

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

(Bakir, 2008) Keragaman budaya Indonesia memiliki peranan besar dalam perkembangan sektor pariwisata negara ini. Dengan ribuan pulau yang dimilikinya, Indonesia menjadi salah satu pulau paling di dunia, serta memiliki garis pantai yang panjang di wilayah Asia Tenggara. Sedangkan menurut (Nandi, 2008:2), Sektor pariwisata ini akan menjadi salah satu sumber utama Indonesia. Oleh karena itu, penggunaan, pengembangan, manajemen dan pendanaan daerah pariwisata harus diamati dengan serius oleh pemerintah.

Fasilitas infrastruktur di destinasi wisata, baik yang bersumber dari alam maupun hasil karya manusia, menjadi aspek krusial bagi kenyamanan wisatawan. Oleh karena itu, perencanaan dan pembangunan infrastruktur harus menyesuaikan dengan kondisi serta karakteristik wilayah tujuan agar kawasan wisata tersebut siap menerima kunjungan. (Hermawan, 2017:64).

Kabupaten Kebumen berada di wilayah selatan Pulau Jawa dan memiliki kondisi infrastruktur yang secara umum mirip di daerah lain. Oleh karena itu, pemerintah daerah berencana untuk membangun Jalan Lintas Selatan (JLS) guna memperlancar arus lalu lintas bagi masyarakat umum maupun penduduk lokal. (Hayati, 2011:2). Kelancaran lalu lintas dan kondisi jalan merujuk pada keadaan di mana kendaraan dapat bergerak dengan lancar tanpa gangguan atau kemacetan dalam proses transportasi di jalan. (Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2018).

Kelancaran lalu lintas dan kondisi jalan merujuk pada keadaan di mana kendaraan dapat bergerak dengan lancar tanpa gangguan atau kemacetan dalam proses transportasi di jalan. (Astutie, 2018:2). Dengan semakin banyaknya destinasi pantai di Kabupaten Kebumen, dibutuhkan pengembangan akses infrastruktur jalan. Jalan memiliki peran penting dalam menunjang aktivitas pariwisata, terutama karena lonjakan jumlah wisatawan turut meningkatkan volume kendaraan, sedangkan kapasitas jalan yang tersedia masih belum memadai. Kurangnya akses jalan yang optimal sering kali menimbulkan kemacetan menuju

sejumlah pantai di kawasan ini.

Peningkatan mutu infrastruktur bertujuan untuk mengatasi kemacetan serta memberikan kenyamanan lebih bagi para wisatawan. Sarana infrastruktur yang memadai turut berkontribusi pada peningkatan pendapatan warga lokal dan mampu menarik lebih banyak wisatawan. Infrastruktur yang tertata baik akan mendorong kelancaran aktivitas ekonomi di daerah dan membuka peluang investasi. Melalui perencanaan pembangunan yang sistematis, diharapkan dapat tercipta pemerataan ekonomi di wilayah tersebut. (Parintak, 2022:8)

Menanggapi permasalahan yang terjadi, Pemerintah Kabupaten Kebumen merencanakan pembangunan ruas Jalan Mirit–Tambakmulyo sepanjang 5,41 kilometer. Jalan ini akan melalui kecamatan Mirit, Ambal, Bulupesantren, Klirong, hingga Petanahan. Sejumlah segmen jalan saat ini mengalami kerusakan, seperti permukaan yang tidak rata dan berlubang. Menurut (Ummah, 2019:3) Tingginya volume kendaraan, yang diakibatkan oleh percampuran arus lalu lintas secara berkelanjutan, paling sering penyebab utama kelebihan beban di jalan raya.

Selain itu, ukuran jalan yang hanya 2 x 3 meter turut memperburuk kemacetan di ruas tersebut. Oleh karena itu, tujuan dari proyek capstone ini adalah merancang ulang geometri jalan sebagai alternatif untuk mengurangi kemacetan pada jalan utama, serta merencanakan perkerasan lentur (flexible pavement) mengaplikasikan dua cara, yaitu cara AASTHO 1993 dan cara BINA MARGA 1987, dengan mengacu pada pedoman perencanaan ketebalan perkerasan lentur jalan raya sesuai dengan Analisis Komponen SKBI. Perkerasan lentur dipilih karena sifat elastisnya yang efektif menahan beban, sehingga meningkatkan kenyamanan bagi pengguna jalan. Selain itu, material yang digunakan lebih ekonomis, dan perkerasan lentur dengan bahan pengikat aspal menghasilkan permukaan jalan yang kedap air. Pemilihan perkerasan lentur juga mempertimbangkan kerusakan yang disebabkan oleh volume kendaraan yang tinggi di wilayah tersebut. Selain itu, perencanaan saluran drainase yang optimal sangat penting untuk mencegah genangan air pada ruas tersebut.

