

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di pembangunan Jembatan Kali Kenteng dan Kali Serang pada Jalan Tol Semarang-Solo ruas Salatiga-Kartasura tepatnya di seksi 4.1 bisa dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Lokasi jembatan kali kenteng dan kali serang

#### **3.2. Tahapan Penelitian**

Suatu penelitian harus dilaksanakan secara sistematis dan menggunakan urutan yang jelas serta teratur, sehingga akan diperoleh hasil yang diharapkan akan sesuai. Maka dari itu, pelaksanaan penelitian dibagi dalam beberapa tahap, berikut ini.

1. Tahap 1: Tahap Persiapan

Sebelum penelitian dilakukan perlu adanya studi literatur untuk memperdalam ilmu yang berkaitan dengan topik penelitian, kemudian menentukan rumusan masalah sampai dengan kompilasi data

2. Tahap 2: Tahap Pengumpulan Data

Data proyek yang diperlukan untuk pembuatan laporan, yaitu:

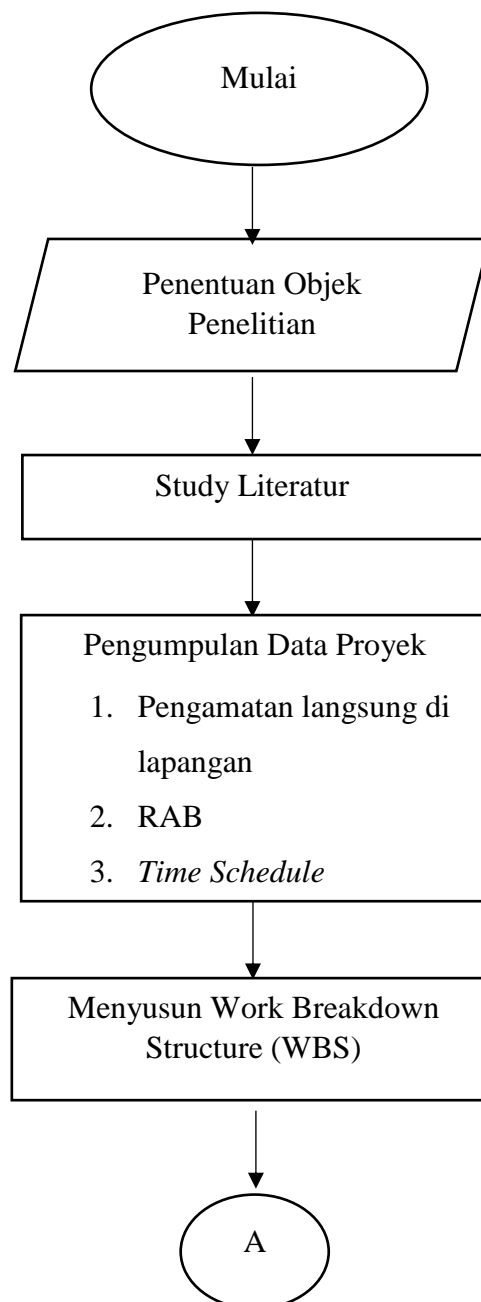
1. Rencana anggaran biaya (RAB)
2. Analisa harga satuan bahan
3. *Time schedule*

3. Tahap 3: Analisa Produktifitas Alat dengan pengolahan data dan pembahasan

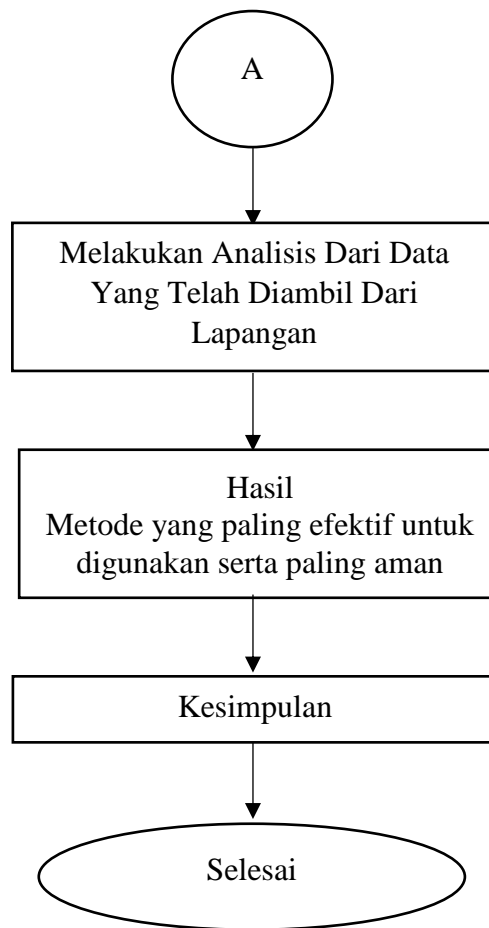
Dari data yang telah didapat kemudian dilakukan analisis secara manual.

#### 4. Tahap 4 : Kesimpulan

Kesimpulan disebut juga tahap pengambilan keputusan. Pada tahap ini, data yang sudah dianalisis secara keseluruhan dibuat kesimpulannya yang berhubungan dengan tujuan penelitian. Tahapan penelitian secara skematis dapat dilihat dalam diagram alir pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Bagan alir penelitian



Gambar 3.2 Bagan alir penelitian (Lanjutan)

### 3.3. Metode Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan dengan cara survei langsung ke lapangan, dan melakukan pengamatan. Data yang akan dianalisa terdiri dari data primer dan data sekunder.

1. Data primer merupakan data yang dikumpulkan (*assessment*) dengan melakukan *study* lapangan. Data primer yang didapat saat di lapangan sebagai berikut:

- a. Data *erection girder* menggunakan *crawler crane*.
- b. Data *erection girder* menggunakan *launcher girder*.

Selanjutnya data primer tersebut diolah secara manual.

2. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari buku-buku, jurnal, penelitian terdahulu, serta instansi terkait seperti konsultan, kontraktor, pihak *owner* (Kementerian Pekerjaan Umum), dan lain-lain.

### **3.4. Metode Pengolahan Data**

Data primer maupun data sekunder yang telah didapatkan, kemudian diolah dengan cara sebagai berikut ini.

1. Mengidentifikasi kegiatan WBS (*Work Breakdown Structure*).
2. Menyusun kegiatan
3. Melakukan analisis durasi (*crawler crane* dan *launcher girder*)
4. Menghitung total seluruh satu proyek