

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap daerah memiliki jumlah penduduk yang berbeda-beda. Ketika bertambahnya jumlah penduduk yang berada pada suatu daerah menyebabkan meningkatnya pula kebutuhan diberbagai bidang seperti ekonomi, pendidikan, sosial dan budaya. Jalan merupakan prasarana yang sangat penting dalam menunjang kebutuhan manusia pada bidang tersebut, dengan adanya jalan bidang-bidang tersebut dapat terpenuhi dengan baik (UU No. 38 Tahun 2004:1).

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, berada pada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, dibawah permukaan tanah dan/atau air (Permen PU No.11 Tahun 2011, Pasal 1 ayat 1).

Provinsi Sumatera Selatan merupakan provinsi yang sudah dipandang publik karena perkembangannya. Perkembangan ini ditandai dengan bertumbuhnya daerah-daerah yang berada di Sumatera Selatan seperti kabupaten Musi Banyuasin. Kabupaten Musi Banyuasin merupakan kabupaten yang memiliki kekayaan alam yang besar seperti, minyak bumi, batu bara, sawit, dan karet. Banyaknya kekayaan alam yang dimiliki kabupaten ini, menuntut Pemerintah Kabupaten Musi Banyuasin melalui Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang membuat jalan baru yaitu proyek pekerjaan jalan Tebing Bulang – Km 11 – Jirak – (Jirak – Talang Mandung dan Jirak – Layan – Bangkit Jaya) Jembatan Gantung – Talang Simpang – Sp. Rukun Rahayu – Mekar Jaya.

Pembangunan jalan baru ini diharapkan dapat menumbuhkan akses guna memperlancar arus lalu lintas, distribusi serta mobilisasi di kabupaten Musi Banyuasin. Pembangunan jalan baru ini juga bertujuan agar masyarakat dapat melewati jalan dengan aman dan nyaman, sehingga kemungkinan terjadinya kecelakaan kecil terjadi.

Sesuai dengan pokok permasalahan yang dijelaskan, maka penulis mengambil Tugas Akhir dengan judul **“Perancangan Jalan Raya Ruas Jirak –**

Talang Mandung STA 0+000 – STA 7+025 Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan”.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan Perancangan Jalan Raya Ruas Jirak - Talang Mandung STA 0+000 – STA 7+025 Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan yaitu :

1. Merancang trase jalan dengan menggunakan spesifikasi standar Bina Marga Tahun 1997.
2. Merancang tebal perkerasan jalan dengan menggunakan metode Manual Desain Perkerasan Jalan (Revisi Juni 2017) No. 04/SE/Db/2017.
3. Merancang bangunan pelengkap jalan menggunakan metode spesifikasi standar Bina Marga Tahun 1997.
4. Merancang manajemen waktu dan anggaran biaya yang diperlukan dalam perancangan ini.

Manfaat dari Perancangan Jalan Raya Ruas Jirak - Talang Mandung STA 0+000 – STA 7+025 Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan yaitu:

1. Mendapatkan *desain* geometrik jalan, tebal perkerasan, serta bangunan pelengkap yang ideal dan efisien sebagai alternatif perancangan jalan.
2. Mendapatkan rancangan manajemen proyek serta anggaran biaya yang ideal didalam perancangan jalan.
3. Menjadi acuan sebagai alternatif pembanding dalam perancangan geometrik dan tebal perkerasan jalan.
4. Dan dapat dijadikan referensi dalam perencanaan geometrik jalan dan perkerasan kaku dalam pelaksanaan pekerjaan jalan.

1.3 Rumusan dan Pembatasan Masalah

Rumusan masalah pada Perancangan Jalan Raya Ruas Jirak - Talang Mandung STA 0+000 – STA 7+025 Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, yaitu:

1. Bagaimana desain alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal yang akan digunakan pada jalan Jirak – Talang Mandung agar nyaman dan aman ketika dilalui oleh pengguna jalan?
2. Berapa tebal dan lebar perkerasan yang dibutuhkan untuk Jirak – Talang Mandung sehingga dapat menahan beban kendaraan yang direncanakan?
3. Bagaimana desain bangunan pelengkap jalan yang akan digunakan pada jalan Jirak – Talang Mandung sesuai dengan kebutuhan jalan tersebut ?
4. Berapa lama waktu pengerjaan dan berapa biaya yang akan digunakan dalam rencana pembangunan jalan Jirak – Talang Mandung dengan memperhatikan aspek kenyamanan, keamanan, keselamatan, waktu dan biaya?

Dikarenakan ruang lingkup pekerjaan yang luas maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas, antara lain meliputi :

1. Merancang Geometrik, dengan menggunakan metode spesifikasi standar Bina Marga Tahun 1997.
2. Merancang alinyemen horizontal, meliputi perancangan trase, tikungan, pekerjaan pendukung lainnya serta penggambaran.
3. Merancang alinyemen vertikal, meliputi perancangan lengkung vertikal cembung dan cekung serta penggambaran.
4. Merancang tebal perkerasan jalan kaku (*rigid pavement*) dengan menggunakan metode Manual Desain Perkerasan Jalan (Revisi Juni 2017) No. 04/SE/Db/2017.
5. Merancang pelengkap jalan, meliputi drainase, box cultvert, gorong-gorong dan sebagainya.
6. Perhitungan kuantitas pekerjaan.
7. Perhitungan analisa satuan pekerjaan.
8. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB).
9. Manajemen Proyek:
 - *Network Planning* (NWP)
 - *Bar Chart* dan Kurva “S”

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Skripsi 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, rumusan dan pembatasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori-teori mengenai dasar-dasar perencanaan geometrik jalan, klasifikasi jalan, kriteria perencanaan jalan, pembuatan trase jalan, landasan teori untuk perhitungan perencanaan konstruksi jalan, teori perencanaan tebal perkerasan kaku (*rigid pavement*), serta manajemen proyek yang akan dipakai dalam menyelesaikan skripsi 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, dan perencanaan tebal perkerasan.

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 dari skripsi yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, serta beberapa saran untuk mencari solusi yang tepat untuk di kemudian hari.