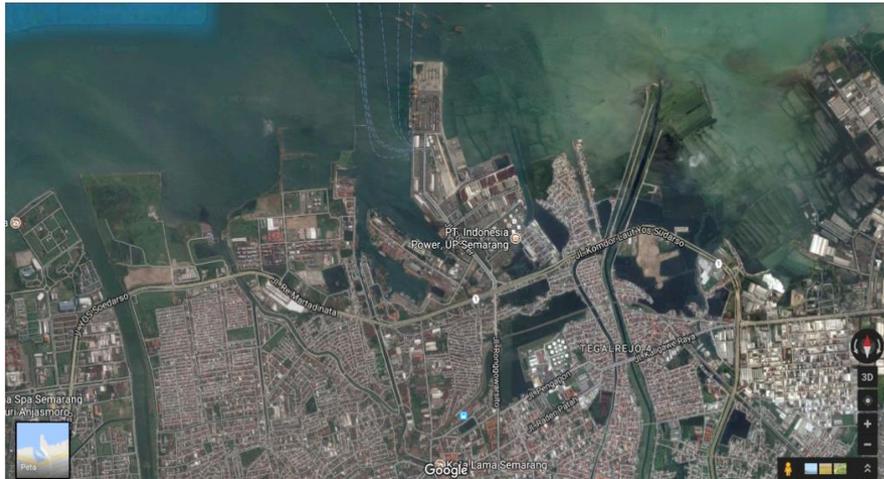


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian faktor keterlambatan dan *waste time* ini dilakukan pada *Turbine Hall* PLTU Tambak Lorok *Block 3* Semarang khususnya pada *Power Block Area*.



Gambar 3.1 Lokasi Proyek Penelitian

#### 3.2. Tahapan penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian yang baik maka penelitian tersebut harus dilakukan secara terstruktur dan sistematis sehingga didapat hasil yang baik dan benar dari penelitian tersebut. Oleh karena itu telah disusun tahapan penelitian seperti berikut :

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini akan dilakukan studi literatur terhadap penelitian yang dilaksanakan sehingga ilmu yang didapat untuk menyusun penelitian dan hal-hal terkait dapat terpenuhi. Kemudian pada tahap ini dilakukan penentuan terhadap hal-hal yang menjadi rumusan masalah untuk dibahas dan dilakukan identifikasi jawaban atas permasalahan tersebut.

b. Tahap Pengumpulan Data

Dilakukan pengumpulan data primer berupa *schedule* rencana dan aktual untuk nanti dibandingkan lalu dilakukan pembagian data kuisisioner guna melengkapi pembuatan laporan yang disertai dengan pengamatan langsung

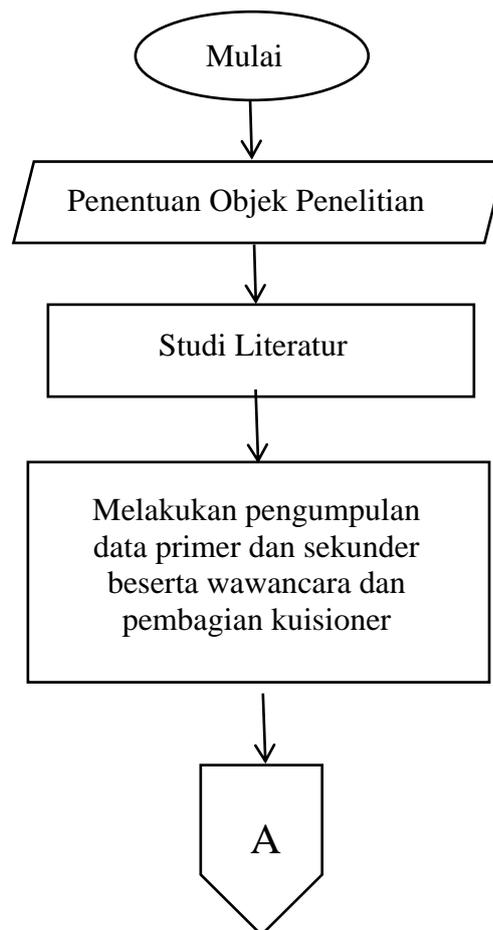
di lapangan supaya dapat memahami betul bagaimana proyek tersebut berlangsung.

