

**STUDI EKSPERIMEN SKALA MODEL LABORATORIUM
PERGERAKAN DINDING PENAHAN TANAH**

TUGAS AKHIR

Oleh :

SUCI AULIA WIRDANA
1610922027



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**STUDI EKSPERIMEN SKALA MODEL LABORATORIUM
PERGERAKAN DINDING PENAHAN TANAH**

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program strata-1 pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas*

Oleh :

SUCI AULIA WIRDANA
1610922027

Pembimbing :

Prof. Ir. ABDUL HAKAM, Ph.D.

Ir. HENDRI GUSTI PUTRA, M.T.



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

ABSTRAK

Banyak metode yang bisa digunakan untuk meningkatkan stabilitas dari lereng, salah satunya dengan penggunaan dinding penahan tanah. Dinding penahan tanah merupakan suatu struktur konstruksi yang dibangun untuk menahan tanah yang mempunyai kemiringan/ lereng dimana kemantapan tanah tersebut tidak dapat dijamin oleh tanah itu sendiri. Dinding penahan tanah diharapkan mampu menahan gaya tekanan tanah lateral yang disebabkan oleh kondisi tanah yang labil.

Terdapat beberapa jenis dinding penahan tanah, diantaranya dinding penahan tanah tipe *gravity*, tipe kantilever dan tipe *counterfort* serta tipe *buttress*. Penelitian ini membahas tentang studi eksperimen skala model laboratorium dinding penahan tanah tipe *counterfort* dan tipe *buttress*.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui besarnya nilai perpindahan (*displacement*) dari dinding penahan tanah tipe *counterfort* dan tipe *buttress* ketika diberi beban merata tertentu serta mengetahui besarnya nilai stabilitas dari dinding penahan tanah tanpa tulangan yang digunakan dalam percobaan ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *displacement* dinding penahan tanah tipe *buttress* dan *counterfort* dalam percobaan ini tidak memenuhi batas ijin perpindahan dinding yang berlaku di dalam SNI Geoteknik 8460:2017. Dan untuk nilai stabilitas dari dinding tipe *buttress* dan *counterfort* aman terhadap guling, geser dan daya dukung tanahnya.

Kata Kunci : *dinding penahan tanah, tekanan tanah lateral, stabilitas displacement, counterfort, buttress.*

