

PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN SEI. BULUH DI DESA TEBING SIRING KECAMATAN BAJUIN KABUPATEN TANAH LAUT

Misnawati (Misna.260789@gmail.com)

Theriqah Farah Diba Iftitah (theriqah.farah.diba.iftitah@mhs.politala.ac.id)

Jihan Alya Nabillah (jihanalya@politala.ac.id)

ABSTRAK

Pembangunan jembatan secara umum didasarkan untuk menghubungkan dua bagian jalan yang terputus oleh adanya rintangan-rintangan seperti lembah, aliran sungai, saluran irigasi, kaki jalan, jalan kereta api. Pelaksanaan pembangunan jembatan sangat penting dalam konteks pemantauan dan evaluasi pada tahapan proses peroyek langsung. Setiap proyek konstruksi, terutama proyek pembangunan infrastruktur yang melibatkan investasi besar dan dampak yang signifikan bagi masyarakat, pemantauan yang teratur dan metode pelaksanaan yang benar adalah kunci untuk memastikan kelancaran dan kesuksesan proyek. Pemerintah Kabupaten Tanah Laut melalui Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Kabupaten Tanah Laut yang telah berhasil membangun sebanyak tiga puluh tiga jembatan yang ada di wilayah Kabupaten Tanah Laut. Salah satu jembatan yang telah dibangun yaitu jembatan yang ada di desa Tebing Siring Kecamatan Bajuin yaitu dengan panjang bentang dua puluh koma tiga puluh dua meter. Pelaksanaan pembangunan jembatan sei.buluh desa Tebing Siring kecamatan bajuin kabupaten tanah laut yang telah dilaksanakan oleh CV. Ananda Nina Pratama ini disebabkan adanya bencana banjir sehingga sungai buluh yang ada di desa tebing siring ini meluap dan mengakibatkan putus pada dua sisi optit hambatan tersebut. Disebabkan dari kerusakan infrastruktur jembatan ini berdampak kepada masyarakat untuk tidak dapat melakukan aksesibilitas, sehingga tujuan dari pelaksanaan proyek ini yaitu untuk mempermudah mobilisasi warga dalam meningkatkan perekonomian di wilayah setempat.

Kata Kunci: Jembatan, Pelaksanaan, Proyek, Pembangunan

ABSTRACT

The construction of bridges in general is based on connecting two parts of the road that are cut off by obstacles such as valleys, river flows, irrigation canals, roadsides, and railways. The implementation of bridge construction is very important in the context of monitoring and evaluation at the stage of the direct construction process. Any construction project, especially infrastructure development projects that involve large investments and significant impacts on society, regular monitoring and correct implementation methods are key to ensuring the smooth and successful operation of the project. The Tanah Laut Regency Government through the Tanah Laut Regency Public Works and Public Housing Office (PUPR) has succeeded in building as many as thirty-three bridges in the Tanah Laut Regency area. One of the bridges that has been built is the bridge in Tebing Siring village, Bajuin District, with a span length of twenty point thirty-two meters. Implementation of builders

Key Words: Bridge, Iplementation, Project, Construction

PENDAHULUAN

Pembangunan jembatan secara umum di dasarkan untuk menghubungkan dua bagian jalan yang terputus oleh adanya rintangan-rintangan seperti lembah yang dalam, aliran sungai, danau, saluran irigasi, kaki jalan, jalan kereta api, dalam raya yang melintang tidak sebidang dan lain-

lain. Jembatan merupakan suatu konstruksi rintangan yang berada lebih rendah. Rintangan ini biasanya jalan lain (jalan air, atau lalu lintas biasa). Pelaksanaan pembangunan jembatan sangat penting dalam konteks pemantauan dan evaluasi pada tahapan proses proyek berlangsung. Dalam setiap proyek konstruksi, terutama proyek pembangunan infrastruktur yang melibatkan investasi besar dan dampak yang signifikan bagi masyarakat, pemantauan yang teratur adalah kunci untuk memastikan kelancaran dan kesuksesan proyek. . Pelaksanaan Pembangunan Jembatan Sei. Buluh Desa Tebing Siring Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut yang telah di laksanakan oleh CV. Ananda Nina Pratama ini di sebabkan adanya bencana banjir sehingga sungai buluh yang ada di Desa Tebing Siring ini meluap yang mengakibatkan putus pada dua sisi oprit jembatan tersebut. Disebabkan dari kerusakan infrastruktur jembatan ini berdampak kepada masyarakat untuk tidak dapat melakukan aksesibilitas, sehingga tujuan dari pelaksanaan proyek ini yaitu untuk mempermudah mobilisasi warga dalam meningkatkan perekonomian di wilayah setempat.

