

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berada di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya yaitu dermaga berlian Surabaya dan proyek ini berada pada jarak 6,5 km dari pusat kota serta berada berdekatan dengan beberapa terminal aktif di Tanjung Perak Surabaya.



**Gambar 3.0.1.** Lokasi Penelitian



**Gambar 3.0.2.** General Layout Dermaga

### **3.2. Metode Penelitian**

Penelitian ini akan membahas mengenai evaluasi pelaksanaan pemancangan pada dermaga untuk menentukan efisiensi serta ketepatan waktu. Hal ini akan dilakukan pada dermaga berlian dan data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Dimana data primer akan didapat secara langsung saat melakukan penelitian dilapangan, data primer yang di dapat berupa hasil penelitian terhadap proses teknis tahapan pemancangan, dokumentasi yang dibuktikan dengan hasil foto pada tiap-tiap langkah pengerjaan. Sementara untuk data sekunder didapat dari instansi manajemen konsultan yakni PT. Virama Karya (Persero) data tersebut berupa *Detail Engineering Design*, literatur serta buku pedoman tambahan lainnya yang menjadi sumber referensi.

#### **3.2.1. Tinjauan Proyek**

Tinjauan proyek di dapat dari studi literatur pencarian refrensi dari berbagai jurnal yang berhubungan dengan perhitungan waktu harian pemancangan tiang pancang. Dari studi literatur, penyusunan laporan tugas akhir memakai metode *Bar Bending Schedule* (BBS). BBS merupakan penanggung jawab dalam membuat, mengatur serta mengontrol kegiatan operasional *Bar Bending Schedule*.

#### **3.2.2. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen yang akan digunakan dalam melakukan pengumpulan data untuk keperluan perencanaan dibagi menjadi beberapa bagian menyesuaikan dengan survei yang dilakukan.

### 3.2.3. Teknik Pengumpulan Data

Secara umum data primer akan diperoleh dengan cara melakukan survei di lapangan. Sementara data sekunder tidak ada kajian khusus untuk mendapatkannya karena data ini didapat dari referensi tambahan serta dari literatur yang direkomendasikan oleh dosen pembimbing dan juga dari pembimbing di lapangan. Sementara secara spesifik pengumpulan data dapat diuraikan sebagai berikut :

#### a. Metode Pengambilan data primer

Metode ini dapat dilakukan dengan cara melakukan survey langsung pada konsultan dan engineer yang menangani proyek yang sedang berjalan tersebut. Selain hal tersebut penelitian pun melakukan wawancara, diskusi dan melakukan penelitian ke lokasi tersebut. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data-data seperti :

1. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)
2. Spesifikasi alat berat

#### b. Metode pengambilan data sekunder

Metode dengan cara melakukann survey langsung pada instansi-instansi terkait dan atau perusahaan yang dianggap bersangkutan dengan proyek yang sedang berjalan. Data-data tersebut berupa :

1. Pengenalan denah struktur perencanaan dan detail
2. BBS (Bar Bending Schedule)
3. Data tiang pancang
4. Tahapan quality control (QC)
5. Waktu proses pemancangan tiang pancang

6. Metode pelaksanaan tahap konstruksi (pembesian isi pancang, capping beam, bekisting capping beam, pengecoran)

Untuk lebih jelasnya mengenai teknik pengumpulan data bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3.1.** Pengumpulan Data-Data Proyek

| <b>Type Data</b>                    | <b>Jenis Data</b>                                    | <b>Teknik Pengumpulan Data</b>   | <b>Sumber</b>   |
|-------------------------------------|--|--|---|
| Primer                              | Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)                 | Survey dan melakukan wawancara, diskusi dan penelitian ke lokasi               |   |
|                                     | Spesifikasi Alat Berat                               |  |   |
| Sekunder                            | Pengenalan denah dan struktur perencanaan dan detail | Di dapat dari proyek langsung dan berbagai refrensi yang ada di daftar pustaka | Proyek Pekerjaan Perkuatan Struktur Dermaga yang berlokasi di Terminal Berlian, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur. |
|                                     | <i>Bar Bending Schedule</i> (BBS)                    |  |   |
|                                     | Data tiang pancang                                   |  |   |
|                                     | Tahapan Quality Control (QC)                         |  |   |
|                                     | Waktu proses pemancangan tiang pancang               |  |   |
| Metode pelaksanaan tahap konstruksi |  |  |   |

Sumber : dok,pribadi

### 3.2.4. Analisis Data

Data yang dianalisis adalah

1. Penyusunan metode pelaksanaan pemasangan tiang pancang yang telah diterapkan oleh PT. Virama Karya (Persero) pada proyek pembangunan proyek perkuatan struktur dermaga berlian.
2. Penyebab kegagalan dalam pelaksanaan pemasangan tiang pancang.