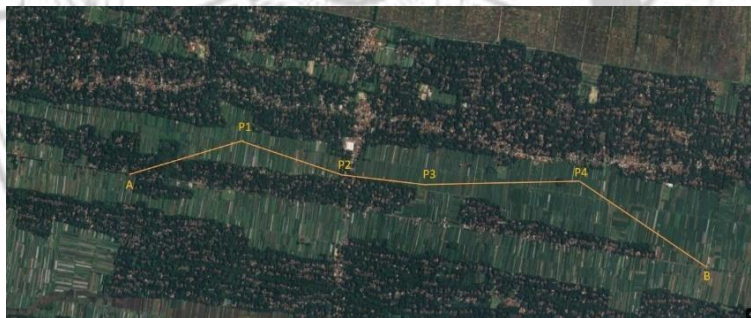
1.2 Maksud dan Tujuan

Tujuan merencanakan ruas jalan Mirit-Tambakmulyo adalah untuk mengurangi kerumunan, meningkatkan jumlah pengunjung ke tempat wisata di sekitarnya, dan memberikan penggunaan jalan jangka panjang. Berikut adalah tujuan rinci dari perencanaan ruas Jalan Mirit–Tambakmulyo:

1. Merencanakan geometri jalan sebagai jalan alternative untuk menghindari kemacetan di ruas jalan utama.
2. Merencanakan perkerasan Flexible Pavement menggunakan 2 metode yaitu Metode AASTHO 1993 dan BINA MARGA 1987 Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya dengan Metode Analisa SKBI.
3. Merencanakan saluran samping jalan yang aman sehingga mencegah terjadinya genangan air di ruas jalan.
4. Hitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk mendapatkan desain struktural yang memenuhi kebutuhan kenyamanan dan keamanan.

1.3 Lokasi Pekerjaan

Lokasi pekerjaan yang direncanakan pada Perencanaan Teknis Jalan Mirit - Tambakmulyo memiliki detail di Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi

1.4 Sasaran

Sasaran dalam pembangunan Ruas Jalan Mirit – Tambakmulyo yaitu tersediannya infrastruktur jalan yang mendukung sektor pariwisata.

1.5 Standar Teknis

1. Standar Perencanaan Geometrik
 1. Alamsyah, A.A. (2001). Teknik Jalan Raya (Edisi pertama). UMM Press.
 2. Saodang, H. (2004). Kontruksi Jalan Raya: Geometrik Jalan (Edisi Pertama). Nova.
 3. Pedoman Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota oleh Departemen Pekerjaan Umum (1997). Direktorat Jenderal Bina Marga
2. Standar Perencanaan Perkerasan Jalan
 1. Metode AASTHO 1993 Perkerasan Lentur Jalan
 2. Departemen Pekerjaan Umum Bina Marga (1987). Petunjuk Perencanaan Ketebalan Perkerasan Lentur Jalan Raya Menggunakan Metode Analisa Komponen.
 3. Sukirman, S. (2010). Perencanaan Ketebalan Struktur Perkerasan Lentur
3. Standar Perencanaan Drainase Jalan
 1. Hasmar, H. (2012). Drainase Terapan (Vol.1). UII Press
 2. CD. Soermarto. (1987). Hidrologi Teknik (Edisi Pert).
 3. Soewarno. (1995). Hidrologi: Penerapan Metode Statistik Untuk Analisis Data
 4. Suripin. (2003). Sistem Drainase Perkotaan Berkelanjutan
 5. Pd. T-02-2006-B Perencanaan Sistem Drainase untuk Jalan
4. Standar Perencanaan Rencana Anggaran Biaya
 1. Harga Satuan Dasar untuk Upah, Bahan, dan Biaya Operasional Peralatan Dinas Bina Marga Kabupaten Kebumen Tahun Anggaran 2024.
 2. Hafnidar A. Rani (2006) Manajemen Proyek Kontruksi
 3. Eko Heri Siswanto, Rencana Anggaran Biaya

1.6 Ruang Lingkup Pekerjaan

Pada perencanaan ruas jalan Mirit – Tambakmulyo yang sesuai lingkup Capstone Design yaitu:

1. Merencanakan geometri jalan sebagai jalan alternative untuk menghindari kemacetan di ruas jalan utama.

2. Merencanakan perkerasan Flexible Pavement menggunakan 2 metode yaitu Metode AASTHO 1983 dan BINA MARGA 1987 Panduan untuk Perencanaan Ketebalan Perkerasan Lentur Jalan Raya menggunakan Metode Analisa SKBI.
3. Merencanakan saluran samping jalan yang aman sehingga mencegah terjadinya genangan air di ruas jalan.
4. Hitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk mendapatkan desain struktural yang memenuhi kebutuhan kenyamanan dan keamanan.

