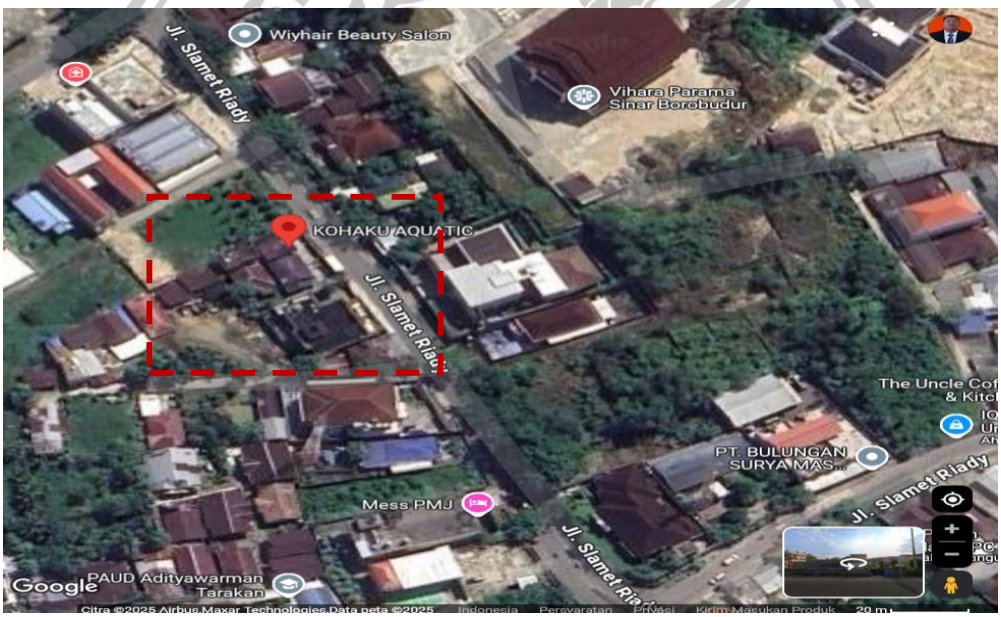
BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Tarakan adalah salah satu kota di Kalimatan Utara Indonesia yang mengalami perkembangan dalam bidang konstruksi bangunan gedung, hal ini dapat dilihat dari padatnya kota dengan gedung-gedung yang berdiri maupun sedang didirikan. Salah satu bangunan yang sedang didirikan adalah Gedung Cascara Cafe Trk and Ballroom. Gedung tersebut berfungsi sebagai layanan rumah makan dan pertemuan yang disediakan pihak swasta untuk masyarakat Kota Tarakan. Gedung Cascara Cafe Trk and Ballroom didirikan dalam area yang terbatas dan pada area sekitar juga merupakan lahan milik masyarakat (Gambar 1.1).

