

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konstruksi Jalan mempunyai peranan yang cukup besar dalam tatanan perkembangan pembangunan suatu daerah. Perkembangan ekonomi dapat tercapai dengan dukungan prasarana jalan yang memadai. Guna mewujudkan pembangunan infrastruktur dengan pelayanan yang baik ini, maka Pemerintah melakukan pembangunan jalan Nasional, jalan Provinsi serta jalan Kabupaten sesuai dengan tingkah kebutuhan masing-masing. Perancangan geometrik jalan dan tebal perkerasan kaku adalah topik yang sangat penting dalam dunia rekayasa jalan dan konstruksi infrastruktur transportasi. Sebagai bagian integral dari pembangunan jalan raya, perancangan geometrik dan perkerasan yang tepat akan mempengaruhi kinerja jalan, keamanan pengguna, dan biaya pemeliharaan jalan dalam jangka panjang.

Mesuji Raya dan Pedamaran Timur adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan. Seluruh desa dalam Kecamatan Mesuji dan Pedamaran Timur dapat dijangkau melalui jalur darat. Wilayah Mesuji Raya – Pedamaran Timur masih terdapat banyak hutan tropis serta rawa dan sebagian besar jalan yang menghubungkan antar desa masih berupa tanah berlumpur dan berlubang. Adanya masalah dalam kualitas jalan seperti retak, berlubang, dan kerusakan lainnya yang mengganggu kelancaran lalu lintas dan keamanan pengguna jalan.

Ruas Jalan Mesuji Raya – Pedamaran Timur Kabupaten Ogan Komering Ilir, merupakan bagian vital dari infrastruktur transportasi dikarenakan jalan menghubungkan pusat di daerah tersebut. Perancangan mengenai kondisi Jalan Mesuji Raya – Pedamaran Timur memiliki implikasi yang signifikan dalam upaya meningkatkan infrastruktur jalan dan mobilitas di wilayah tersebut. Dengan adanya pembangunan jalan pada Ruas Jalan Mesuji Raya – Pedamaran Timur Kabupaten

Ogan Komering Ilir ini diharapkan dapat memperlancar arus lalu lintas perpindahan baik manusia maupun barang atau jasa sehingga dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat di Provinsi Sumatera Selatan.

Berdasarkan uraian di atas, maka pada skripsi ini penulis mengambil judul **Perancangan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku Pada Ruas Jalan Mesuji Raya – Pedamaran Timur STA 63+025 – STA 71+025 Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan** dengan teori-teori yang telah di dapatkan selama di bangku kuliah Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dari “Perancangan Geometrik Jalan dan Tebal Perkerasan Kaku pada Ruas Jalan Mesuji Raya – Pedamaran Timur STA 63+025 – STA 71+025 Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan” terdapat dua jenis yaitu untuk proyek dan untuk mahasiswa.

1.2.1 Tujuan

Tujuan dari Perancangan Geometrik Jalan dan Tebal Perkerasan Kaku pada Ruas Jalan Mesuji Raya – Pedamaran Timur STA 63+025 –STA 71+025 Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan adalah sebagai berikut :

1. Tujuan untuk proyek yaitu menghubungkan ruas Jalan Mesuji Raya dan Pedamaran Timur untuk mempermudah masyarakat dalam beraktivitas baik bercocok tanam maupun mengantar barang/jasa.
2. Tujuan untuk mahasiswa yaitu :
 - a. Menghitung alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal.
 - b. Menghitung volume galian dan timbunan.
 - c. Mendesain tebal perkerasan kaku (*rigid pavement*) dan bangunan pelengkap jalan.
 - d. Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB).
 - e. Menyusun *time schedule*.

1.2.2 Manfaat

Manfaat dari Perancangan Geometrik Jalan dan Tebal Perkerasan Kaku pada Ruas Jalan Mesuji Raya – Pedamaran Timur STA 63+025 –STA 71+025 Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat untuk proyek yaitu :
 - i. Dapat meminimalisir waktu dan biaya perjalanan bagi kendaraan yang lalu lintas.
 - ii. Dapat dijadikan sebagai fasilitas bagi masyarakat umum untuk memperlancar sarana dan prasarana dalam menunjang pembangunan khususnya masyarakat Provinsi Sumatera Selatan.
 - iii. Dapat memberikan rasa aman dan nyaman bagi para pengendara.
- b. Manfaat untuk mahasiswa yaitu :
 - i. Dapat dijadikan pedoman dalam perencanaan perkerasan kaku pada kondisi jalan sejenisnya bagi mahasiswa tingkat akhir dalam menyusun Skripsi.
 - ii. Dapat mendesain dan menghitung perencanaan geometrik jalan sesuai standar Bina Marga.
 - iii. Dapat merencanakan manajemen proyek serta anggaran biaya dalam desain jalan.
 - iv. Dapat menjadi bekal dalam memasuki dunia kerja.