KAJIAN PUSTAKA

Pelaksanaan

Pelaksanaan adalah kegiatan implementasi dari perencanaan yang telah di tetapkan, dengan melakukan tahapan pekerjaan yang sesungguhnya secara fisik atau non fisik sehingga produk akhir sesuai dengan sasaran dan tujuan yang telah di tetapkan. Karena kondisi perencanaan sifatnya ramalan dan subyektif serta masih perlu penyempurnaan, dalam tahapan ini sering terjadi perubahan-perubahan dari rencana yang telah di tetapkan (Siswanto & Salim, 2020).

Proyek

Proyek adalah suatu kegiatan sementara yang memiliki tujuan dan sasaran yang memiliki tujuan dan sasaran yang jelas, berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber data tertentu. Proyek konstruksi merupakan proyek yang berkaitan dengan pembangunan suatu bangunan dan infrastruktur yang umumnya mencakup pekerjaan pokok yang termasuk dalam bidang teknik sipil dan arsitektur. Selain itu juga, melibatkan bidang ilmu lainnya, seperti teknik industri, mesin, elektro, geoteknik, lanskap. Tahapan proyek konstruksi dimulai sejak munculnya prakarsa pembangunan, yang selanjutnya ditindaklanjuti dengan survei dan seterusnya hingga konstruksi benar-benar berdiri dan dapat dioperasikan sesuai dengan tujuan dan fungsional (Widiasanti & Lenggogeni, 2014).

Pembangunan

Proyek konstruksi merupakan proyek yang berkaitan dengan pembangunan suatu bangunan dan infrastruktur yang umumnya mencakup pekerjaan pokok yang termasuk dalam bidang teknik sipil dan arsitektur. Selain itu juga, melibatkan bidang ilmu lainnya, seperti teknik industri, mesin, elektro, geoteknik, lanskap. Tahapan proyek konstruksi dimulai sejak munculnya prakarsa pembangunan, yang selanjutnya ditindaklanjuti dengan survei dan seterusnya hingga konstruksi benar-benar berdiri dan dapat dioperasikan sesuai dengan tujuan dan fungsional (Widiasanti & Lenggogeni, 2014).

Jembatan

Menurut Buku Saku Petunjuk Konstruksi Jembatan Dari Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat (2022). Jembatan adalah suatu konstruksi yang berfungsi untuk menghubungkan kedua ruas jalan yang terputus oleh adanya suatu rintangan yang permukaannya

lebih tinggi. Rintangan ini dapat berupa lembah yang dalam, alur sungai, danau, saluran irigasi, kali, jalan kereta api, jalan raya yang melintang tidak sebidang dan lain-lain. Jembatan merupakan investasi yang tertinggi dari semua elemen yang dapat dijumpai pada sistem jalan raya. Setiap kerusakan pada konstruksi jembatan dapat menyebabkan timbulnya gangguan-gangguan dalam kelancaran perputaran roda ekonomi dapat menimbulkan kecelakaan bagi manusia.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data ini yaitu dengan menggunakan metode wawancara. Metode wawancara adalah teknik yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan terstruktur yang disusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan yaitu kronologi pembangunan jembatan Sei. Buluh Desa Tebing Siring Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut, fungsi, tujuan, dan dana yang dibutuhkan untuk pembangunan. Wawancara yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan kontraktor pada proyek jembatan Sei. Buluh Desa Tebing Siring Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut. Data – data yang diperoleh juga ada yang berupa sekunder dan primer di antaranya data sekunder yaitu metode pelaksanaan proyek, data umum proyek berupa data yang ada di papan nama proyek jembatan tebing siring, data primer yang di peroleh yaitu titik lokasi rencana konstruksi pembangunan maupun hasil survey di lapangan secara langsung berupa dokumentasi proyek. Selain itu juga melakukan tahapan dengan menggunakan metode observasi yaitu teknik yang dilakukan untuk mengambil informasi melalui pengamatan, dalam metode ini observasi yang dilakukan.