### 3.2.5. Evaluasi

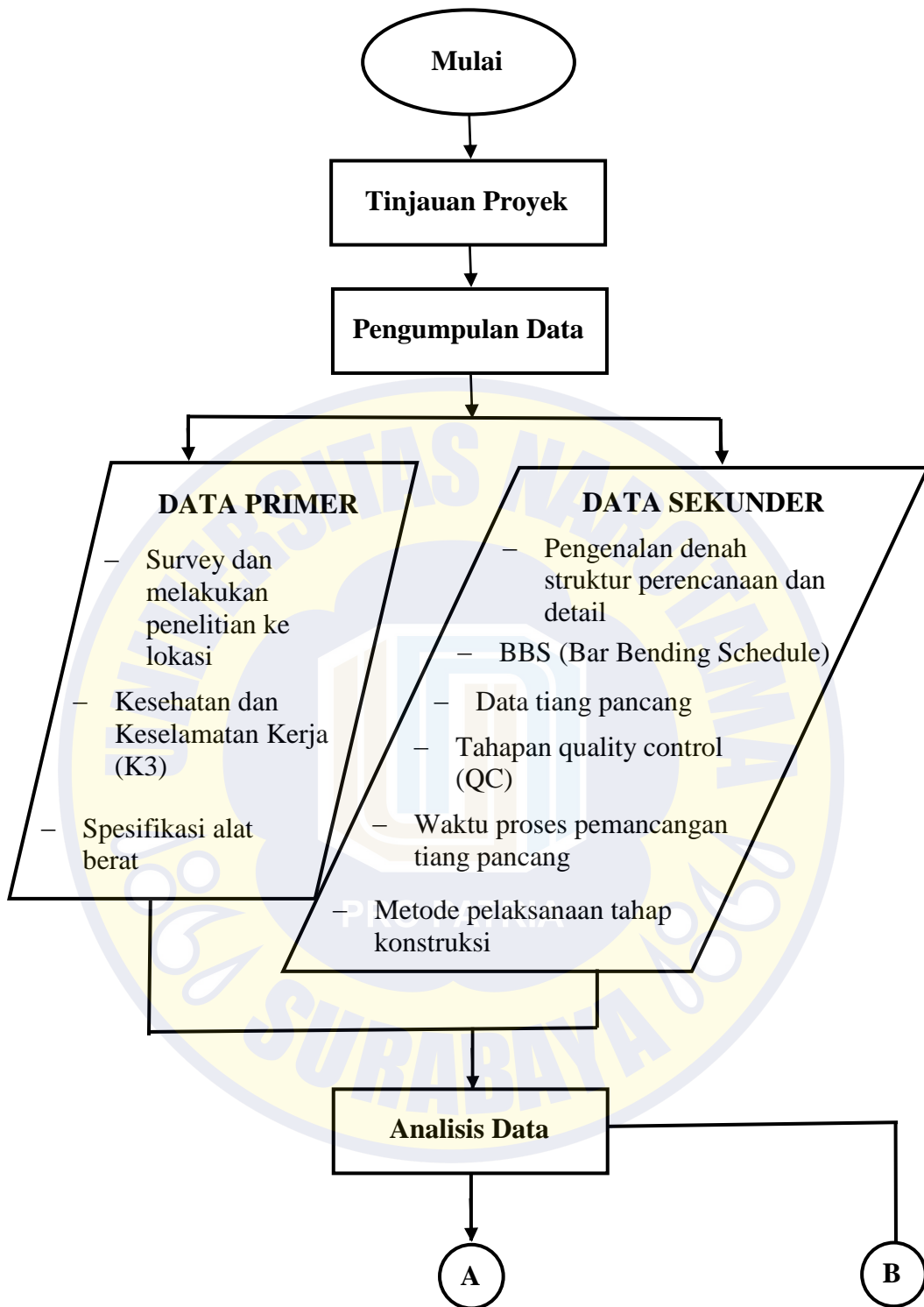
Pengevaluasian dilakukan dengan membuat tabel *Bar Bending Schedule* (BBS), yang dinilai secara harian. Tabel ini nantinya akan diolah kembali dan menghasilkan nilai tertentu. Di dalam tabel *Bar Bending Schedule* (BBS) terdapat item persiapan pekerjaan. Apabila semua perlengkapan dan perencanaan keselamatan yang disusun pada *Bar Bending Schedule* (BBS) telah dilakukan, pekerjaan dinyatakan aman. Bila ada salah satu perencanaan yang tidak dipenuhi, maka pekerjaan dinyatakan tidak aman. Penyebab dari kegagalan rencana pekerjaan di catat dan data dikumpulkan dengan melakukan pengamatan langsung. Kemudian data hasil pengamatan dimasukkan ke dalam tabel *Bar Bending Schedule* (BBS).

