya dapat mengembangkan wilayah yang ditempati dengan menjangkau daerah-daerah terpencil supaya laju pertumbuhan ekonomi meningkat. Kebutuhan akan transportasi darat yang menunjang perekonomian dan perkembangan wilayah perlu memperhatikan keamanan, dan kenyamanan jalan sehingga pengguna jalan dapat dengan cepat membawa angkutan orang atau barang juga saling kerjasama antara produksi barang atau jasa.

Jalan raya Darawati – Bojonggambir merupakan jalan lokal atau jalan kabupaten pada statusnya yang menghubungkan antara pusat pemerintahan di tiga kecamatan yaitu kecamatan Cipatujah, kecamatan Culamega, dan kecamatan Bojonggambir. Perekonomian penduduk di tiga kecamatan ditunjang dengan prasarana jalan yang melewati sentral produksi, meskipun jalan raya darawati-bojonggambir disebut sebagai jalan lokal atau kabupaten namun jalan tersebut tidak memenuhi spesifikasi teknis ditinjau dari lebar jalan yang terlalu sempit mengakibatkan pergerakan lalu lintas menjadi lambat.

Kendaraan yang mengangkut hasil perkebunan seperti teh, dan manggis menjadi terganggu karena jalan yang mulai rusak terlihat pada badan jalan terdapat banyak lubang yang digenangi air, bergelombang dan lapisan aspal yang tergerus

diakibatkan dari besarnya volume lalu-lintas yang melewati jalan raya darawati-bojonggambir karena jalan tersebut merupakan satu satunya jalan yang langsung ke jaringan jalan provinsi yaitu jalan raya cipatujah, selain terhambat karena rusak juga terhambat karena jalan terlalu sempit, menurut kepala seksi bidang Jalan Dinas PUPR Kabupaten Tasikmalaya “jalan raya darawati – bojonggambir perlu disesuaikan dengan spesifikasi teknis jalan menurut kelas dan fungsinya”, oleh karena itu solusi dari jalan raya darawati – bojonggambir perlu di redesign sesuai spesifikasi jalan lokal dan fungsi jalan sehingga perekonomian penduduk di tiga kecamatan dapat meningkat.

Perencanaan ulang geometrik dan perkerasan jalan raya darawati – bojonggambir mampu meningkatkan perekonomian penduduk dan meningkatkan pelayanan, meningkatkan aksesibilitas (kemudahan mencapai tujuan) bagi pengguna jalan serta sebagai penghubung wilayah kecamatan cipatujah – kecamatan Culamega – kecamatan Bojonggambir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merencanakan geometrik jalan sesuai kelas dan fungsi jalan?
2. Bagaimana merencanakan perkerasan lentur yang mampu memikul beban kendaraan yang melintas diatasnya?
3. Bagaimana merencanakan dimensi saluran drainase?
4. Bagaimana menghitung volume galian timbunan tanah?
5. Bagaimana Merencanakan struktur jembatan?
6. Bagaimana Merencanakan Pondasi Jembatan?

1.3 Maksud Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka penulis mengadakan penelitian dengan maksud untuk merencanakan kembali geometrik, perkerasan jalan, drainase dan struktur jembatan pada ruas jalan Darawati- Bojonggambir kabupaten Tasikmalaya yang semula tidak sesuai kebutuhan dan spesifikasi jalan lokal agar sesuai dengan standar perencanaan sehingga pelayanan jalan menjadi meningkat dan diharapkan dapat menambah kenyamanan dan keamanan jalan bagi pengguna

1.4 Tujuan Penelitian

1. Merencanakan ulang geometrik jalan.
2. Merencanakan tebal perkerasan lentur jalan.
3. Merencanakan bangunan drainase jalan.
4. Menghitung volume galian dan timbunan.
5. Merencanakan struktur jembatan berupa balok PCI Girder, Pelat Lantai jembatan, dan Abutmen.
6. Merencanakan Pondasi Sumuran.

1.5 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini dilakukan karena dalam menyusun penelitian ini, peneliti menyadari keterbatasan kemampuan dan waktu, maka dilakukan pembatasan masalah untuk mengerucutkan pokok tujuan penelitian yang dilakukan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Geometrik jalan menggunakan peta topografi dari data DEMNAS.
2. Perkerasan jalan menggunakan data CBR dan LHR dari DED jalan darawati bojonggambir didapat dari DPUTRLH Kabupaten Tsikmalaya
3. Dimensi Drainase jalan menggunakan curah hujan dari PSDA kawalu
4. Panjang ruas jalan darawati bojonggambir adalah 20 km namun peneliti merencanakan kembali hanya 2km
5. Struktur Jembatan hanya menghitung pelat lantai kendaraan, PCI Girder, Abutmen, dan pondasi. Untuk perhitungan ini hanya sebagai pelengkap perencanaan.
6. Tidak membahas tentang Time Schedule dan RAB.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penulisan tugas akhir ini antara lain :

1. Mampu menghitung geometrik jalan berupa alinyemen horizontal yang terdiri atas Panjang bagian lurus, tikungan, landau relatif diagram super elevasi dan stasioning serta alinyemen vertikal yang terdiri atas kelandaian pada alinyemen vertikal, lengkung vertikal dan pekerjaan galian dan

timbunan yang tepat sehingga pengguna jalan mendapatkan keamanan dan kenyamanan dalam berkendara.

2. Mampu merencanakan lapis perkerasan sesuai umur rencana, lalu lintas, daya dukung tanah, pondasi perkerasan, desain perkerasan, ketebalan lapis perkerasan dan kapasitas jalan.
3. Mampu menentukan dimensi saluran drainase yang sesuai analisis hidrologi, intensitas hujan, waktu konsentrasi, koefisien pengaliran dan debit puncak aliran.
4. Mampu merencanakan struktur jembatan berupa balok dan pelat lantai kendaraan jembatan, abutmen dan pondasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir yang berjudul : “***Redesign Geometri Dan Perkerasan Jalan Raya Darawati – Bojongsambir Kabupaten Tasikmalaya***” ini meliputi bagian pertama yang terdiri dari halaman judul, halaman pengesahan, halaman kata pengantar. Pada bagian kedua sebagian besar dari penyusunan tugas akhir ini yang terdiri dari lima bab. Pada bagian ketiga terdiri dari penutupan, daftar pustaka, lampiran – lampiran, dan gambar – gambar. Adapun garis besar sistematika penulisan yang diterapkan pada penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini membahas latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan khusus, ruang lingkup pembahasan, dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Pada bab ini diuraikan mengenai landasan teoritis perencanaan dan analisis geometrik jalan raya diantaranya konsep perencanaan jalan raya, beban yang bekerja, perhitungan galian dan timbunan, perencanaan tebal perkerasan, perencanaan struktur drainase, dan perencanaan struktur jembatan.

BAB III : Metode Perencanaan

Pada bab ini berisi tentang metode penyusunan tugas akhir dan tahapan perencanaan geometrik jalan raya berikut data pendukung dan pedoman perencanaan.

BAB IV : Analisis Perencanaan Dan Pembahasan

Pada bab ini membahas tentang proses dan hasil dari perhitungan perencanaan geometrik jalan raya, perkerasan lentur, saluran drainase, dan struktur jembatan.

BABV : Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini merupakan kesimpulan hasil perencanaan dan saran – saran, daftar pustaka, lampiran – lampiran untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi laporan tugas akhir.