1.3 Pembatasan Masalah

Adanya ruang lingkup pekerjaan yang luas dan pokok permasalahan yang kompleks, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas pada skripsi ini adalah Perhitungan dan Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku Ruas Jalan Mesuji Raya – Pedamaran Timur STA 63+025 – STA 71+025 Kabupaten Ogan Komering Ilir dengan menggunakan metode spesifikasi Bina Marga.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Skripsi ini disusun per bab, pada setiap bab terdiri dari beberapa bagian yang akan diuraikan lagi. Hal ini dimaksudkan agar setiap permasalahan yang akan dibahas dapat segera diketahui dengan mudah. Sistematika penulisan Skripsi ini terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, tujuan dan manfaat, perumusan masalah serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini tentang pengertian, teori-teori dasar perencanaan, kriteria perencanaan, dasar perencanaan geometrik, perencanaan tebal perkerasan jalan, perencanaan *box culvert* dan drainase serta pustaka-pustaka yang relevan dengan penulisan skripsi ini.

BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI

Pada bab ini menguraikan perhitungan perencanaan geometrik jalan yang meliputi perhitungan alinyemen horizontal, perhitungan alinyemen vertikal, perhitungan tebal perkerasan dan perencanaan *box culvert* dan drainase.

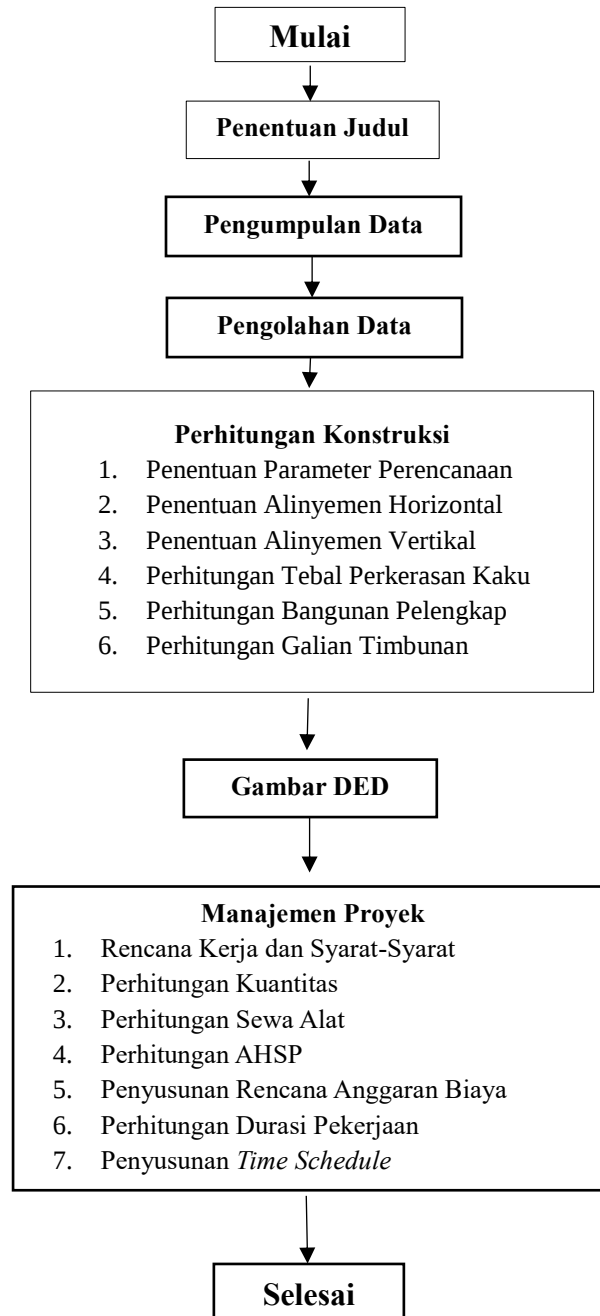
BAB IV MANAJEMEN PROYEK

Pada bab ini menguraikan manajemen proyek yang dilaksanakan, meliputi Rencana Kerja dan Syarat (RKS), perhitungan kuantitas pekerjaan, perhitungan produksi kerja alat berat, koefisien alat, tenaga kerja dan material, perhitungan biaya sewa alat per jam, perhitungan jumlah jam dan hari kerja, analisa harga satuan pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya (RAB), rekapitulasi biaya, jaringan kerja dan rencana pelaksanaan berupa *barchart*, *Net Working Planning (NWP)* serta Kurva S.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini merupakan penutup yang berisikan tentang kesimpulan yang telah diperoleh dari seluruh pembahasan yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya serta saran yang mendukung kesempurnaan pada Skripsi.

1.4 Alur Perencanaan



Gambar 1.1 Alur Perencanaan
(sumber : penulis, 2024)