Pada metode pembangunan proyek / kasus yang telah digunakan penulis adalah metode deskriptif karena akan mengetahui gambaran, keadaan, suatu proyek dengan mendeskripsikannya berdasarkan fakta yang ada untuk di tuliskan dalam laporan ini. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif yaitu mengungkapkan suatu fenomena dengan cara mendeskripsikan data dan fakta melalui kata-kata secara menyeluruh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Umum Proyek

Nama Proyek “Pembangunan Jembatan Tebing Siring Kecamatan Bajuin”, Lokasi Proyek Kecamatan Bajuin Nomor Kontrak 00.3.3/12-PEMB.JBT/DM/DPUPR/2023, Biaya Rp. 5,311,078,000.00, Sumber dana APBD Masa Pelaksanaan Seratus delapan puluh hari kalender, Masa pemeliharaan tiga ratus enam puluh lima hari penyedia jasa CV. Ananda Nina Pratama.

Lokasi Proyek

Proyek pembangunan Jembatan Tebing Siring Kecamatan Bajuin terletak di desa Tebing Siring Dusun 1- Dusun 2 dengan titik koordinat 3°41'58"s 114°50'28"e.

Struktur Organisasi Proyek

Struktur Pembangunan Jembatan Sei. Buluh Desa Tebing Siring adalah sebagai berikut:

Pemilik Proyek/ Owner : Dinas PUPR Kabupaten Tanah Laut

Konsultan Perencana : CV. Dian Gemilang Konsolindao

Konsultan Pengawas : PT. Marta Jaya Konsolindo

Kontraktor : CV. Ananda Nina Pratama

Adapun spesifikasi tugas dan wewenang dari masing masing jabatan sebagai berikut

1. Pemilik Proyek

Pemilik proyek atau pemberi tugas atau pengguna jasa adalah orang badan yang memiliki proyek dan memberikan pekerjaan atau menyuruh memberikan pekerjaan kepada pihak

penyedia jasa dan yang membayar biaya pekerjaan tersebut. Pengguna jasa dapat berupa perseorangan badan/lembaga/instansi pemerintah maupun swasta.

2. Konsultan Perencana

Konsultan perencana adalah badan/orang yang membuat perencanaan bangunan secara lengkap baik bidang arsitektur, sipil dan bidang lain yang merekat erat membentuk sebuah sistem bangunan. Konsultan perencana dapat berupa perseorangan/perseorangan berbadan hukum/badan hukum yang bergerak dalam bidang perencanaan pekerjaan bangunan.

3. Konsultan Pengawas

Konsultan pengawas adalah orang/badan yang ditunjuk penyedia jasa untuk membangun dalam pengelolaan pelaksanaan pekerjaan pembangunan mulai awal hingga berakhirnya pekerjaan tersebut

4. Kontraktor

Kontraktor adalah orang/badan yang menerima pekerjaan dan menyelenggarakan pelaksanaan pekerjaan sesuai biaya yang telah ditetapkan berdasarkan gambar rencana dan peraturan serta syarat-syarat yang ditetapkan. Kontraktor dapat berupa perusahaan perseorangan yang berbadan hukum atau sebuah badan hukum yang bergerak dalam bidang pelaksanaan pekerjaan persiapan.

Dalam hal ini CV. Ananda Nina Pratama yang berwenang sebagai kontraktor pada proyek pembangunan jembatan Sei. Buluh Desa Tebing Siring Kabupaten Tanah Laut telah melakukan hak dan kewajibannya sebagai kontraktor/pelaksana. Berikut adalah kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan oleh CV. Ananda Nina Pratama dalam pelaksanaan pembangunan yaitu sebagai berikut:

1) Kegiatan Persiapan dan Mobilisasi

Pada pelaksanaan kegiatan persiapan dan mobilisasi yaitu

- a. kegiatan yang menyediakan bahan peralatan, fasilitas kerja, pekerja dan sesuatu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan di lakukan
- b. membuat *base camp* untuk tempat pekerja, gudang, barak dan tempat untuk penumpukan bahan yang strategis
- c. membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan, jumlah alat dan tenaga kerja
- d. mobilisasi alat dan tenaga kerja
- e. pekerjaan pengukuran yang digunakan untuk menentukan *cantrelive*, *elvasi*, dan lain-lain.
- f. Demobilisasi alat dan pembersihan lokasi

2) Pembuatan dan Pemasangan Papan Nama Proyek

Papan nama proyek dibuat dengan bentuk dan ukuran standar yang telah ditetapkan oleh bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang dan Pertahanan Kabupaten Tanah Laut.

