

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Balai Teknik Perkeretaapian Kelas II Padang merupakan perpanjangan tangan Direktorat Jenderal Perkeretaapian Kementerian Perhubungan yang menangani wilayah Sumatera Barat dan Bengkulu. Resmi dibentuk pada tahun 2015 berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 63 Tahun 2014 (diubah menjadi Nomor 36 Tahun 2022), Balai Teknik Perkeretaapian mempunyai tugas melaksanakan peningkatan, pengembangan, pengelolaan, pemeliharaan, pemanfaatan prasarana perkeretaapian dan pengawasan penyelenggaraan sarana, dan keselamatan perkeretaapian. Tugas-tugas ini mencakup perencanaan, pelaksanaan pembangunan, dan pengawasan penyelenggaraan sarana perkeretaapian.

Salah satu program utama adalah reaktivasi dan peningkatan prasarana perkeretaapian di Sumatera Barat, yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan serta aksesibilitas masyarakat. Dalam rangka itu, dilakukan peningkatan Jembatan Kereta Api antara Bukit Putus – Padang pada tahun anggaran 2022-2024. Peningkatan ini merupakan penggantian jembatan eksisting dengan struktur baru untuk meningkatkan kapasitas daya dukungnya.

Dalam proyek ini, penulis bertugas sebagai pengawas teknik untuk pekerjaan peningkatan jembatan BH.16 bentang 2x20 m Km. 5+105 antara Bukit Putus - Padang sesuai Surat Keputusan Kepala Balai Teknik Perkeretaapian Wilayah Sumatera Bagian Barat Nomor: KP.105/SK.26/BTP-SBB/2022. Tugas penulis mencakup pengawasan teknis dan non-teknis, validasi laporan mingguan, serta pemeriksaan gambar shop drawing, as-built drawing, dan berkas administrasi kontraktor dan konsultan supervisi.

Proyek ini adalah mengganti jembatan baja tipe rangka parabol bentang 20+20 m menjadi box culvert beton bentang 8 meter sebagai jalur akses masyarakat di bawah jembatan. Sisanya ditimbun tanah sebagai badan jalan rel yang diperkuat dengan dinding penahan tanah konstruksi beton bertulang. Kondisi saat ini di bawah jembatan sudah tidak ada lagi aliran sungai/sungai mati.

Metode kerja yang diterapkan untuk menggantikan jembatan baja dengan jembatan beton box culvert adalah gabungan metode geseran dan angkatan. Metode kerja ini memerlukan penutupan jalur kereta api selama 39 jam dan membatalkan 4 perjalanan

kereta api. Laporan ini menganalisis efektivitas durasi 39 jam dalam metode kerja tersebut.

1.2. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas dalam Laporan Teknik ini antara lain:

1. Metode kerja pada pekerjaan peningkatan jembatan kereta api BH.16;
2. Analisis efektivitas waktu pada metode kerja dalam pelaksanaan pekerjaan utama peningkatan jembatan kereta api BH.16;

1.3. Tujuan

Penyusunan laporan teknik ini bertujuan untuk menganalisis waktu pelaksanaan rangkaian pekerjaan utama pada pekerjaan peningkatan jembatan kereta api BH. 16 antara Bukit Putus – Padang yang telah dilaksanakan.

1.4. Batasan Masalah

Masalah yang dibahas dalam penyusunan Laporan teknik ini dibatasi hanya pembahasan metode kerja dan analisis pada rangkaian pekerjaan utama yang menghabiskan waktu pelaksanaan selama 39 jam dalam pekerjaan peningkatan jembatan kereta api BH.16 antara Bukit Putus – Padang. Dalam analisis ini pengaruh penambahan alat dan tenaga kerja tidak diperhitungkan.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Laporan Teknik ini akan disajikan dalam uraian sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan,

Bab ini berisi penjelasan latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian/penulisan, manfaat penelitian, pembatasan masalah, serta sistematika penulisan.

Bab II. Tinjauan Pustaka,

Bab ini berisikan penjelasan mengenai sarana dan prasarana perkeretaapian khususnya jembatan kereta api, metode kerja yang umum digunakan dalam pekerjaan peningkatan jembatan kereta api serta jurnal-jurnal dan peraturan-peraturan terkait dengan prasarana perkeretaapian yang mendukung dalam pembahasan.

Bab III. Metodologi Pelaksanaan,

Bab ini menguraikan tentang objek studi, teknik pengumpulan data, dan pengolahan data.

Bab IV Hasil dan Pembahasan,

Bab ini berisikan hasil dan pembahasan laporan teknik pekerjaan peningkatan jembatan kereta api BH. 16

Bab V Kesimpulan dan Saran,

Bab ini berisikan kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh. Selain itu, pada bab ini juga terdapat penjelasan mengenai batasan dan kelemahan dari laporan. Dari batasan dan kelemahan tersebut kemudian diberikan saran lanjutan yang dapat dilakukan.

