

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan wilayah di suatu daerah memerlukan sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang kegiatan perekonomian, pemerintahan, pengembangan wilayah, pertahanan, keamanan dan lain-lain. Mobilisasi kegiatan-kegiatan tersebut sangat bergantung pada prasarana transportasi. Prasarana transportasi adalah prasarana yang disiapkan untuk menunjang angkutan orang, barang dan jasa dengan menggunakan moda transportasi tertentu. Oleh karena itu diperlukan suatu pelayanan transportasi yang efektif dan efisien. Salah satu prasarana transportasi darat yang penting adalah jalan raya.

Dengan bertambahnya jumlah kendaraan, serta kemajuan dibidang industri dan perdagangan, serta distribusi barang dan jasa menyebabkan meningkatnya volume lalu lintas. Terkadang peningkatan volume lalu lintas ini tidak diikuti dengan peningkatan kapasitas jalan yang memadai. Dengan meningkatnya perkembangan sektor perekonomian dan perindustrian, maka akan semakin bertambah kebutuhan sarana dan prasarana transportasi jalan yang baik, aman, serta mempunyai manfaat untuk jangka panjang.

Perencanaan geometrik jalan merupakan bagian dari perencanaan jalan yang dititik beratkan pada perencanaan bentuk fisik sehingga dapat memenuhi fungsi dasar dari jalan yaitu memberikan pelayanan yang optimum pada arus lalu lintas dan sebagai akses dari satu tempat ke tempat lain.

Dalam hal meningkatkan pelayanan transportasi terhadap masyarakat, Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Prabumulih melakukan perencanaan jalan baru. Salah satunya adalah proyek jalan Tugu Nanas – SP. Meo Prabumulih Provinsi Sumatera Selatan dengan menggunakan perkerasan kaku untuk mendapatkan umur rencana yang lebih lama karena kondisi lalu lintas yang tinggi. Prasarana transportasi ini sangat penting dalam mendukung kegiatan perekonomian dan aktivitas masyarakat didaerah tersebut. Dengan adanya pembangunan jalan ini, maka masyarakat didaerah tersebut dapat memanfaatkan prasarana itu dengan

sebaik-baiknya dan dapat mendorong tingkat pelayanan aktifitas lalu lintas secara optimal.

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Sesuai dengan latar belakang pendidikan penulis pada Jurusan Teknik Sipil Program Studi Perancangan Jalan dan Jembatan DIV Politeknik Negeri Sriwijaya, maka penulis memilih judul **“Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku pada Jalan Tugu Nanas – SP. Meo Prabumulih Provinsi Sumatera Selatan STA 5+250 – STA 14+000”**.

Hal ini dikarenakan sepanjang jalan Tugu Nanas – SP. Meo Prabumulih Sumatera Selatan STA 5+250 – STA 14+000 perlu adanya jalan agar menunjang perkembangan ekonomi daerah serta memajukan kesejahteraan masyarakat disegala bidang, sehingga penulis tertarik untuk mempelajarinya dengan lebih mendalam.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari perencanaan jalan ini yaitu:

1. Mendesain trase jalan dengan menggunakan spesifikasi standar Bina Marga.
2. Merencanakan tebal perkerasan jalan kaku (*rigid pavement*) dengan menggunakan metode Bina Marga yang telah direvisi.
3. Merencanakan bangunan pelengkap jalan menggunakan metode spesifikasi standar Bina Marga.
4. Memahami tata cara pengaturan diproyek dan bagaimana mengatur anggaran biaya yang diperlukan dalam proyek.
5. Untuk menunjang perkembangan ekonomi daerah dan nasional.

Manfaat dari perencanaan jalan ini yaitu:

1. Memperlancar arus lalu lintas.
2. Memperlancar arus distribusi barang dan jasa.
3. Meningkatkan aksesibilitas bagi sarana transportasi yang akan melaluinya.

1.4 Pembatasan Masalah

Dalam perencanaan ini, penulis memilih konstruksi jalan sebagai materi pembahasan, karena konstruksi jalan memiliki ruang lingkup pekerjaan yang luas, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas, antara lain meliputi:

- Perencanaan Geometrik, dengan menggunakan metode spesifikasi standar Bina Marga.
- Ruas jalan yang ditinjau dalam perencanaan yaitu Jalan Tugu Nanas – SP. Meo sepanjang 8,75 km.
- Perencanaan tebal perkerasan jalan kaku (*rigid pavement*) dengan menggunakan metode Bina Marga yang telah direvisi.
- Perencanaan alinyemen vertikal, meliputi perencanaan lengkung vertikal cembung dan cekung serta penggambaran.
- Perencanaan Bangunan Pelengkap jalan seperti Box Culvert dengan menggunakan metode spesifikasi standar Bina Marga.
- Perhitungan kuantitas pekerjaan.
- Perhitungan analisa satuan pekerjaan.
- Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB).
- Manajemen Proyek:
 - *Network Planning* (NWP)
 - *Bar Chart* dan Kurva “S”

1.5 Metode Pengumpulan Data

Data-data perencanaan ini diperoleh dari SNVT P2JN (Satuan Non Vertikal Tertentu) Pembangunan Jalan Nasional dan Dinas PU Bina Marga Provinsi Sumatera Selatan, yang meliputi data tanah, gambar desain jalan, lalu lintas harian. Disamping itu penyusun juga mempelajari literatur-literatur dari berbagai sumber yang berkaitan dengan perencanaan jalan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini disusun per bab. Hal ini dimaksudkan agar setiap permasalahan yang akan dibahas dapat diketahui.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang, alasan pemilihan judul, tujuan dan manfaat, pembatasan masalah, metode pengumpulan data, sistematika penulisan,

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori-teori mengenai dasar-dasar perencanaan geometrik jalan, teori perencanaan tebal perkerasan kaku (*Rigid pavement*), bangunan pelengkap serta manajemen proyek yang akan dipakai dalam menyelesaikan tugas akhir ini khususnya dalam perhitungan. Berdasarkan buku-buku referensi yang tersedia dan peraturan-peraturan yang berlaku.

BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI

Bab ini menguraikan perhitungan-perhitungan yang akan direncanakan berdasarkan data-data dan referensi yang di dapat di lapangan maupun di buku. Perhitungan ini meliputi perhitungan perencanaan geometrik jalan, perencanaan tebal perkerasan, dan perencanaan desain saluran drainase dan gorong-gorong.

BAB IV MANAJEMEN PROYEK

Bab ini mengemukakan tentang Rencana Kerja dan Syarat (RKS), perhitungan rencana anggaran biaya (RAB) meliputi volume pekerjaan, kapasitas alat berat, jumlah dan hari kerja, dan rekapitulasi biaya pelaksanaan dari proyek tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran dari tugas akhir yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, serta beberapa saran untuk mencari solusi yang tepat untuk di kemudian hari.