

**PENGUJIAN TANAH EKSPANSIF DENGAN SKALA MODEL  
MENGUNAKAN KAYU DOWEL SEBAGAI PENGGANTI  
DINDING PENAHAN TANAH**



**Oleh:  
Richard Samuel  
325160034**

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar  
Sarjana Teknik

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA  
JAKARTA  
2020**