

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur jalan dan jembatan merupakan faktor penting dalam mendukung konektivitas antar wilayah serta menunjang aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat. Jalan dan jembatan yang berada pada jaringan jalan nasional maupun daerah harus selalu dipertahankan kinerjanya agar tetap berfungsi secara optimal, aman, dan nyaman bagi pengguna jalan. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menjaga kondisi tersebut adalah melalui kegiatan preservasi jalan dan jembatan.

Proyek preservasi jalan merupakan kegiatan penanganan yang bertujuan untuk mempertahankan tingkat pelayanan jalan melalui pekerjaan pemeliharaan, perbaikan, dan penggantian komponen struktur yang mengalami penurunan fungsi. Pada proyek preservasi jalan Ruas Sei Akar – Tembilahan, selain pekerjaan penanganan badan jalan, juga dilaksanakan pekerjaan pada bangunan pelengkap jalan, khususnya pada struktur jembatan.

Kuala sei akar merupakan salah satu wilayah yang memerlukan peningkatan sarana transportasi yang handal untuk mendukung aktivitas sosial dan ekonomi masyarakatnya. Pemerintah Provinsi Riau melalui Dinas Pekerjaan Umum untuk Tahun Anggaran 2025 melaksanakan Kegiatan Pembangunan Preservasi jalan Sei Akar – Bagan Jaya – Tembilahan. Sasaran yang akan dicapai dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan prasarana jalan secara bertahap dengan target yang mengoptimalkan pekerjaan sesuai dengan anggaran yang tersedia. Pekerjaan yang dilaksanakan pada proyek tersebut meliputi pembuatan oprit jembatan serta penggantian bearing pad pada jembatan eksisting. Oprit jembatan berfungsi sebagai penghubung antara badan jalan dengan struktur jembatan sehingga harus memiliki kestabilan dan kekuatan yang memadai. Sementara itu, bearing pad merupakan komponen penting pada struktur jembatan yang berfungsi untuk meneruskan beban dari bangunan atas ke bangunan bawah serta mengakomodasi pergerakan dan deformasi struktur. Kerusakan atau penurunan fungsi bearing pad dapat berdampak pada kinerja dan keselamatan struktur jembatan secara keseluruhan, sehingga perlu

dilakukan penggantian sesuai dengan spesifikasi teknis yang berlaku.. Hal ini diakibatkan oleh kebutuhan kondisi lapangan. Adapun Volume Kontrak Awal serta waktu pelaksanaanya tercakup dalam Dokumen Kontrak.

PT NAGAMAS MITRA USAHA adalah perusahaan konstruksi yang berpusat di kota Pekanbaru, Indonesia. Berdiri sejak **31 Desember 2002**, PT NAGAMAS MITRA USAHA kini dikenal sebagai leader terdepan di industri konstruksi dengan fokus primer dalam pembangunan sarana dan konstruksi bisnis berukuran jumbo. PT NAGAMAS MITRA USAHA berkomitmen penuh untuk mewujudkan hasil yang maksimal dalam semua proyek yang ditangani. Perusahaan ini konsisten menjunjung tinggi profesionalisme dan mutu berdasarkan kriteria yang telah digariskan oleh asosiasi.

1.2. Tujuan Proyek

Tujuan proyek Pembangunan preservasi jalan sei akar-bagan jaya-tembilahan adalah untuk memulihkan oprit Jembatan yang rusak agar bisa di pergunakan Kembali sebagai akses bagi Masyarakat, dan menghasilkan konstruksi beton bertulang dengan bentang oprit jembatan 83,7 meter (sisi kanan) 80,2 meter (sisi kiri) sesuai dengan target yang di rencanakan. Pembangunan oprit sei akar ini berfungsi sebagai akses utama Masyarakat sehingga bisa mendukung pertumbuhan ekonomi Masyarakat, sebagai transfor untuk aktivitas Pendidikan, perdagangan, dan aktivitas lainnya.

1.3. Ruang lingkup Proyek

Langkah awal dari penyusunan rencana suatu proyek pembangunan adalah mengetahui tentang jenis pekerjaan. Hal ini berfungsi dalam menentukan jumlah tenaga kerja serta peralatan yang akan digunakan agar didapat hasil yang optimal dan pekerjaan dapat berjalan dengan lancar tanpa mengalami hambatan.