c. Tahap Identifikasi

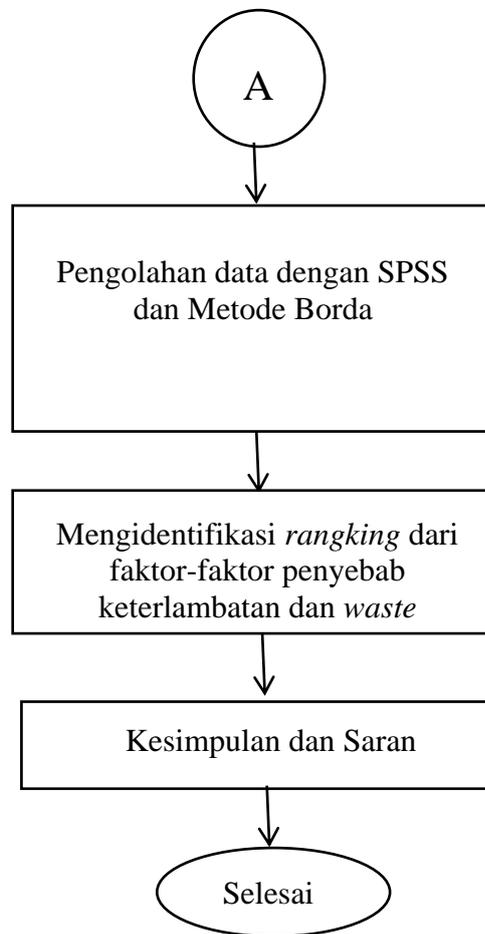
Pada tahap ini setelah didapatkan seluruh data yang dibutuhkan baik data primer maupun data sekunder maka selanjutnya dilakukan analisis *descriptive* dengan SPSS (*Statistical Package Social Science*) untuk mengolah faktor penyebab terjadinya keterlambatan dan analisis dengan metode borda untuk faktor penyebab terjadinya *waste time*.

d. Tahap Kesimpulan

Pada tahap ini akan diambil keputusan ataupun kesimpulan atas penelitian yang telah dilakukan secara terstruktur dan sistematis.



Gambar 3.2. Bagan Tahapan Penelitian



Gambar 3.2. Bagan Tahapan Penelitian (Lanjutan)

### 3.3. Metode Pengambilan Data

Pada tahap pengambilan data, pelengkapan keperluan data akan dilakukan dengan cara melakukan survei secara langsung ke lapangan untuk mengetahui secara langsung permasalahan yang terjadi serta diperlukan pengambilan data primer dan sekunder yang dibutuhkan. Selain itu akan dilakukan wawancara yang di sertai dengan penyebaran kuisisioner agar dapat memperoleh data secara subjektif. Data yang akan dikumpulkan dan dilakukan analisa adalah berupa data primer dan data sekunder.

#### a. Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan melalui survei yang dilakukan secara langsung dilapangan. Data primer dapat dikumpulkan dengan cara survei dan wawancara dengan pihak-pihak terkait yang berada dilapangan. Data primer yang didapatkan dan dibutuhkan untuk menunjang penelitian pada proyek yaitu :

1. Data *schedule* perencanaan.
2. Data *schedule* aktual.
3. Data umum proyek.

#### b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dari studi atau penelitian yang sudah dilakukan terlebih dahulu. Data sekunder bisa didapatkan dari jurnal, buku, pihak kontraktor, wawancara, dan sebagainya. Berikut ini merupakan pengumpulan data menggunakan instrument penelitian yang telah disusun, daftar pertanyaan pada kuisisioner sebagai instrumen penelitian telah disusun sedemikian rupa supaya memudahkan responden dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada.

Daftar pertanyaan yang telah disusun dibagikan langsung ke lokasi kepada responden untuk diisi dan didapatkan hasil kualitatif, setelah itu supaya mendapatkan hasil kuantitatif maka perlu dilakukan pemberian bobot nilai dan skor masing-masing variabel. Berikut ini merupakan pemberian nilai yang diberikan pada instrument penelitian / kuisisioner:

1. Jawaban sangat tidak berpengaruh diberi skor 1
2. Jawaban kurang berpengaruh berpengaruh diberi skor 2
3. Jawaban berpengaruh diberi skor 3
4. Jawaban cukup berpengaruh diberi skor 4
5. Jawaban sangat berpengaruh diberi skor 5

### 3.4. Metode Pengolahan Data

Berikut ini merupakan tahapan dalam pengolahan data primer dan sekunder yang telah didapatkan.

#### a. Perbandingan *Schedule*

Melakukan perbandingan antara *schedule* perencanaan dengan *schedule* aktual untuk mengetahui pekerjaan mana saja yang mengalami keterlambatan.

#### b. Uji Validitas dan Reliabilitas

Melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen penelitian yaitu kuisioner dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Uji dinyatakan valid apabila  $R_{hitung} > R_{tabel}$ . Sementara untuk 20 responden maka  $R_{tabel}$  adalah 0,444.
2. Uji dinyatakan reliabel apabila nilai cronchbar alpha  $> 0,6$ .

#### c. Analisis *Descriptive* Faktor Keterlambatan

Melakukan analisis *descriptive* terhadap faktor penyebab keterlambatan dengan SPSS berdasarkan dua elemen pekerja yaitu menurut Main kontraktor dan Sub kontraktor.

#### d. Analisis Metode Borda Untuk Faktor *Waste Time*

Melakukan analisis dengan metode borda terhadap faktor penyebab terjadinya *waste time* berdasarkan dua elemen pekerja yaitu menurut main kontraktor dan sub kontraktor.

#### Analisis *Rangking* Keterlambatan dan *Waste Time*

Melakukan analisis *rangking* terhadap hasil analisis descriptive pada faktor penyebab keterlambatan dan metode borda pada faktor penyebab *waste time*. Berikut ini rumus untuk mengetahui nilai *mean* dari suatu faktor.

$$Me = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} \cdot Xi}{n}$$

Keterangan :

Me = Nilai rata-rata (mean)

N = Jumlah responden

Xi = Frekuensi pada (i) yang diberikan responden

I = Kategori index responden (i = 1,2,3,..)