3) Pembuatan Jembatan Sementara

Agar tidak memutus alur transportasi, sebelum jembatan lama dibongkar maka terlebih dahulu dibuat jembatan darurat yang terbuat dari pohon kelapa dan kayu galam dan pemberian informasi dan pengamanan jembatan dengan membuat memasang papan nama proyek dan rambu-rambu pengaman jalan.

4) Penggalian struktur

Pada pelaksanaan penggalian struktur dilakukan penggalian dengan alat bantu *exavator*, selanjutnya *exavator* menuangkan material hasil galian ke dalam *dump truk*, *dump truk* membuang material hasil galian keluar lokasi jalan efektif dan dilanjutkan oleh pekerja dari hasil galian tersebut untuk di rapikan, kemudian galian memotong jalan yang terbuka untuk lalu lintas harus dilakukan dengan pelaksanaan setengah badan sehingga jalan tetap terbuka untuk lalu lintas pada setiap saat.

- 5) Penimbunan dengan timbunan pilihan
Bahan timbunan yang digunakan wajib mendapatkan persetujuan dari direksi dengan membuat *Job Mix Formula* (JMF) dengan membawa contoh dan dilakukan uji laboratorium apakah sudah sesuai dengan spesifikasi teknis.
 - a. *Wheel loader* di lokasi asal bahan (*quary*) memuat bahan timbunan ke dalam *dump truk*
 - b. *Dump truk* mengangkut bahan timbunan dari lokasi asal ke lokasi proyek
 - c. Bahan timbunan dihampar lapis demi lapis dengan ketebalan lapisan sesuai dengan persyaratan teknis
 - d. *Vibrator roller* memadatkan maksimal lapisan yang telah dihampar, dan dilakukan penyiraman agar mencapai kepadatan yang maksimal
 - e. Bagian tertentu yang di dapat di jangkauan alat dirapikan dan dipadatkan oleh sekelompok pekerja menggunakan alat bantu.
- 6) Pekerjaan lapis pondasi Agregat Kelas A dan Kelas B untuk badan jalan
Bahan yang digunakan harus diperiksa di laboratorium dan dibuat *Job Mix Formula* (JMS) dan mendapatkan persetujuan dari direksi pekerja. Pencampuran bahan untuk memenuhi persyaratan *Job Mix Formula* (JMF) harus dikerjakan di lokasi ke lokasi pekerja.
- 7) Pekerjaan lapis resap pengikat
Pada pekerjaan lapis resap pengikat dikerjakan di atas permukaan HRS Base untuk lapis pengikat. Aspal yang digunakan harus mendapatkan persetujuan dari direksi terlebih dahulu, kemudian aspal emulasi (*medium setting*) dicampur air dengan perbandingan 1:1 sehingga menjadi campuran aspal cair. Permukaan yang dilapis dibersihkan dari debu dan kotoran dengan air *compressor*. Campuran aspal cair di semprotkan dengan *Asphalt Sprayer* ke atas permukaan yang akan dilapis. *Dump truk* mengangkut campuran aspal cair yang dimuat dalam tangki menggunakan *dump truk*. Penyemprotan lapis perekat tidak dilaksanakan pada waktu angin kencang dan dalam keadaan hujan.
- 8) Pekerjaan latakon lapis Pondasi (HRS-Base)
Pekerjaan latakon lapis Pondasi (HRS-Base) menggunakan alat pengangkut ditimbang saat kosong dan setelah diisi *hotmix*. *Hot mix latakon* HRS-Base dimuat dari (*Asphalt Mixing Plant*) AMP ke dalam *dump truk* dengan ditutup kanvas atau terpal, agar terlindung terhadap cuaca (hujan) dan suhu campuran tidak dingin sebagaimana dalam ketentuan yang berlaku. Perlakuan khusus penyimpanan campuran aspal panas pada waktu pengangkutan mengikat jarak lokasi yang jauh dari (*Asphalt Mixing Plant*) AMP sehingga material aspal yang akan dihampar dapat mencapai suhu minimal 130 °C serta secara teknis dapat dipertanggung jawabkan. Produksi aspal di sore hari dan di hampar dilaksanakan pada malam hari. Temperatur hot mix latakon HRS-Base pada waktu penghamparan dan pemadatan harus sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. Hot mix aspal dari *dump truk* dituangkan ke aspal *finisher* dan dihamparkan pada permukaan yang akan dilapisi aspal dan permukaan dalam kondisi sudah diberi lapis resap pengikat. Bentang garis / beri *stake out* untuk jalur penghampar aspal *finisher*, kelurusan hamparan agar selalu terjaga. *Tendem roller* melakukan pemadatan awal minimum sebanyak 2 kali lintas (1 kali lintas maju mundu) dengan suhu permukaan hot mix aspal di syaratkan. Dilanjutkan dengan lintasan PTR dengan suhu permukaan hot mix yang disyaratkan, sebanyak 8-12 kali lintas. *Finishing* dilakukan *tendem roller* minimum 2 kali lintas. Selama pemadatan kelancaran air untuk membasahi roda dan ban harus dijaga. Selama pemadatan, sekelompok pekerja akan merapikan tepi hamparan dengan menggunakan alat bantu. Setelah pelaksanaan pekerjaan ini dilakukan *core drill* untuk memeriksa ketebalannya.
- 9) Pekerjaan Baja Pulangan Polos-(BJTP 280) dan Baja Tulangan Sirip-(BJTS 420)

