

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 TINJAUAN UMUM

Metodologi penelitian adalah salah satu bagian terpenting yang berisi langkah-langkah atau kegiatan yang sistematis guna mencapai tujuan penyelesaian Tugas Akhir.

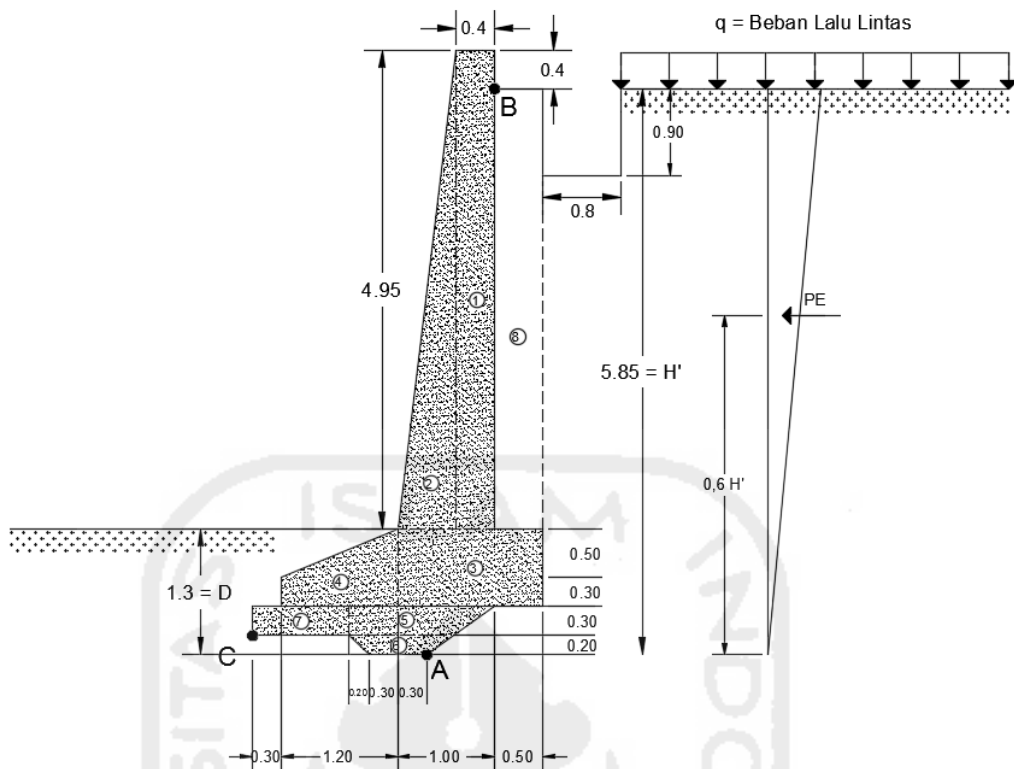
Analisis stabilitas dinding penahan tanah yang dilakukan oleh penulis dengan menggunakan hitungan manual. Pada penelitian ini dinding penahan tanah dimodelkan dengan dua kondisi yakni kondisi tanpa beban gempa dan kondisi dengan tambahan beban gempa serta dengan data masukan pembebanan yang sama yaitu beban lalu-lintas. Selanjutnya, penulis mengamati dan membandingkan dari kedua kondisi serta pembebanan tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kestabilan dinding penahan tanah atau tidak. Jika kondisi dinding penahan tanah tidak stabil, maka dilakukan desain ulang pada dinding penahan tanah tersebut.

4.2 DATA PENELITIAN

Data penelitian yang dianalisis pada Tugas Akhir ini didapat dari dua sumber yaitu pengambilan sampel serta uji laboratorium selanjutnya disebut data primer dan data sekunder. Data sekunder meliputi gambar peta lokasi penelitian, gambar detail potongan dinding penahan tanah, data beban lalu lintas, dan data percepatan gempa.