1.6.1 Pengumpulan Data

1.6.1.1 Perencanaan Geometrik Jalan

- a. Topografi: Informasi mengenai topografi area sekitar perencanaan jalan, termasuk elevasi, kontur tanah, dan jenis tanah yang mempengaruhi trase yang direncanakan.
- b. Data Lalu Lintas: Informasi tentang jumlah kendaraan dan jenis kendaraan
- c. Data Perencanaan Geometrik: Informasi tentang klasifikasi jalan, kecepatan rencana, jalur, bahu jalan, dan rencana alinyemen.
- d. Data Desain Teknik; Termasuk data tentang spesifikasi teknis perencanaan jalan, desain geometris, dan kebutuhan konstruksi.

1.6.1.2 Perencanaan Perkerasan Jalan

- a. Data Lalu Lintas: Informasi tentang jumlah kendaraan dan jenis kendaraan.
- b. Data Perencanaan Geometrik: Informasi tentang klasifikasi jalan, kecepatan rencana, jalur, bahu jalan, dan rencana alinyemen.
- c. Data CBR: Informasi tentang harga CBR untuk menentukan rencana tebal lapis perkerasan
- d. Curah Hujan: Data historis mengenai curah hujan di daerah perencanaan jalan.
- e. Data Desain Teknik: Termasuk data tentang spesifikasi teknis perencanaan jalan, desain geometris, dan kebutuhan konstruksi.

1.6.1.3 Perencanaan Drainase Jalan

- a. Topografi: informasi mengenai topografi area sekitar perencanaan jalan, termasuk elevasi, kontur tanah, dan jenis tanah yang mempengaruhi aliran air dan drainase.
- b. Curah Hujan: data historis tentang presipitasi di area perencanaan jalan menghitung drainase air yang perlu diolah di saluran drainase.
- c. Analisis Hidrologi: Evaluasi hidrologi untuk menghitung debit air yang dihasilkan oleh curah hujan dan aliran permukaan, serta analisis kapasitas drainase yang ada untuk menentukan kebutuhan perencanaan drainase baru atau peningkat.

1.6.1.4 Rencana Anggaran Biaya dan Jadwal Pelaksanaan

- a. Data Desain Teknik: Termasuk data tentang spesifikasi teknis perencanaan jalan, desain geometris, dan kebutuhan konstruksi.
- b. Peraturan dan Standar: Persyaratan regulasi terkait perencanaan jalan, baik dari pihak otoritas bina marga maupun pemerintah daerah, perlu diketahui untuk memastikan bahwa perencanaan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

1.7 Analisa Perencanaan

- 1) Menyusun *architectural plan project*
- 2) Mendesain *structure project*
 - a. Desain geometric jalan
 - b. Desain perkerasan jalan
 - c. Desain drainase jalan
- 3) Menyusun Rencana Anggaran
- 4) Menyusun Metode Pelaksanaan dan Penjadwalan Project
- 5) Visualisasi Project (3D project).

1.8 Jangka Waktu Pelaksanaan

Pada pembangunan ruas jalan Mirit – Tambakmulyo Kab. Kebumen direncanakan berlangsung selama 6 bulan (180 hari kelender).

1.9 Pelaporan

a. Laporan Pendahuluan

Bab ini berisi deskripsi umum tentang latar belakang, maksud dan tujuan, lingkup kegiatan, struktur organisasi, serta alur pelaksanaan pekerjaan. Selain itu, juga membahas data dasar yang digunakan dan ruang lingkup kegiatan yang mencakup pengumpulan data dan metodologi analisis perhitungan.

b. Laporan Interim

Laporan interim adalah dokumen yang disiapkan untuk menyampaikan kemajuan, pencapaian, dan perkembangan suatu proyek, program, atau inisiatif yang berkaitan dengan pengumpulan data. Laporan ini berisi informasi mengenai apa yang telah dicapai, tantangan yang dihadapi, rencana selanjutnya, serta informasi penting lainnya.

c. Draft Laporan Akhir

Draft laporan akhir berisi ringkasan dari seluruh kegiatan, pencapaian, temuan, dan hasil dari proyek.

d. Laporan Akhir Pembentukan fisik laporan akhir.