Pekerjaan Baja Tulangan Polos BJTP 280 dan Baja Tulangan Sirip (BJTS 420) mempunyai ketentuan bahan baja tulangan dengan mutu Baja Tulangan Polos (BJTP 280) dan Baja Tulangan Sirip (BJTS 420) yang digunakan harus memenuhi spesifikasi dengan pabrikasi yang disyaratkan. Besi tulangan harus dibersihkan dari kotoran yang mengurangi dan merusak terhadap pelekatan beton. Besi tulangan dipotong dan di bengkokkan sesuai dengan gambar kerja yang telah disetujui direksi. Persilangan antara tulangan harus diikat dengan kawat pengikat dalam keadaan terikat dengan baik.

10) Pekerjaan beton $f'c$ 30 dan 20 Mpa

Bahan campuran beton yang digunakan harus mendapatkan persetujuan dari direksi dengan membuat *Job Mix Formula* (JMF), sehingga didapatkan proporsi campuran sesuai dengan spesifikasi teknis. Buat perancah sedemikian rupa sehingga kuat menahan beban *bekisting* dan beban material cor beton selama pelaksanaan sampai dengan pembongkaran. Untuk perkuatan *bekisting* terutama pada sisi luar di tambah dengan skor. Berikan pelumas bagian *bekisting* dalam agar mudah dalam pembongkaran. Semen, pasir, batu agregat dan air dicampur dan diaduk menjadi beton basah di instalasi. Adukan beton di dalam *bekisting* harus dicor secara merata dengan ketebalan yang telah ditentukan. Beton harus dicor sedemikian rupa agar terhindar dari *segresi* partikel kasar dan halus dari campuran dan dipadatkan dengan *concrete vibrator*. Pengecoran dihentikan bila elevasi beton pada cetakan telah terpenuhi pada tempat tertentu sesuai rencana. Untuk perawatan beton hendaknya selalu dalam keadaan basah, minimum 7 hari dengan cara membasahi/menyiram dengan air.

11) Pekerjaan beton $f'c$ 10 Mpa

Bahan campuran beton yang digunakan harus mendapatkan persetujuan dari direksi dengan membuat *Job Mix Formula* (JMF), sehingga di dapatkan proporsi campuran sesuai dengan spesifikasi teknis. Buat perancah sedemikian rupa sehingga kuat menahan beban *bekisting* dan beban material cor beton selama pelaksanaan sampai dengan pembongkaran. Untuk perkuatan *bekisting* terutama pada sisi luar di tambah dengan skor. Berikan pelumas bagian *bekisting* dalam agar mudah dalam pembongkaran. Semen, pasir, batu kerikil dan air di campur dan diaduk menjadi beton dengan menggunakan *concrete mixer*. Adukan beton di dalam *bekisting* harus dicor secara merata dengan ketebalan yang telah ditentukan. Beton harus dicor sedemikian rupa agar terhindar dari *segresi* partikel kasar dan halus dari campuran dan dipadatkan dengan *concrete vibrator*. Pengecoran dihentikan bila elevasi beton pada cetakan telah terpenuhi pada tempat tertentu sesuai rencana. Untuk perawatan beton hendaknya selalu dalam keadaan basah, minimal 7 hari dengan cara membasahi/ menyiram dengan air.

