

**ANALISIS PERKUATAN TANAH DENGAN *RETAINING WALL* PADA
JALAN LAMBARO-BATAS KOTA SIGLI STA 72+550**

Oleh: Tari Irmanisa
NIM: 190110110

Pembimbing utama : Prof. Dr. Ir. Wesli, M.T
Pembimbing pendamping : Lis Ayu Widari, S.T., M.T
Ketua penguji : Dr. Ir. Abdul Jalil, S.T., M.T
Anggota penguji : Muthmainnah, S.T., M.T

ABSTRAK

Jalan Nasional Lambaro – Batas Kota Sigli merupakan Jalan Nasional lintas Provinsi Aceh. Kondisi jalan yang masih terdapat banyak lereng-lereng tebing curam yang berpotensi terjadi longsor. Dinding penahan tanah atau *retaining wall* merupakan salah satu komponen yang harus diperhatikan dalam sektor pembangunan konstruksi dalam hal apapun, apalagi dalam kawasan tersebut terdapat lereng curam yang dapat mengakibatkan kelongsoran. Adapun tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya nilai stabilitas lereng terhadap guling, geser dan daya dukung dengan perkuatan menggunakan metode Fellenius dan untuk mengetahui besarnya nilai stabilitas dinding penahan tanah terhadap guling, geser dan daya dukung pada jalan Lambaro-Batas Kota Sigli STA 72+550 dengan beban gempa. Adapun dalam melakukan analisa stabilitas lereng memerlukan tahapan-tahapan mulai dari perhitungan tekanan tanah lateral menggunakan teori Rankine. Lalu menganalisa *retaining wall* secara manual terhadap stabilitas terhadap penggeseran penggulingan dan daya dukung tanah menggunakan metode Fellenius dan menghitung nilai faktor keamanan lereng menggunakan persamaan terzaghi. Hasil analisis stabilitas lereng tanpa beban gempa terhadap guling didapatkan nilai sebesar $7,5 > 1,5$ (aman), stabilitas terhadap geser didapatkan nilai sebesar $2,93 > 1,5$ (aman) dan perhitungan terhadap daya dukung didapat nilai sebesar 50 t/m^2 dengan $q_{\max} 1,68 \text{ t/m}^2$. Untuk hasil perhitungan nilai faktor keamanan lereng didapatkan nilai sebesar $2,58 > 1,5$ (aman).

Kata kunci: faktor keamanan, longsor, *retaining wall*, stabilitas dinding, tanah lateral.

