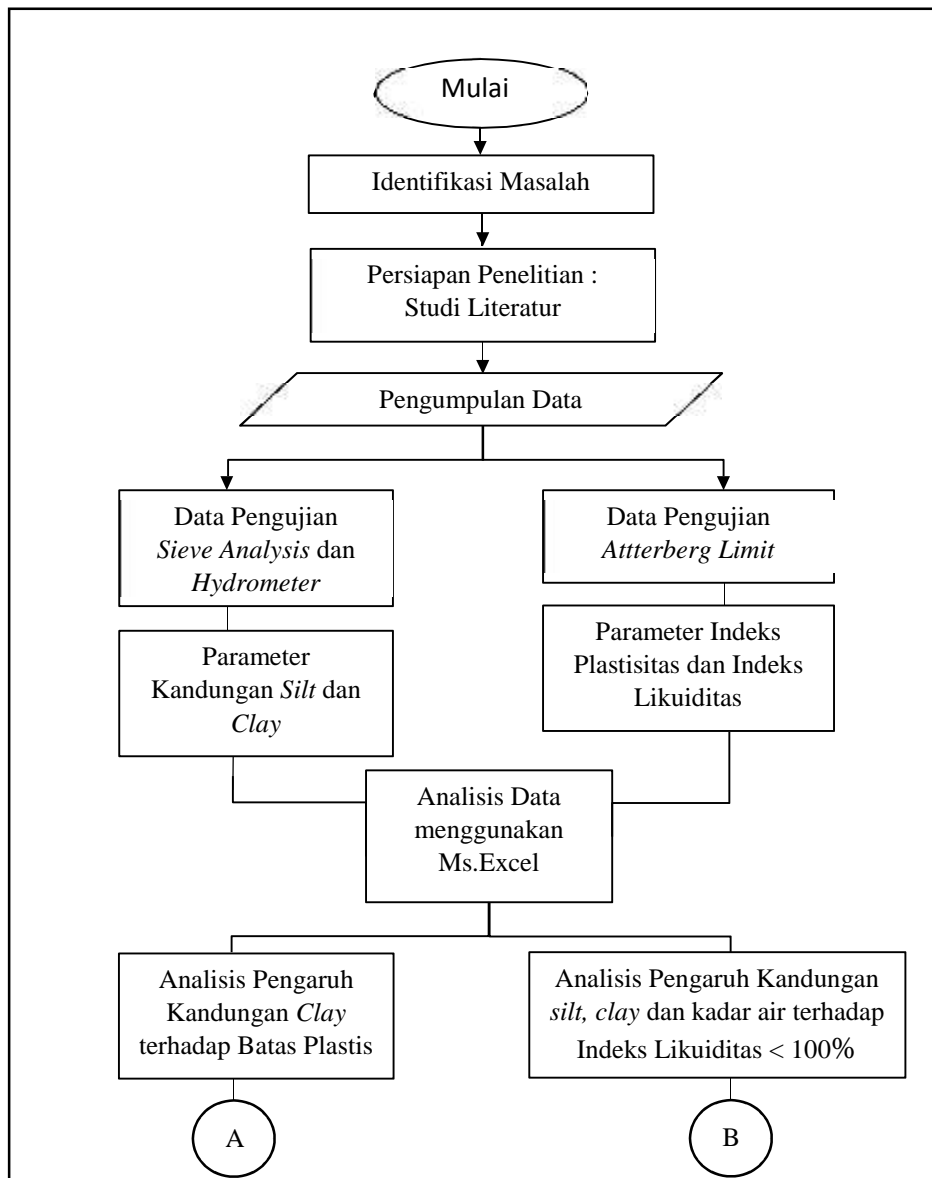


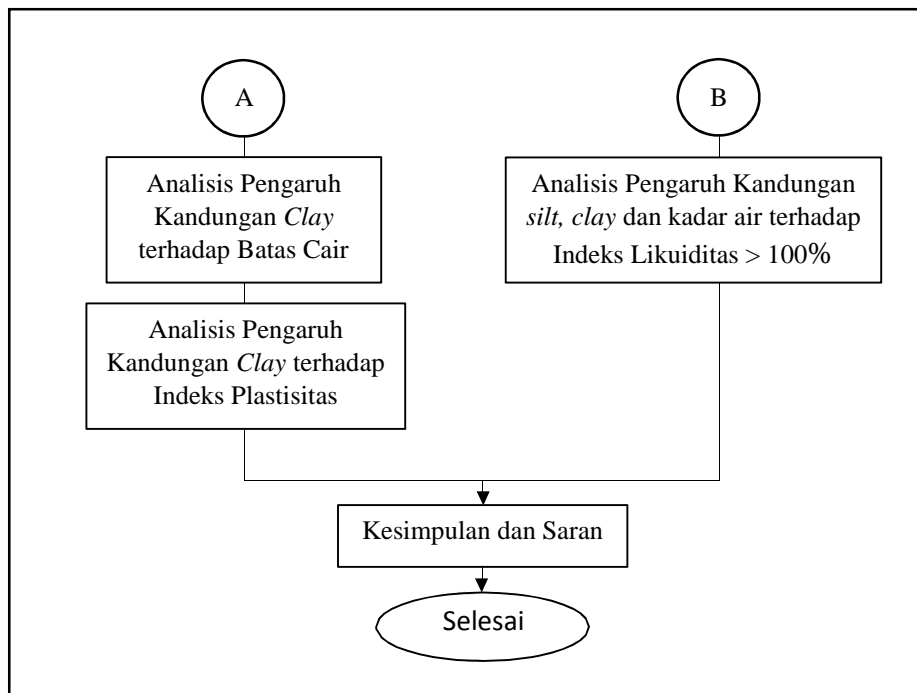
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Umum

Skripsi ini membahas tentang pengaruh kadungan *silt* dan *clay* terhadap perilaku plastisitas tanah menggunakan bantuan chart untuk identifikasi pada program Microsoft Excel. Secara umum prosedur perancangan dan analisis ditunjukkan dengan bagan alir pada Gambar 3.1 dan Gambar 3.2.



Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian



Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian (Lanjutan)

Untuk lebih jelasnya mengenai penjabaran dari bagan alir diatas dapat dilihat pada sub bab di bawah ini.

3.2 Identifikasi Masalah

Tahapan penentuan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini menitik beratkan pada teori atterberg dan pengaruhnya terhadap kandungan *clay* dan *silt* hasil uji *sieve analysis* dan *hydrometer*.

3.3 Studi Literatur

Dalam penelitian ini Studi Literatur dimaksudkan agar dapat memperoleh hasil yang diinginkan. Pada tahapan ini dimulai dengan pengumpulan referensi- referensi tentang hubungan pengaruh plastisitas tanah, serta referensi model model design chart sebagai alat bantu untuk mengidentifikasi pengaruh tersebut.

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan sarana pokok untuk menemukan penyelesaian suatu masalah secara ilmiah. Dalam pengumpulan data, peranan instansi yang terkait sangat diperlukan sebagai pendukung dalam memperoleh data-data yang diperlukan.

Metode pengumpulan data merupakan salah satu aspek yang berperan penting dalam kelancaran dan keberhasilan suatu penelitian. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah berupa data sekunder.

3.4.1 Data Sekunder

Dari data sekunder yang digunakan, penelitian ini berasal dari data penyelidikan tanah, diantaranya :

1. Data hasil pengujian laboratorium yang dipakai hanya merupakan data parameter-parameter yang terkait pada pengaruh plastisitas tanah tersebut, yang meliputi pengujian:

- a. *Sieve Analysis* dan *Hydrometer*
- b. Batas Atterberg
- c. Kadar air

Data laboratorium ini di dapat dari konsultan geoteknik yang menangani proyek tersebut.

3.5 Analisis Data

Setelah data penyelidikan tanah diketahui langkah selanjutnya adalah melakukan pemodelan design chart pada Program Microsoft Excel. Pemodelan dilakukan dalam model chart *Scatter* (XY).

3.6 Analisis Pengaruh Kandungan Clay terhadap Perilaku Plastisitas Tanah

Analisis ini dilakukan dengan pemodelan design chart pada software Microsoft Excel, pemodelan dilakukan dalam model chart *Scatter* (XY) dengan axis X yaitu Kandungan Clay dan axis Y yaitu batas batas pada Plastisitas Tanah. Analisis ini menghasilkan design chart yang membantu untuk mengidentifikasi pengaruh kandungan clay terhadap perilaku plastisitas tanah.

3.7 Analisis Pengaruh Kandungan Silt terhadap Indeks Likuiditas

Analisis ini dilakukan dengan pemodelan design chart pada software Microsoft Excel, pemodelan dilakukan dalam model chart *Scatter* (XY) dengan axis X yaitu Kandungan Clay dan axis Y yaitu Kadar Air. Analisis ini menghasilkan design chart yang membantu untuk mengidentifikasi pengaruh kandungan silt terhadap indeks likuiditasnya.