

ABSTRAK

Dinding penahan tanah (*retaining wall*) merupakan suatu struktur konstruksi yang dibangun untuk menahan tanah yang mempunyai kemiringan/lereng dimana kemantapan tanah tersebut tidak dapat dijamin oleh tanah itu sendiri. Bangunan dinding penahan tanah digunakan untuk menahan tekanan tanah lateral yang ditimbulkan oleh tanah urugan atau tanah asli yang labil akibat kondisi topografinya dan juga akibat beban tambahan lainnya. Penelitian ini membahas tentang dinding penahan tanah tipe kantilever dan turap baja (*sheet pile*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dimensi dari dinding penahan tanah tipe kantilever, menghitung stabilitas / *safety factor* (*SF*) terhadap guling, geser dan daya dukung serta merencanakan pemancangan dan menentukan penampang turap baja (*sheet pile*) yang akan dipakai pada ruas jalan Sawahlunto.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi dari dinding tipe kantilever yaitu dengan dimensi $H=6\text{m}$, $B=4,2\text{m}$, tinggi toe = $0,6\text{m}$, panjang heel = $3,1\text{m}$. Dengan dimensi tersebut nilai faktor keamanan dinding kantilever terhadap stabilitas eksternal menunjukkan bahwa dinding yang direncanakan dapat memikul gaya guling, geser serta keruntuhan daya dukung. Akan tetapi pada stabilitas dinamis dengan penambahan beban gempa menyebabkan nilai faktor keamanan gaya geser lebih kecil dari F_{Sizin} , namun masih bisa menahan gaya guling dan daya dukung. Dan penampang turap tanpa angkur didapatkan PZ-22 dengan kedalaman pemancangan turap $4,257\text{ m}$ & panjang turap total $8,257\text{ m}$. Sedangkan turap dengan pakai angkur dengan penampang yang sama didapatkan kedalaman pemancangan turap $1,6\text{ m}$ & panjang turap total $5,6\text{ m}$.

Kata Kunci: Stabilitas, Dinding Kantilever, Turap Baja, Dinding Turap Kantilever, Dimensi