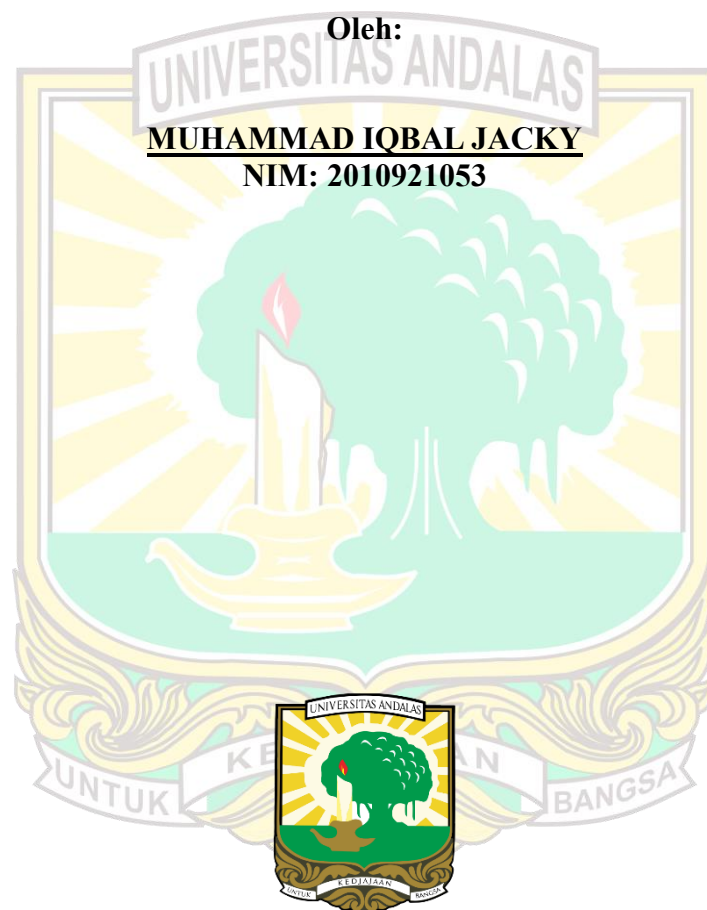


**PERANCANGAN DAN ANALISIS DINDING KANTILEVER + DINDING MSE
DENGAN PERKUATAN GEOTEKSTIL DAN BORE PILE UNTUK PENANGANAN
LONGSOR DI RUAS BATAS KOTA PADANG PANJANG-SICINCIN (STA 64+100)**

TUGAS AKHIR



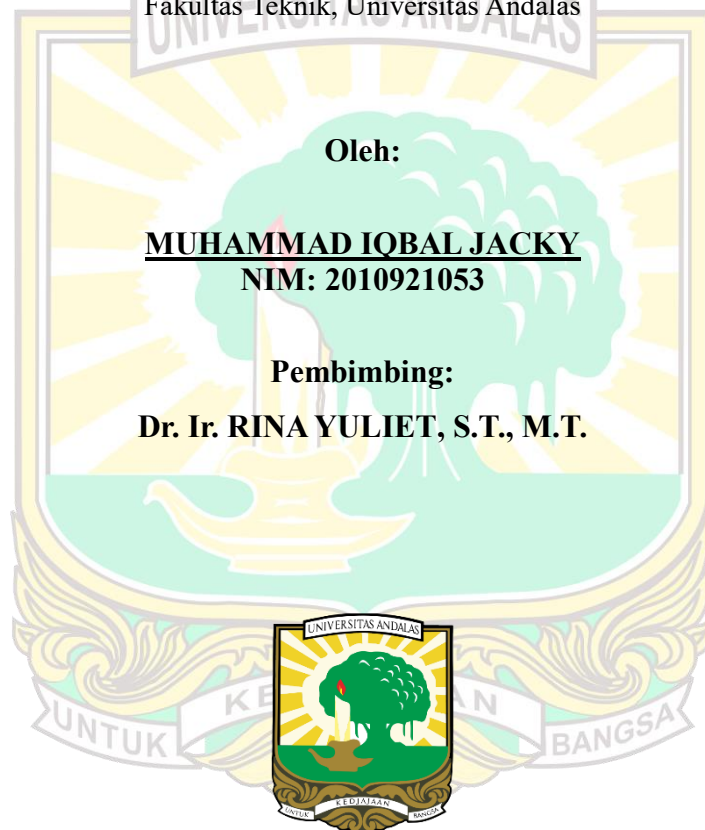
**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG
2025**

**PERANCANGAN DAN ANALISIS DINDING KANTILEVER + DINDING MSE
DENGAN PERKUATAN GEOTEKSTIL DAN BORE PILE UNTUK PENANGANAN
LONGSOR DI RUAS BATAS KOTA PADANG PANJANG-SICINCIN (STA 64+100)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Program Strata-1 pada Departemen Teknik Sipil,
Fakultas Teknik, Universitas Andalas



Oleh:

MUHAMMAD IQBAL JACKY

NIM: 2010921053

Pembimbing:

Dr. Ir. RINA YULIET, S.T., M.T.

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG
2025**

ABSTRAK

Daerah Sumatera Barat memiliki banyak kawasan dengan topografi yang curam dan rawan longsor. Hal ini dapat mengakibatkan kerusakan infrastruktur dan kerugian ekonomi yang signifikan. Perencanaan lereng timbunan yang tepat dan aman sangat penting untuk mencegah longsor di daerah-daerah ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan metode perencanaan lereng timbunan yang efektif dan efisien di daerah Sumatera Barat dengan menggunakan kombinasi dinding penahan tanah tipe kantilever, MSE (Mechanically Stabilized Earth), dan bore pile. Penelitian ini akan menggunakan metode kombinasi antara studi literatur, analisis numerik, dan korelasi data sekunder di lapangan. Studi literatur akan dilakukan untuk mempelajari karakteristik lereng di Sumatera Barat, metode perkuatan lereng yang ada, dan standar desain yang berlaku. Analisis numerik akan dilakukan untuk memodelkan perilaku lereng timbunan dengan berbagai kombinasi perkuatan. Korelasi data lapangan dilakukan dengan mengubah suatu data sekunder yang didapat di lapangan menjadi nilai lain yang berguna dalam perhitungan dan desain pada penelitian ini. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan metode perencanaan lereng timbunan yang dapat diterapkan di daerah Sumatera Barat dengan mempertimbangkan karakteristik lereng dan kondisi geoteknik setempat. Metode ini diharapkan dapat meningkatkan stabilitas lereng timbunan dan mencegah longsor.

Kata kunci : Lereng, Longsor, Kantilever, Desain