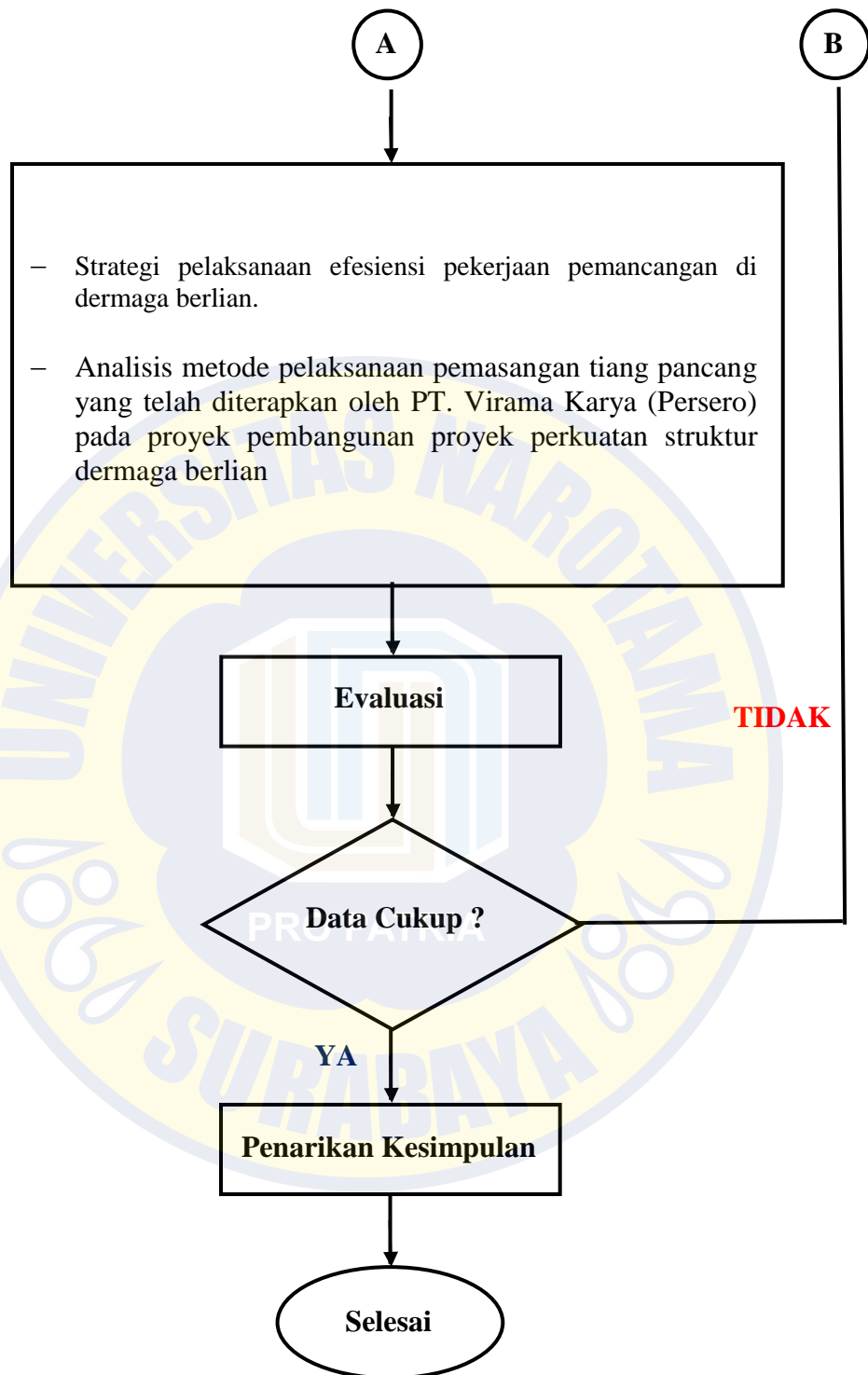
#### **3.2.6. Penarikan Kesimpulan**

Dari hasil evaluasi tersebut diperoleh penyebab kegagalan rencana pekerjaan untuk metode pelaksanaan yang direncanakan dan selanjutnya ditarik kesimpulan total waktu yang dibutuhkan untuk pemasangan tiang pancang dengan mengalami pasang dan surut.

#### **3.3. Diagram Alir Pekerjaan**

Adapun diagram alir survey dan evaluasi pekerjaan pemancangan di dermaga berlian adalah sebagai berikut :





**Gambar 3.0.3.** Diagram alir Survey dan Analisa Data Pemancangan Tiang Pancang Dermaga Berlian Perak Surabaya

