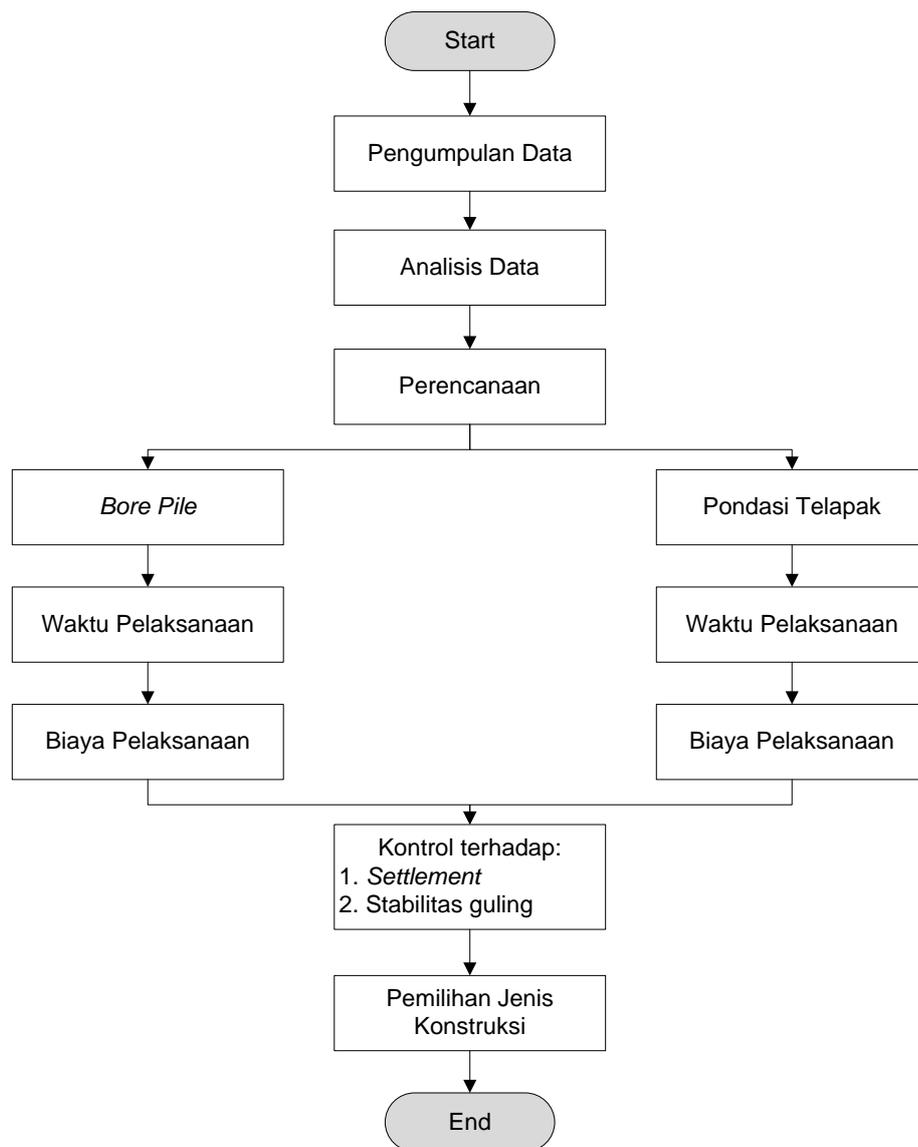


### BAB III

## METODE PENELITIAN

### 3.1. Bagan Alir Penelitian

Penelitian dilakukan pada Proyek Strategis Nasional Pandaan Malang pada Pembangunan Proyek Jembatan Kereta Api dengan bagan alir sebagai berikut:



Gambar 3.1 Gambar Alir Penelitian

### **3.2. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian dalam hal ini dengan mempertimbangkan kondisi tanah dasar pondasi jembatan yang cukup baik akan menganalisis struktur pondasi bawah jembatan. Dengan kondisi tanah yang cukup baik tersebut mengusulkan value engineering yang awalnya menggunakan pondasi tiang bore pile menjadi struktur pondasi telapak.

### **3.3. Instrumen Penelitian**

Penelitian diambil dari jurnal penelitian internasional, jurnal penelitian Nasional, tesis yang sudah dilakukan, serta data teknis lainnya untuk *review* desain.

### **3.4. Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang dipakai untuk penelitian ini adalah data sekunder yang didapatkan dari perencanaan Pembangunan Proyek Strategis Nasional Pandaan Malang dan untuk data primer dengan mengambil pengujian tanah dengan *bore log* dan data lainnya yang digunakan untuk perencanaan teknis.

### **3.5. Metode Analisis Data**

Metode analitis data pada perencanaan awal yang semula menggunakan struktur pondasi jembatan tiang *bore pile* dilakukan *review* desain menjadi struktur pondasi bawah menggunakan pondasi telapak. Tahapan analitis data sebagai berikut: