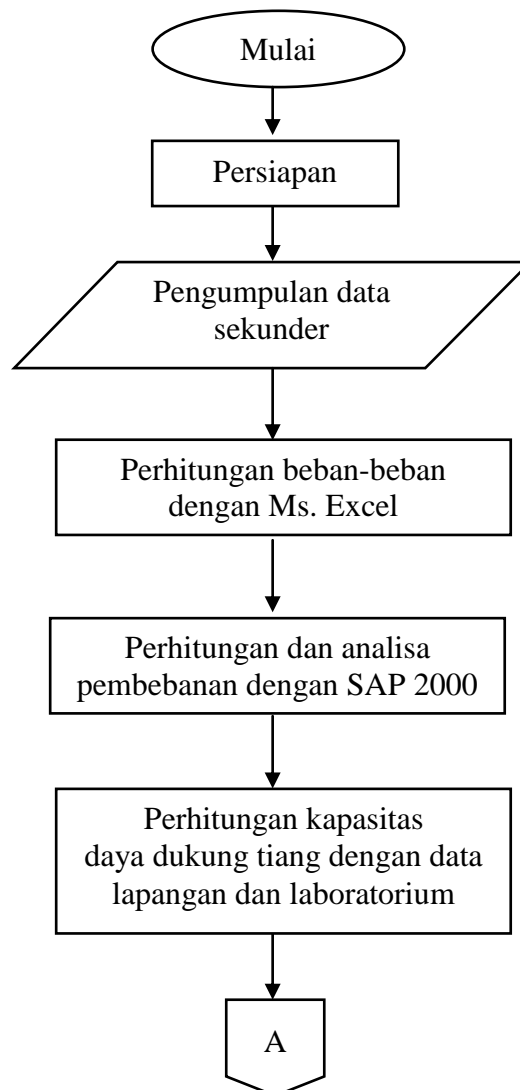
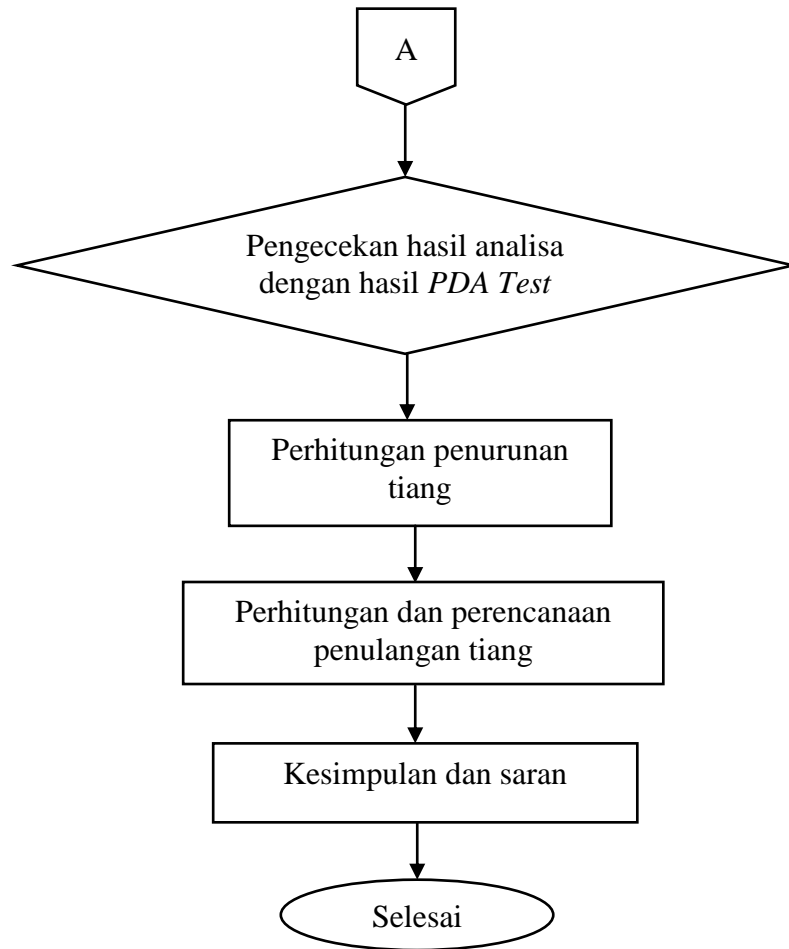


### III. METODE PERHITUNGAN

#### A. Bagan Alir Penelitian

Tahapan perencanaan analisis pondasi tiang akan disajikan pada bagan berikut:





Gambar 6. Bagan Alir Penelitian

## B. Tahap Persiapan

Pada tahapan persiapan yang dilakukan adalah:

1. Mempelajari literatur (studi pustaka) yang berkaitan dengan perencanaan pondasi tiang;
2. Menentukan data sekunder yang diperlukan dari pihak instansi yang terkait;
3. Persyaratan administrasi untuk mencari data.

### C. Pengumpulan Data

Dalam merencanakan suatu struktur diperlukan data-data untuk mendukung keberhasilannya suatu bangunan struktur itu sendiri. Pengumpulan data berupa data sekunder diperoleh dari pihak instansi yang terkait karena peneliti tidak langsung terjun ke lapangan. Data sekunder yang diperoleh adalah gambar struktur proyek, data penyelidikan tanah yakni hasil Boring Log, *Standard Penetration Test* (SPT) dan data hasil laboratorium serta hasil pengujian lapangan yakni *PDA test*.

### D. Metode Perhitungan

1. Analisis pembebanan dengan SAP 2000.
2. Menghitung kapasitas daya dukung desain dan ultimit dengan menggunakan data penyelidikan lapangan yang terdiri:
  - a. *Boring Log*
  - b. *Standard Penetration Test* (SPT)
3. Melakukan pengecekan terhadap hasil analisis manual dan pemrograman dengan hasil pengujian di lapangan (*PDA test*).
4. Perhitungan penurunan (*settlement*) pondasi.
5. Perhitungan dan perencanaan penulangan pondasi.
6. Membuat kesimpulan dan saran.