Ruang lingkup pekerjaan dilaksanakan pada proyek pembanguana perservasi jalan ini adalah:

1. Penyelidikan lapangan
2. Pekerjaan persiapan
3. Pekerjaan bagian bawah oprit jembatan
4. Pekerjaan Bagian Atas oprit jembatan

5. Perkerjaan finishing dan pemeliharaan

1.3.1. Penyelidikan lapangan

Untuk mendapatkan data yang akan dalam perencanaan struktur oprit jembatan. Perlu diadakan penyelidikan dan pengamatan keadaan alam dan lingkup oprit jembatan yang dirancang. Untuk itu pada lokasi oprit jembatan ini dilakukan beberapa penyelidikan yang terdiri dari pengukuran dan penyelidikan tanah.

1.3.1.1. Pengukuran

Pengukuran pada lokasi oprit jembatan agar diperoleh data yang nantinya akan digunakan sebagai dasar perencanaan oprit jembatan. Pengukuran tersebut misalnya pengukuran lebar jalan, sehingga dapat direncanakan panjang dan lebar oprit jembatan.

1.3.1.2. Penyelidikan tanah

Penyelidikan tanah sangat penting karena dapat memberikan gambaran yang jelas dari jenis tanah, tebal lapisan tanah dan kekuatan lapis tanah terhadap tekanan dari atas sehingga dapat ditentukan jenis konstruksi pondasi yang akan dibuat.

1.3.2. Perkerjaan persiapan

Perkerjaan persiapan ini merupakan kegiatan untuk menjunjung kelancaran perkerjaan demi kelancaran perkerjaan selanjutnya. Kegiatan tersebut meliputi:

1. Perkerjaan pemeliharaan lalu lintas
2. Pekerjaan pembersihan lapangan
3. Pembuatan direksi keet, pondok kerja, dan gudang
4. Penyediaan tenaga kerja, bahan dan peralatan

1.3.2.1. Pekerjaan pemeliharaan dan pengaturan lalu lintas

Demi kelancaran pelaksanaan perkerjaan ni, maka lalu lintas sekitar proyek harus ditertibkan. Hal ini disebabkan karena jalan setiap saat difungsikan untuk mobilitas peralatan dan akutan lainnya bagi kepentingan perusahaan tersebut. Untuk penertiban jalan tersebut, untuk sementara jalan harus ditutup guna untuk produktifitas kerja alat dan keamanan.

1.3.2.2. Perkerjaan pembersihan lapangan

Perkerjaan pembersihan lapangan ini meliputi pekerjaan pembersihan dan mengupas lapisan tanah yang terdiri dari pembersihan dinding penahan tanah lama dan meratakan permukaan tanah sehingga pelaksanaan proyek bisa berjalan dengan lancar.

1.3.3 perkerjaan bagian bawah oprit jembatan

Perkerjaan konstruksi bagian bawah terdiri dari perkerjaan tiang pancang dan abutment.

1.3.3.1. Perkerjaan pondasi tiang pancang

Pondasi yang digunakan pada peroyek pembangun oprit jembatan ini memakai pondasi tiang pancang beton bertulang diameter 50 dengan mutu Benton K 500. Pondasi tiang pancang ini mempunyai kedalaman 40 m. Pondasi pada oprit jembatan ini berfungsi untuk menyalurkan beban-beban yang ditanamkan ke tanah.

1.3.3.2. Perkerjaan abutment

Abutment adalah suatu tempat perletakan ujung slab oprit jembatan yang berfungsi sebagai pendukung untuk bangunan struktur atas dan juga penahan tanah. Perkerjaan abutment dilaksanakan setelah perkerjaan pondasi dan lantai kerja. Tulangan yang digunakan pada abutment adalah: tulang pokok bawah D 20, tulangan pokok atas D 16, tulangan membujur dan beugel digunakan D 13. Lantai kerja di buat dengan mutu Benton Fc'20 dengan ukuran panjang 10 m, lebar 4m, tebal 0,10 m. lantai kerja berguna untuk menjaga agar pembesian abutment tidak langsung kontak dengan tanah.

1.3.4. Pekerjaan finishing dan pemeliharaan

Perkerjaan ini dilakukan untuk menyempurnakan oprit jembatan yang sesuai dengan spesifikasi atau standar yang ada berupa pemasangan pipa-pipa railing dan juga penggantian karet bearing pad pada jembatan.

Untuk pemeliharaan dalam hal ini kontraktor masih bertanggung jawab terhadap kerusakan konstruksi tergantung kontrak yaitu selama 60 hari terhitung setelah serah terima antara kontraktor dengan direksi.