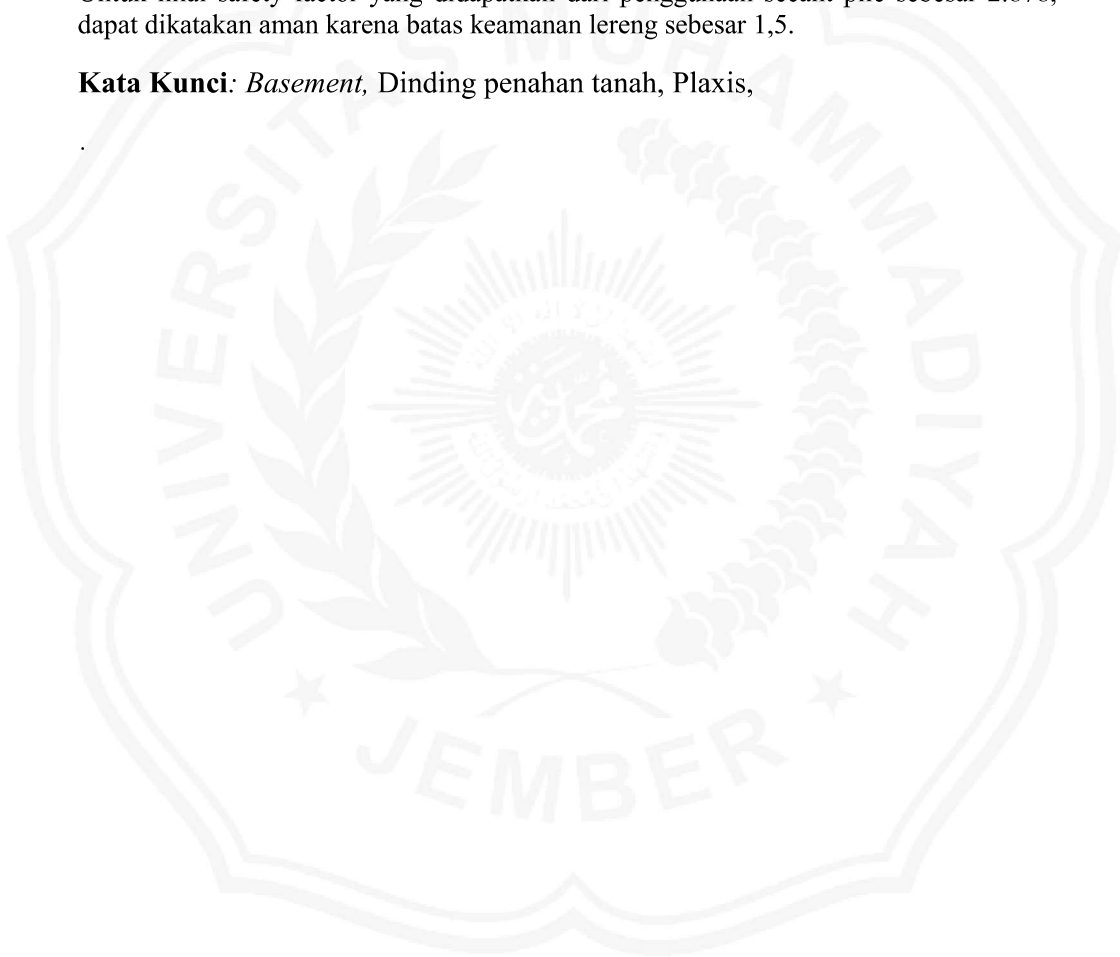


## ABSTRAK

Dinding penahan tanah merupakan suatu struktur yang direncanakan dan dibangun untuk menahan tekanan tanah lateral yang ditimbulkan oleh tanah urug atau tanah asli yang labil, agar aman terhadap pergeseran, penggulingan dan keruntuhan kapasitas dukung tanah). Basement adalah struktur atau lapisan bangunan yang terletak di bawah permukaan tanah atau lantai dasar sebuah bangunan. Basement biasanya digunakan sebagai ruang tambahan untuk penyimpanan, utilitas, atau ruang hidup. Dalam teknik sipil, fungsi utama basement adalah untuk memberikan ruang tambahan atau fungsi khusus yang mungkin tidak praktis atau diinginkan di lantai atas bangunan. Pada penelitian ini untuk analisis eksisting Basement Hotel Grand Jamboe Jember menggunakan Software PLAXIS 8.6, karena lebih efektif ketika data yang digunakan hanya data primer dengan metode tak terhingga. Pada analisa plaxis yang telah dilakukan diketahui kedalaman secant pile yang harus tertanam didalam tanah sebesar 8 meter. Untuk nilai safety factor yang didapatkan dari penggunaan secant pile sebesar 2.878, dapat dikatakan aman karena batas keamanan lereng sebesar 1,5.

**Kata Kunci:** *Basement*, Dinding penahan tanah, Plaxis,



## ABSTRACT

*A retaining wall is a structure planned and constructed to resist lateral earth pressures generated by unstable soil or native soil, in order to be safe against shifting, overturning and collapse of the soil bearing capacity). Basement is a structure or layer of building located below ground level or the ground floor of a building. Basements are typically used as additional space for storage, utilities, or living space. In civil engineering, the main function of a basement is to provide additional space or special functions that may not be practical or desirable on the upper floors of a building. In this research for the existing analysis of the Grand Jamboe Jember Hotel Basement using PLAXIS 8.6 Software, because it is more effective when the data used is only primary data with the infinity method. In the plaxis analysis that has been carried out, it is known that the depth of the secant pile that must be embedded in the ground is 8 meters. For the safety factor value obtained from the use of secant pile of 2.878, it can be said to be safe because the safety limit of the slope is 1.5.*

**Keywords:** *Basement, Retaining wall, Plaxis,*

