

## **BAB III**

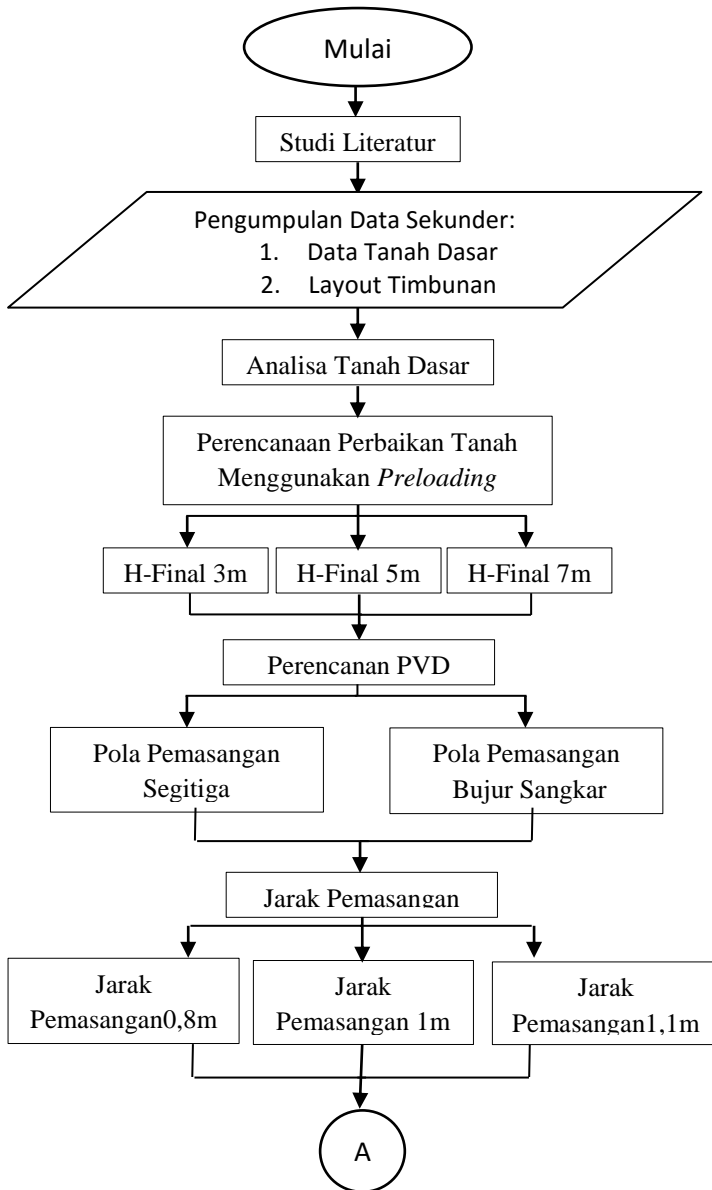
### **METODE PENELITIAN**

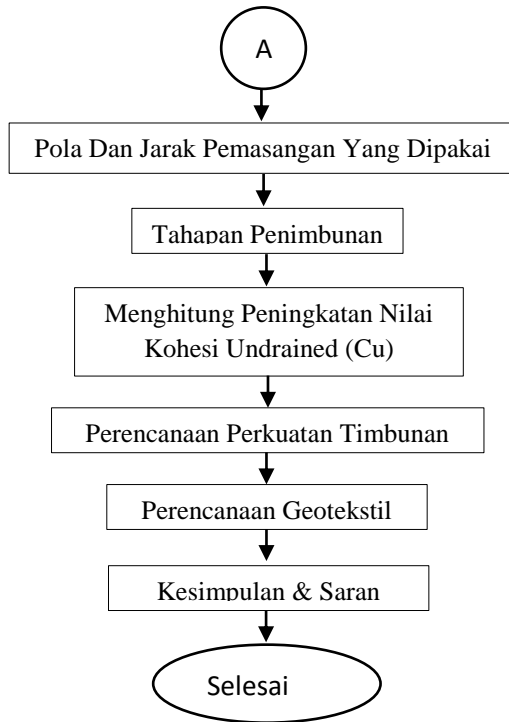
#### **3.1 Sistematika Penelitian**

Untuk perencanaan suatu tugas akhir diperlukan tahapan-tahapan atau metodologi yang jelas untuk menentukan hasil yang ingin di capai sesuai dengan tujuan yang ada.

1. Studi Literatur  
Mencari literatur dari sumber-sumber yang terpercaya sebagai landasan teori dalam penelitian
2. Pengumpulan Data  
Adapun data yang saya pakai dalam menyusun tugas akhir ini adalah data sekunder yang menghasilkan data-data sebagai berikut :
  - a. Data Tanah  
Data tanah yang diperoleh dari hasil penyelidikan tanah dari CV. RUBIKON terdiri dari :
    - Data SPT  
Proyek : Jalan Tol Gempol-Pasuruan (STA. 28+000 – STA. 31+000)
3. Perhitungan Pemampatan Tanah  
Menghitung besarnya pemampatan yang terjadi di area Jalan Tol, setelah adanya beban-beban timbunan di atasnya. Perhitungan dilakukan secara manual mengacu pada dasar-dasar Ilmu Perbaikan Tanah yang sudah ada.
4. Waktu/Lama Pemampatan  
Setelah menghitung besarnya pemampatan, selanjutnya dapat dihitung waktu yang dibutuhkan tanah tersebut untuk memampat.
5. Perencanaan Perbaikan Tanah Menggunakan *Preloading* untuk tinggi final 3, 5 dan 7 meter

6. Pemasangan PVD dengan jarak 0,8, 1 dan 1,1 meter dengan pola pemasangan PVD segitiga dan bujur sangkar
7. Perhitungan peningkatan daya dukung tanah setelah dilakukan perbaikan tanah dasar menggunakan *preloading* dan PVD
8. Cek Stabilitas Timbunan  
Cek peningkatan Daya Dukung Tanah yang ada di lokasi akibat pemampatan, apakah timbunan perlu perkuatan dengan menggunakan Geotextile
9. Geotextile  
Geotextile dalam rekayasa teknik sipil adalah sebagai fungsi stabilisasi tanah untuk meningkatkan sifat mekanis massa tanah, meningkatkan faktor keamanan lereng dan menstabilkan lereng dengan kemiringan ( $<70^\circ$ )
10. Kesimpulan  
Pada bab ini dipaparkan perencanaan *Preloading* dan PVD dengan kedalaman yang optimum serta Geotextile untuk stabilitas tanah.





Gambar 3.1 Diagram Alir Tugas Akhir