

BAB I

PENDAHULUAN

PENGANTAR PERBAIKAN

Laporan pengantar perbaikan ini merupakan hasil dari ujian pendahuluan atau monitoring 1 capstone design yang telah dilaksanakan pada tanggal 24 Januari 2025 dengan judul PERENCANAAN TEKNIS RUAS JALAN KABUPATEN SAMPANG KECAMATAN KEDUNGDUNG – KECAMATAN KARANGPENANG, yang telah diperbaiki berdasarkan masukan dan arahan dari dosen pembimbing dan dosen penguji.

Perbaikan dilakukan untuk meningkatkan kualitas isi laporan agar lebih sistematis, sesuai dengan standar akademik, serta mengikuti kaidah teknis yang berlaku dalam perencanaan jalan.

Beberapa perbaikan utama yang telah dilakukan dalam revisi ini meliputi:

1. Trase Jalan
 - Panjang jalan yang direkomendasikan yang semula dengan panjang 9767m menjadi 5000m. (Hal:4)
2. Penyempurnaan Format dan Konsistensi
 - Penyesuaian tujuan dari uraian menjadi point. (Hal:3)
 - Penyelarasan penggunaan satuan, simbol, serta notasi teknis dalam perhitungan.
 - Penyesuaian data-data pada metode. (Hal:13)
3. Penambahan Landasan Teori dan Referensi
 - Penguatan teori terkait perencanaan geometrik jalan dengan mengacu pada sumber yang relevan.
 - Penyertaan referensi terbaru yang mendukung perhitungan dan analisis dalam laporan.

Revisi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas laporan sehingga lebih sesuai dengan standar akademik dan teknis yang diharapkan. Jika masih terdapat hal yang perlu disempurnakan, kami sangat mengharapkan masukan lebih lanjut demi penyempurnaan laporan ini.

1.1 Latar Belakang

Dalam upaya meningkatkan perkembangan daerah, jalan berfungsi sebagai media transportasi yang krusial, terutama untuk mobilitas masyarakat dan perdagangan. Keterbatasan dana serta kesalahan dalam menentukan prioritas alokasi untuk perbaikan jalan menjadi dua permasalahan yang dihadapi. Ini berarti ada kebutuhan mendesak akan sistem yang dapat menentukan jalan mana yang harus dibangun atau diperbarui terlebih dahulu serta memanfaatkan keterbatasan sumber daya untuk mengatasi masalah perbaikan jalan tertentu (Hidayat et al., 2020: 363).

Menurut Afriningsih et al., (2022: 10), penting untuk menjaga keseimbangan antara kuantitas dan kualitas infrastruktur seiring dengan peningkatan volume perjalanan. Lalu lintas yang sibuk serta kelancaran arus barang dan jasa merupakan keuntungan langsung dari proyek pembangunan jalan, dan memperbaiki tingkat kesejahteraan. Proses peningkatan serta rehabilitasi jalan juga dilaksanakan di area yang memiliki kepadatan penduduk tinggi.

Pulau Madura memiliki populasi penduduk yang cukup besar, tercatat di BPS atau Badan Pusat Statistik ialah lebih dari 4 juta jiwa. Pembangunan infrastruktur jalan merupakan salah satu sektor pembangunan yang paling dibutuhkan di pulau ini, karena ada banyak ketergantungan akan pengembangan sumber daya alam, ekonomi, sosial, serta pendidikan (Berita Resmi Statistik Jawa Timur., 2020:9).

Sejalan dengan pernyataan di atas, Madura memiliki potensi untuk menjadi kota yang mandiri. Dengan penerapan sistem manajemen dan pelaksanaan proyek infrastruktur fisik, terutama dalam bidang transportasi yang mendukung konektivitas antar wilayah, hal ini bisa terwujud. Kabupaten Sampang memiliki populasi sebanyak 988.360 jiwa, yang menunjukkan bahwa kabupaten ini secara tidak langsung memerlukan akses jalan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di sekitar serta memberikan fleksibilitas waktu dalam perjalanan di antara berbagai lokasi (Kabupaten Sampang dalam Angka, 2024:1).

Hasil pertanian jagung lokal diperkirakan kurang dari 25%, dengan sebagian besar penanaman dilakukan di Madura (Amzeri.,2018:74). Pulau Madura merupakan salah satu dari tiga pusat produksi garam di Indonesia, yang meliputi

Kabupaten Pamekasan, Kabupaten Sumenep, dan Kabupaten Sampang, yang semuanya termasuk dalam kategori keberlanjutan yang cukup baik (Astutik et al., 2019:13). Destinasi yang terdapat di Kabupaten Sampang sangat beragam, mencakup tempat wisata alam, rekreasi buatan, warisan budaya, pendidikan di bidang pertanian dan peternakan, serta agrowisata (Mangihut et al., 2024:88).

Jalur baru ini diharapkan dapat membuat kendaraan mencapai lokasi dengan tepat waktu, sehingga meningkatkan efisiensi lalu lintas, serta memastikan bahwa jalan yang akan dibangun ini tetap berfungsi secara optimal sepanjang umur rencana yang telah ditetapkan pada awal perencanaan. Selain itu, proyek pembangunan juga akan memperbaiki kualitas hidup penduduk pada Kabupaten Sampang dengan adanya perkembangan dan peningkatan ekonomi lokal dengan memperlancar arus transportasi barang, jasa dan penumpang.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Perencanaan ruas jalan Kabupaten Sampang Kecamatan Kedungdung – Kecamatan Karangpenang ini memiliki maksud untuk menciptakan jalan yang aman, nyaman, dan efisien serta memudahkan mobilitas barang, jasa, dan masyarakat.

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari perencanaan ruas jalan Kabupaten Sampang Kecamatan Kedungdung – Kecamatan Karangpenang adalah:

1. Mengetahui desain geometrik jalan yang sesuai dengan standar perencanaan agar dapat memberikan kenyamanan, keamanan, dan efisiensi dalam lalu lintas.
2. Menghitung volume galian dan timbunan yang dibutuhkan dalam proses konstruksi guna memastikan kestabilan tanah dan efisiensi pekerjaan tanah.
3. Merancang sistem drainase jalan yang efektif agar dapat mengalirkan air hujan dengan baik, serta mencegah terjadinya genangan atau erosi yang dapat merusak badan jalan.
4. Mendesain perkerasan jalan lentur yang optimal berdasarkan karakteristik

tanah dasar, lalu lintas rencana, dan daya tahan terhadap beban kendaraan guna memastikan umur layan jalan yang panjang.

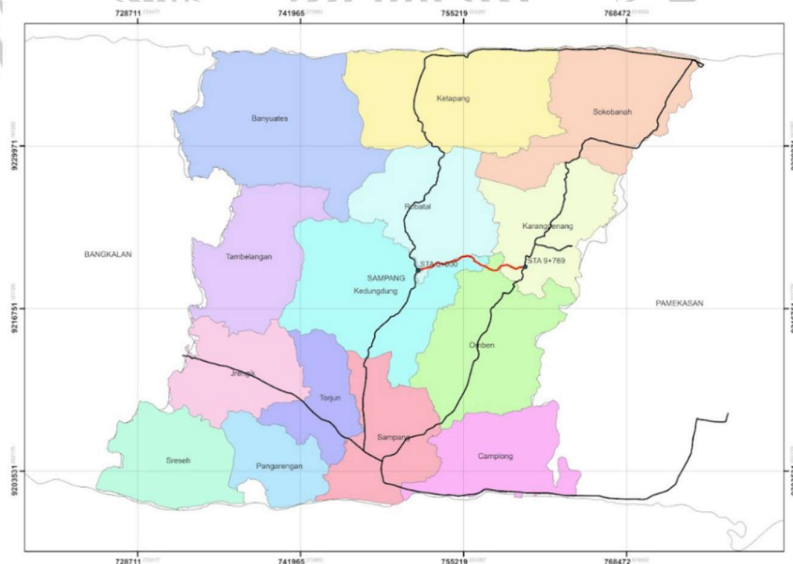
5. Menganalisis rencana anggaran biaya jalan yang dibutuhkan dalam pembangunan jalan agar proyek dapat direalisasikan dengan efisien dan sesuai dengan ketersediaan anggaran untuk memudahkan mobilitas barang, jasa, dan masyarakat.