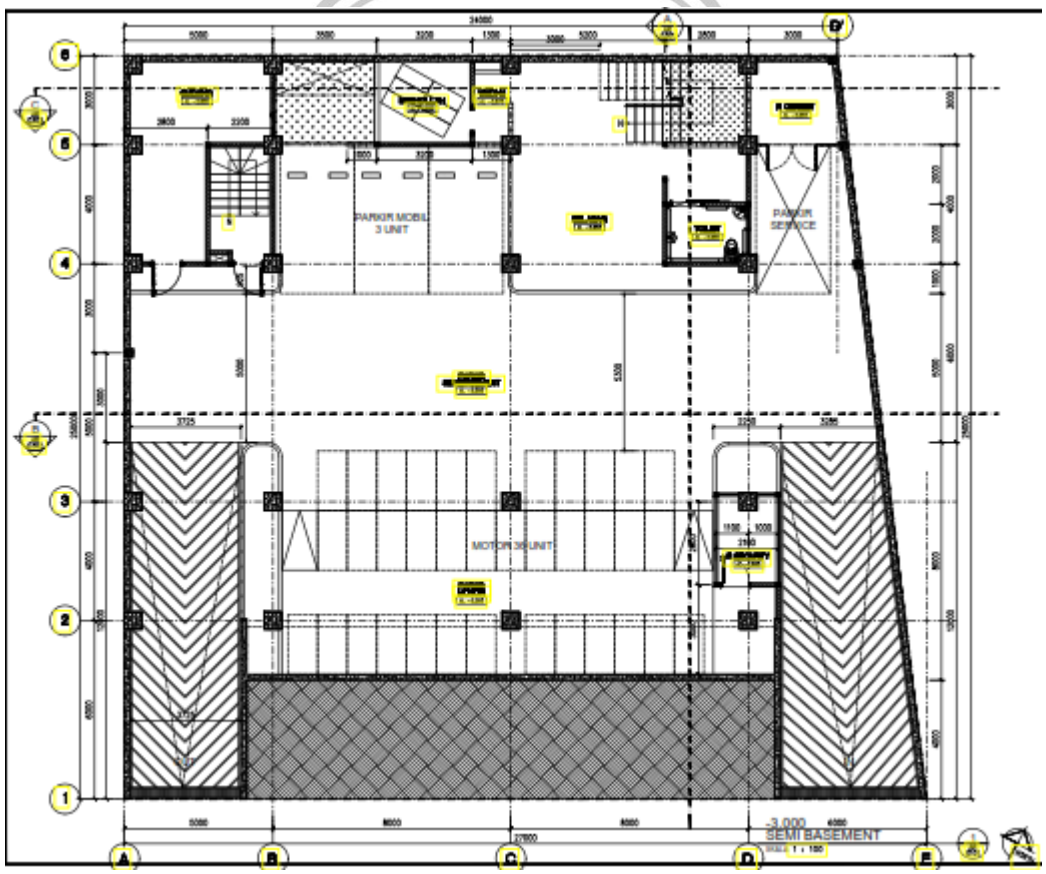


Gambar. 1.1 Situasi sekitar lokasi gedung
(Sumber : https://www.google.com/maps)

Melihat fungsi dan fasilitas gedung tersebut, tentunya akan menimbulkan bangkitan kendaraan berhenti parkir . sehingga memerlukan suatu lahan parkir dengan elevasi yang lebih rendah daripada elevasi jalan sekitar oleh karena itu dilakukan suatu konstruksi basement serta untuk menahan tanah menggunakan dinding penahan tanah berupa kantilever yakni dinding beton bertulang.

Dalam perencanaanya dinding basement yang diperuntukkan juga menahan tanah, secara konvensional perlu diperhatikan aspek geoteknik mengenai perencanaan konstruksi dinding penahan tanah tersebut. Konstruksi dinding penahan tanah ini digunakan untuk menjaga kestabilan tanah dan mencegah keruntuhan konstruksi akibat tekanan tanah. Konstruksi dinding penahan tanah yang dirancang secara konvensional akan membutuhkan suatu kaki yang berupa “heel” dan “toe” .

Karena area sekitar gedung sangat padat dengan penduduk , serta optimasi area lahan untuk luasan lantai gedung (Gambar 1.2), maka adanya kaki pada dinding penahan tanah tidak memungkinan.



Gambar. 1.2 Denah gedung
(Sumber : Proposal Desain Cascara Trk Café and Ballroom, Kota Tarakan)

Oleh karena itu dalam pelaksanaan tidak menggunakan kaki sehingga mengurangi dampak terhadap area sekitar, berdasarkan hal tersebut saya tertarik untuk melakukan kajian terhadap dinding penahan tanah type kantilver yang monolith dengan lantai nya dan menuangkanya pada tugas akhir yang berjudul : "**STUDI DINDING BASEMENT YANG MONOLITH DENGAN LANTAI (Studi Kasus : Basement Cascara Cafe Trk and Ballroom Kota Tarakan)"** .

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas antara lain :

a. Bagaimana kontrol kestabilan dan guling dinding penahan tanah yang monolith dengan lantainya ?
b. Bagaimana kemampuan dinding penahan tanah yang monolith dengan lantai terhadap beban atau gaya yang bekerja terhadap kondisi tanah serta beban vertikal dari tanah ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembahasan ini ialah :

a. Tinjauan hanya dilakukan pada konstruksi dinding penahan tanah *(retaining wall)* yaitu dinding basement gedung Cascara Cafe Trk and Ballroom Kota Tarakan . Karakteristik material, dimensi konstruksi yang digunakan berdasarkan data perencanaan, dan keadaan lapangan. Klasifikasi dan definisi tanah yang akan digunakan yaitu data hasil uji laboratorium dan lapangan.
b. Kestabilan dinding didapatkan dari perhitungan stabilitas geser, guling. Serta beban vertical yang berlaku yakni beban tanah yang didistribusikan oleh tekanan tanah ke dinding .
c. Tidak menganalisis biaya.
d. Tidak menganalisis manajemen proyek.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah :

1. Mendapat kontrol kestabilan dan guling dinding penahan tanah yang monolith dengan lantainya.