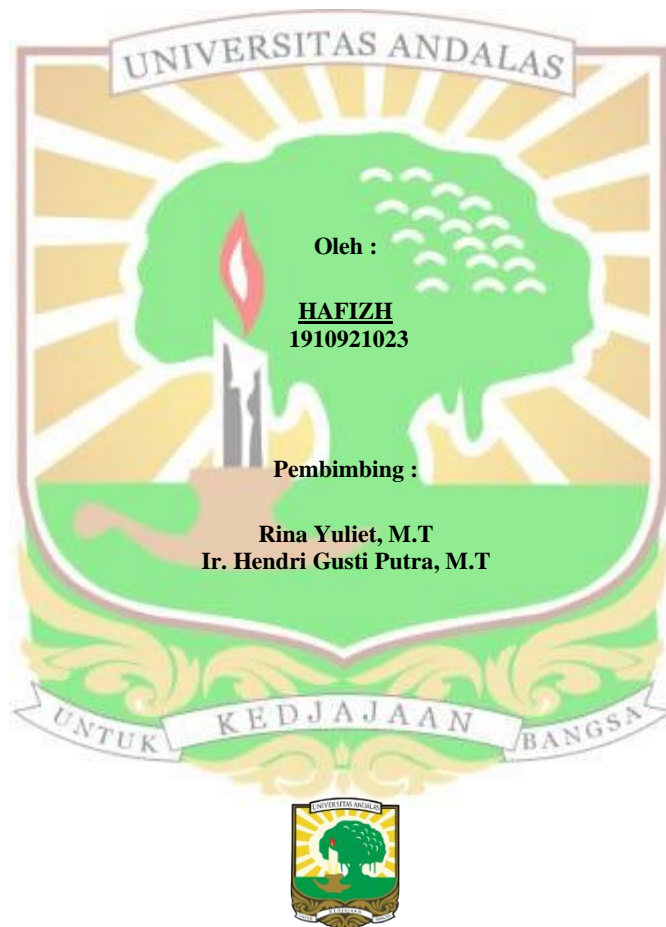


**PERENCANAAN DINDING GABION TIPE STEPPED FRONT FACE
DI DAERAH RELOKASI PASCA BENCANA RIMBO PANJANG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-I
pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas*



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

ABSTRAK

Lereng yang kestabilannya menurun dapat mengakibatkan terjadinya kelongsoran. Kelongsoran dapat dicegah dengan pemasangan *gabion*. Dalam penelitian ini, tipe *gabion* yang direncanakan yaitu tipe *stepped front face*. Tujuan penelitian ini yaitu mendesain dinding *gabion* yang aman untuk mengurangi dampak kelongsoran di kawasan Rimbo Panjang, Kelurahan Lambung Bukit, Kota Padang. Pengecekan kondisi lereng dilakukan dengan cara manual menggunakan metode Bishop dan menggunakan Plaxis. Pengecekan stabilitas lereng menggunakan Metode Bishop mendapatkan angka keamanan lereng paling kecil yaitu pada iterasi kelima senilai 1,322. Dimensi *gabion* yang direncanakan untuk perkuatan lereng dicek stabilitas guling, geser, dan daya dukung tanah menggunakan manual dengan hasil faktor keamanan terhadap guling 6,25 ; terhadap geser 1,60 ; dan terhadap daya dukung 3,77. Melalui perhitungan Plaxis, didapatkan hasil faktor keamanan kondisi eksisting 1,078 ; faktor keamanan kondisi stabilitas global 1,756 ; dan faktor keamanan kondisi gempa 1,696. Biaya dalam perencanaan Pembangunan dinding *gabion* yaitu senilai Rp 3.918.000,00 untuk setiap 1 meter panjang dinding.

Kata Kunci: Longsor, Faktor Keamanan, Stabilitas Guling, Stabilitas Geser, Daya Dukung

