

**PERENCANAAN STRUKTUR DINDING PENAHAN TANAH SEBAGAI
UPAYA PENANGANAN LONGSOR PADA JALAN LETNAN
ALAMSYAH KABUPATEN LAHAT PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Wanda Musdalifah Gunawan, Yunita Trinanda Safira
Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

ABSTRAK

Ruas Jalan Letnan Alamsyah yang berada di Desa Pulau Pinang, Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan. Pada kondisi jalan masih terdapat banyak lereng dan 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, apabila dalam kawasan tersebut terdapat lereng curam yang dapat mengakibatkan kelongsoran. Adapun tujuan pada perencanaan ini adalah untuk mengetahui besarnya nilai stabilitas lereng terhadap guling, geser dan daya dukung. Perhitungan perencanaan ini berpedoman pada SNI 8460:2017 tentang “Persyaratan Perencanaan Geoteknik”.

Adapun dalam melakukan analisis stabilitas lereng memerlukan tahapan-tahapan mulai dari perhitungan tekanan tanah lateral menggunakan teori Rankine. Lalu menganalisis terhadap penggeseran, penggulingan dan daya dukung tanah menggunakan aplikasi Plaxis dan menghitung nilai faktor keamanan lereng dengan menggunakan persamaan Terzaghi. Hasil analisis stabilitas lereng guling didapat nilai sebesar $2,479 > 2$ (aman), stabilitas terhadap geser didapat nilai sebesar $-0,0702 < 2$ (tidak aman) solusinya menggunakan bored pile untuk memperkuat stabilitas terhadap geser dengan nilai yang didapat $2,356 > 2$ (aman), stabilitas terhadap daya dukung didapat nilai $2,361 < 3$ (tidak aman) solusinya dilakukan penanganan dengan bored pile dengan nilai yang dihasilkan yaitu $3,701 > 3$ (aman).

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

**PLANNING OF RETAINING WALL STRUCTURE AS A LANDSLIDE
HANDLING EFFORT LETNAN ALAMSYAH ROAD, LAHAT REGENCY,
SOUTH SUMATRA PROVINCE**

Wanda Musdalifah Gunawan, Yunita Trinanda Safira
Department of Civil Engineering Politeknik Negeri Sriwijaya

ABSTRACT

The Letnan Alamsyah road section is located in Pulau Pinang Village, Lahat Regency, South Sumatra Province. The road condition still has many steep cliff slopes that have the potential for landslides. A retaining wall is one of the components that must be considered in the construction sector, in the event that the area has steep slopes that can cause landslides. The purpose of this study is to determine the magnitude of slope stability values against overturning, sliding, and bearing capacity. This planning calculation is based on SNI 8460:2017 concerning "Geotechnical Design Requirements."

The slope stability analysis requires several stages, starting with the calculation of lateral soil pressure using Rankine's theory. This is followed by an analysis of sliding, overturning, and soil bearing capacity using the Plaxis application, and calculating the slope safety factor value using Terzaghi's equation. The results of the slope stability analysis against overturning obtained a value of $2.479 > 2$ (safe). Stability against sliding obtained a value of $-0.0702 < 2$ (unsafe), with the solution being the use of bored piles to strengthen stability against sliding, resulting in a value of $2.356 > 2$ (safe). Stability against bearing capacity obtained a value of $2.361 < 3$ (unsafe), with the solution being handled using bored piles, resulting in a value of $3.701 > 3$ (safe).

Keywords: *safety factor, landslide, retaining wall, wall stability*