1.3 Lokasi Pekerjaan

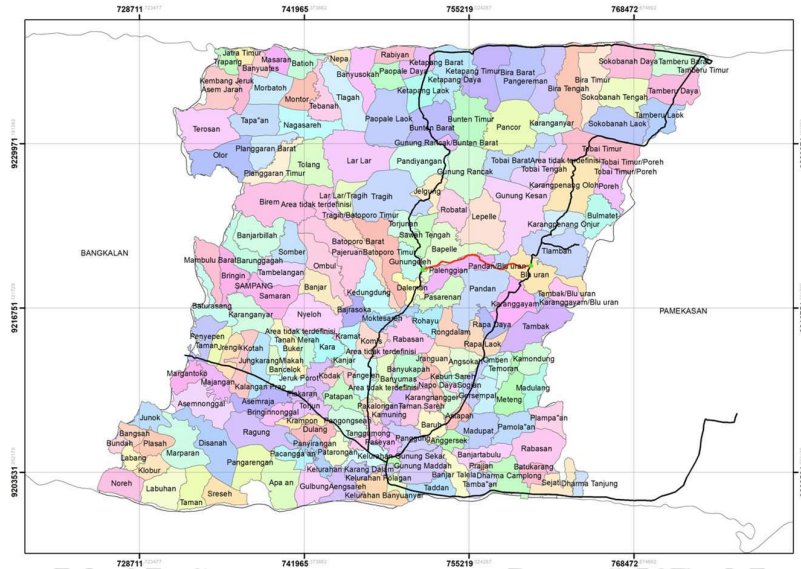
Lokasi pekerjaan ini berada di Kabupaten Sampang, Kecamatan Kedungdung hingga Kecamatan Karangpenang yang melewati Kecamatan Robatal dan Kecamatan Oben dengan panjang trase 5186,02 m yang ditunjukkan pada Gambar 1.1 dengan keterangan garis hitam sebagai jalan eksisting dan garis merah sebagai rencana trase.

Dari Desa Gunung Eleh hingga Desa Blu Uran yang melewati Desa Bapelle, Pelenggian, dan Pandan yang ditunjukkan pada Gambar 1.2 dengan keterangan garis hitam sebagai jalan eksisting dan garis merah sebagai rencana trase.

Rencana trase (garis berwarna merah) ini dimulai titik awal STA 0+000 dengan titik koordinat $-7,052297$ dan $113,276929$ di peta sebagai titik awal dan STA $5+186,02$ dengan titik koordinat $-7,045193$ dan $113,318565$ di peta sebagai titik akhir.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Kecamatan



Gambar 1.2 Peta Lokasi Desa

1.4 Sasaran

Sasaran pembangunan jalur baru ini diharapkan dapat membuat kendaraan mencapai lokasi dengan tepat waktu, sehingga meningkatkan efisiensi lalu lintas, serta memastikan bahwa jalan tetap berfungsi secara optimal sepanjang umur rencana yang telah ditetapkan pada awal perencanaan.

Selain itu, pembangunan jalan yang baru ini juga akan memperbaiki kualitas hidup penduduk terkhusus pada daerah kecamatan Kedungdung – kecamatan Karangpenang dengan adanya perkembangan dan peningkatan ekonomi lokal dengan memperlancar arus transportasi barang, jasa, dan penumpang.