12) Pekerjaan pemancangan tiang pancang

Pada pekerjaan pemancangan akses ke lokasi proyek untuk mobilisasi alat pancang dan tiang pancang. Siapkan penempatan lokasi penempatan tiang pancang. Pembuatan skema titik tiang pancang beserta nomor urut tiang pancang. Pembuatan skema tiang pancang dengan pecahan besi yang diberi simpul tali *plastic* pada ujung atasnya lalu dibenamkan ke dalam tanah sedalam 5 – 10 cm. Pemeriksaan tanggal pembuatan tiang pancang setiap kedatangan tiang pancang sebaiknya tiang pancang dimobilisasi ke proyek sehabis melewati umur lebih dari 14 hari semenjak tanggal pembuatan untuk menghindari keretakan pada tiang pancang tersebut. *Marking* tiang pancang dengan cat setiap interval 0,5 meter. Buatlah volume vertikal dengan benang yang diikat beban pada *tripot* dari kayu pada jarak kurang lebih 10 m dari titik tiang pancang. Angkat tiang pancang pada titik angkat nya. Periksa arah herizontal posisi tiang pancang pada koordinat titik tiang pondasi dan periksa arah vertikal dengan lot vertikal. Apabila semua *control* vertikal dan herizontal sudah memenuhi syarat pemancangan sanggup di laksanakan. Buat kalender untuk mengukur jumlah *rebound* pukulan *hammer* per 1 mater

penurunan tiang. Untuk *mini pile* setiap kelipatan 6.0 meter (3.0 meter untuk akhir) dilakukan penyambungan tiang pancang (pengelasan *base plate*). Pemancangan tidak boleh apabila : ram *stroke* dan *setting* setelah mendekati tebal angka diinginkan, lalu dilanjutkan dengan pengambilan final sat pada 10 pukulan terakhir (umumnya < 10 mm. Untuk tiang pancang ukuran 40 x 40 cm dan < 15 mm untuk tiang pancang ukuran 30 x 30 cm, sesuai dengan yang disyaratkan dan dicatat pada kertas grafik (pondasi jenis *end bearing*). Apabila *final set* belum tercapai tetapi tiang pancang telah terbenam ke dalam tanah maka pemancangan sanggup dilakukan dengan memaki *dolly* sampai *final set*, namun apabila sehabis dilakukan pemancangan dengan *dolly final set* belum juga tercapai maka pemancangan dianggap gagal.

13) Pekerjaan pemasangan batu

Pada pekerjaan pemasangan batu area yang digunakan untuk pemasangan ini sudah disiapkan terlebih dahulu sesuai dengan dimensi dan ukuran pada gambar rencana atau atas petunjuk direksi pekerjaan dengan asumsi material semen, pasir, pasangan batu yang telah diterima sepenuhnya di dekat lokasi pekerjaan pasangan batu dengan mortar. Selanjutnya semen, pasir, dan air di campur dan diaduk menjadi mortar dengan menggunakan *concrete mixer* sesuai dengan spesifikasi.

14) Pengecatan

Pekerjaan pengecatan dilakukan dengan menggunakan bahan dan warna cat yang telah ditentukan sesuai spesifikasi teknis, pengecatan dilakukan dengan berulang kali agar didapatkan hasil yang baik dan rapi.

15) Pekerjaan *finishing*

Setelah pekerjaan dengan keseluruhan dilakukan, maka selanjutnya diadakan pengukuran ulang untuk mengetahui volume terlaksana di lapangan (*as built drawing*) dengan prosedur seperti saat pengukuran awal. Apabila hasil pengukuran disetujui oleh pemilik, maka di laksanakan penyerahan pekerjaan dan diakan pemeliharaan selama kurun waktu seperti pada dokumen kontrak.

Metode pelaksanaan ini disusun sebagai acuan awal pelaksanaan pekerjaan, hal-hal yang sifatnya lebih detail akan disesuaikan selama pelaksanaan pekerjaan. Pekerjaan-pekerjaan yang sudah memungkinkan untuk dimulai dapat segera dilaksanakan terdahulu. Pengawasan mutu memerlukan perhatian khusus sehingga kualitas pekerjaan sesuai dengan yang direncanakan. Selama masa pemeliharaan masih berlaku kontraktor selalu berkoordinasi dengan direksi pekerjaan, dan melaksanakan tanggung jawab apabila di kemudian hari terdapat kerusakan

Hasil dan Pembahasan Kegiatan Proyek Pembangunan Jembatan Sei. Buluh Desa Tebing Siring Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut

Berikut adalah hasil dan pembahasan pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Jembatan Sei. Buluh Desa Tebing Siring Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut, yang telah dilaksanakan dalam jangka waktu 180 hari yang telah dikerjakan oleh CV. Anandia Nina Pratama (CV yang telah bermitra dengan CV.DUA MAS), pada tahun 2023 dengan menggunakan anggaran APBD tahun 2023.