4.3 LOKASI PENELITIAN

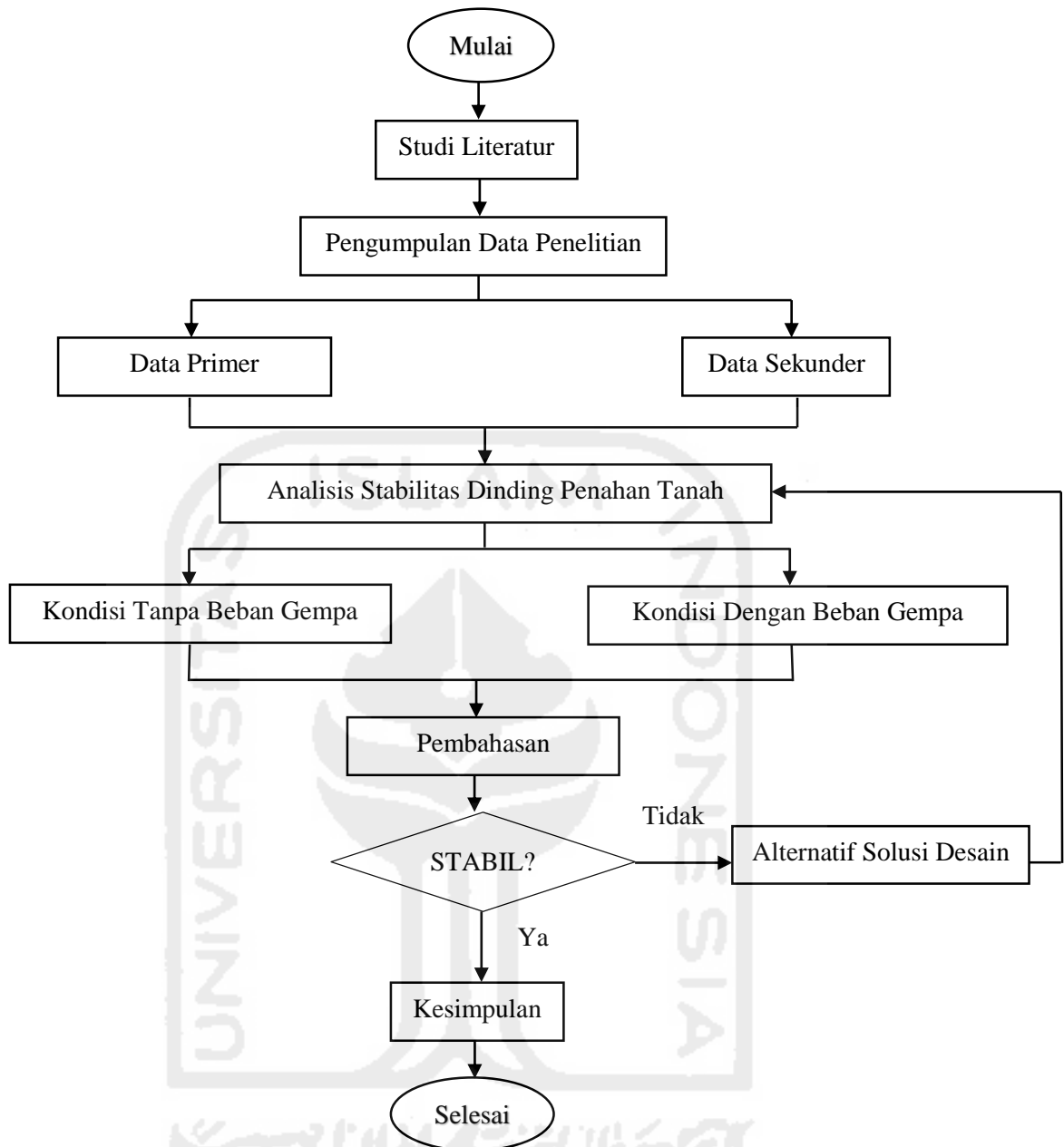
Penelitian dilakukan pada dinding penahan tanah wilayah utara gedung Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jalan Kaliurang Km 14,5 Sleman, Yogyakarta.



Gambar 4.3 Dinding Penahan Tanah dari as A0-B dengan Beban Lalu-Lintas dan Beban Gempa

4.5 LANGKAH-LANGKAH PENELITIAN

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan oleh penulis disajikan dalam bentuk bagan alir guna memberikan gambaran spesifik dan komprehensif, yang dimulai dari proses awal pengumpulan data hingga hasil analisis dan pembahasan, dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Bagan Alir Penelitian