1.5 Standar Teknis

Dalam proses perencanaan Teknis Ruas Jalan Kabupaten Sampang Kecamatan Kedungdung – Kecamatan Karangpenang menggunakan standar aturan yang berlaku seperti:

1. Metode Analisa Komponen SKBI 1987
2. Geometrik Jalan Perkotaan (SNI 2004)
3. Bina Tata Cara Perencanaan Geomterik Jalan Antar Kota 1997
4. Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Bina

Marga dan Perumahan Rakyat yang mencakup Permen PUPR No. 28/PRT/M/2016

5. Departemen Bina Marga Perencanaan Sistem Drainase jalan (Pd. T-02-2006-B)

Dalam pelaksanaan standar teknis ini, kami memastikan bahwa setiap elemen perencanaan ruas jalan disusun sesuai dengan kaidah, kode, dan peraturan yang berlaku di Indonesia. Semua tahap perencanaan dirancang untuk mematuhi perundang-undangan serta standar keselamatan yang berlaku.

1.6 Ruang Lingkup Pekerjaan

Ruang lingkup pekerjaan yang dilakukan mencakup perencanaan geometrik jalan, galian timbunan, perencanaan drainase, perencanaan perkerasan jalan, dan rencana anggaran biaya. Perencanaan yang dilakukan pada geometrik jalan meliputi perencanaan alinyemen horizontal, dan alinyemen vertikal.

Pada perencanaan drainase meliputi perencanaan analisis hidrologi, perhitungan hidrolika. Pada perencanaan perkerasan jalan meliputi perencanaan umur rencana, perencanaan lapis perkerasan.

1.7 Jangka Waktu Pelaksanaan

Dalam proyek Perencanaan Teknis Ruas Jalan Kabupaten Sampang Kecamatan Kedungdung – Kecamatan Karangpenang direncanakan berlangsung 100 hari kerja dengan rincian sebagai berikut:

Pertama, tim akan melakukan pengumpulan data untuk menunjang keberlangsungan perencanaan.

Kedua, tim akan melanjutkan ke tahap perencanaan geometrik jalan dan galian timbunan. Proses dimulai melalui analisa peta kontur untuk merencanakan trase jalan yang akan dibangun.

Ketiga, tim akan melanjutkan ke tahap perencanaan perencanaan drainase dan perencanaan perkerasan jalan. Proses dimulai dengan melakukan analisis hidrologi, dan analisis perkerasan lentur untuk mengetahui perkerasan yang akan dipakai di jalan tersebut.

Terakhir, tim akan melanjutkan ke tahap rencana anggaran biaya. Proses dimulai dengan menghitung kebutuhan anggaran sesuai dengan harga dan item pekerjaan.

1.8 Sistematika Penyusunan Proposal

Memaparkan sistematika proposal kegiatan perencanaan pembangunan yang disusun, meliputi:

Bab 1 Pendahuluan – Bab ini menjelaskan secara umum tentang latar belakang, maksud dan tujuan, lokasi pekerjaan, lingkup pekerjaan, uraian kegiatan utama dan sistematika susunan laporan pendahuluan.

Bab 2 Gambaran Umum Lokasi Studi – Bab ini menyajikan lokasi pekerjaan kondisi topografi, kondisi geologi dan mekanika tanah, hidroklimatologi dan kondisi sosial ekonomi dan kondisi fisik lokasi pembangunan.

Bab 3 Metode – Bab ini berisi lingkup kegiatan, tahap pekerjaan, pemilihan teori dasar dan standar yang digunakan, rencana kegiatan analisis, desain, dan penggambaran.

Bab 4 Analisis Desain – Bab ini berisi tentang rencana desain dan penjelasan lebih mendetail terkait rencana pekerjaan.

Bab 5 Jadwal Penugasan – Bab ini berisi tentang rencana penugasan dan durasi kegiatan yang akan dilaksanakan.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran – Bab ini berisi tentang kesimpulan dari perencanaan pembangunan, dan memberikan saran untuk kegiatan berikutnya.