Pada pekerjaan yang telah dilakukan dalam pelaksanaan Proyek Pembangunan Jembatan Sei. Buluh Desa Tebing Siring Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut ini terdiri dari 6 Divisi pekerjaan yang ada pada Spesifikasi Umum 2018 Untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan (Revisi 2) berikut adalah divisi pekerjaan yang ada pada proyek Jembatan Sei Buluh Di Desa Tebing Siring Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut.

1. Devisi 1. Umum

Pada Divisi ini jenis pekerjaan yang dilakukan adalah mobilisasi alat – alat yang akan di gunakan yaitu Concrate Vibrator dengan jumlah 1 unit, Concrate pump dengan jumlah 1 unit, Exavator 80-140 HP dengan jumlah 1 unit, Vibratoty Roller 8 – 15 T dengan jumlah 1 unit, Tire Roller 8-13 T dengan jumlah 1 unit, Compressor 400 – 6500 L/M dengan jumlah 1 unit, Pile Driver dan Hammer dengan jumlah 1 unit. Kemudian di lanjutkan dengan pembuatan jembatan sementara.



Gambar 1 Pembuatan Jembatan Sementara

2. Devisi 3. Pekerjaan Tanah dan Geosintetik

Pada pekerjaan ini terdapat sub pekerjaan yang telah dilaksanakan yaitu pekerjaan galian struktur dengan kedalaman 2 meter, pekerjaan timbunan pilihan dari sumber galian dan pekerjaan penyiapan badan jalan.



Gambar 2 Timbunan Pilihan



Gambar 3 Pekerjaan Galian

3. Devisi 5. Pekerjaan Berbutir

Pada divisi ini terdapat bagian sub pekerjaan penghamparan lapis pondasi agregat kelas A dan kelas B, kemudian pekerjaan perkerasan beton semen (PPC)



Gambar 4 Perkerasan Beton Semen
PPC



Gambar 5 Penghamparan Lapis
Pondasi Agregat Kelas A Dan

4. Devisi 6. Pekerjaan Aspal

Pekerjaan yang dilaksanakan pada Divisi 6 yaitu pekerjaan lapis resap pengikat-aspal cair/emulasi dan pekerjaan lataston lapis pondasi (HRS-Base)



Gambar 6 Pekerjaan Lataston (*HRS-Base*)



Gambar 7 Penghamparan Lapis Resap Pengikat -Aspal Cair

5. Devisi 7. Struktur

Pada Divisi 7 ini pekerjaan struktur yang dilaksanakan yaitu pekerjaan beton struktur $f'c$ 30 Mpa, $f'c$ 20 Mpa, $f'c$ 10 Mpa, dilanjutkan dengan pekerjaan baja tulangan polos BJTP 280 dan baja tulangan sirip BJTS 420A, penyediaan baja struktur dengan grade 345 (kuat leleh 345 Mpa), pekerjaan pemasangan struktur, pekerjaan pondasi cerucuk (penyediaan dan pemasangan), pekerjaan penyediaan tiang pancang beton pratekan pracetak (ukuran 400 mm x 400 mm) dengan mutu beton K-600 dengan Bending moment Crack 7,50 ton.m dan Bending moment Break 13,50 ton.m, dilanjutkan dengan pemasangan batu, pemasangan papan nama jembatan, dan pembongkaran beton.



Gambar 8 Pengecoran



Gambar 9 Pemerataan Material



Gambar 10 Pekerjaan Tulangan



Gambar 11 Pekerjaan Tulangan Sirip



Gambar 12 Pekerjaan Pondasi Cerucuk



Gambar 13 Pekerjaan Pemancangan Pondasi



Gambar 14 Hasil Pemancangan



Gambar 15 Hasil Pemancangan Dengan Tulangan



Gambar 16 Penyediaan Baja Struktur



Gambar 17 Pekerjaan Pemasangan Batu



Gambar 18 Pemasangan Baja Struktur



Gambar 19 Pemasangan Papan Nama Proyek



Gambar 20 Pekerjaan Baja Struktur



Gambar 21 Pekerjaan Struktur

6. Devisi 9. Pekerjaan Harian dan Pekerjaan Lainnya.

Pada Divisi 9 ini ada 2 bagian pekerjaan yang dilakukan yaitu pemasangan patok pengarah, dan pekerjaan pengecatan.



Gambar 22 Hasil Pekerjaan Harian

KESIMPULAN

1. Struktur organisasi proyek yang berwenang sebagai owner / pemilik proyek adalah Dinas PUPR Kabupaten Tanah Laut, yang sebagai konsultan pengawas adalah PT. Marta Jaya Konsolindo, sebagai konsultan perencana CV. Dian Gemilang Konsolindo, dan yang sebagai kontraktor yaitu CV. Ananda Nina Pratama.
2. Kegiatan pembangunan ini telah sesuai dengan rencana. Yaitu melakukan tahapan persiapan dan mobilisasi, memasang papan nama proyek, membuat jembatan sementara, melakukan pekerjaan galian struktur (dengan kedalaman 2 meter) , melakukan timbunan pilihan, melaksanakan pekerjaan lapis Pondasi agregat kelas A dan B untuk badan jalan, melakukan penyiraman lapis resap pengikat, melakukan pekerjaan lataston lapis pondasi (HRS-Base), pelaksanaan pekerjaan baja tulangan polos – BJTP 280 dan baja tulangan sirip-BJTS 420, pekerjaan beton f'c 30 dan 20 Mpa, beton f'c 10 Mpa, pekerjaan pemancangan tiang pancang, dan pekerjaan pemasangan batu. Dengan melaksanakan pekerjaan yang sesuai dengan perencanaan maka di per oleh jembatan yang sesuai dengan perencanaan.

Daftar Pustaka

- Admin, 2023. <https://readymix.co.id/>. URL: <https://readymix.co.id/jenis-jenis-gelagar-jembatan-sesuai-bentangannya/diakses-pada-tanggal-31-Mei-2024>
- Benny Hidayat, I. K., 2023. Penilaian Kondisi Jembatan Di Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Bangunan Konstruksi & Desain*, pp. 1-10.

- Hendisman, R. S. R., 2024. Analisis Manajemen Konstruksi Pada Pembangunan Jembatan Lahomi Kabupaten Nias Barat. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, pp. 1-5.
- G. Irawan.. "Dinas PUPR Kab. Tanah Laut Tahun 2023 Telah Berhasil Bangun Infrastruktur Sebanyak 33 Jembatan, Liputan 4.com, Tanah Laut, Rabu 7 Februari 2024
- Muharsono, 2019. Pelaksanaan Proyek Pembangunan Jembatan Kabupaten Tulungagung (Studi Kasus Jembatan Ngjuang II). Universitas Tulungagung, pp. 1-20.
- Siswanto, A. & Salim, 2020. Manajemen Proyek. Semarang: CV. Pilar Nusantara.
- Sudjatmiko & Jayady, A., 2023. Metode Pelaksanaan Erecton Steel Box Girder Pada Proyek Relokasi Jembatan Antelope Km 5+145 Bekasi - Jawa Barat. *IKRA-ITH Teknologi Jurnal Sains dan Teknologi*, pp. 1-12.
- Tim Pelaksana Pengawasan dan Pengendalian Pusat Kegiatan IBM Direktorat PKP, 2022. Buku Saku Petunjuk Konstruksi jembatan. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Direktorat Jendral Cipta Karya Direktorat Pengembangan Kawasan Permukiman.
- Widiasanti, I. & Lenggogeni, 2014. Manajemen Konstruksi. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Zulyadain & Agung, 2019. Pembangunan Jembatan Dalam Rangka Membuka Ketoleransian Di Kabupaten Indragiri Hilir (Ditinjau Dari Aspek Perencanaan, Pelaksanaan, Dan Pengawasan). *Jurnal Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, pp. 1-11.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih sebesar-besarnya disampaikan kepada berbagai pihak seperti, CV. Ananda Nina Pratama, Dinas PUPR Kabupaten Tanah Laut, serta kepada Direktur Politeknik Negeri Tanah Laut, dan seluruh Dosen Prodi Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan