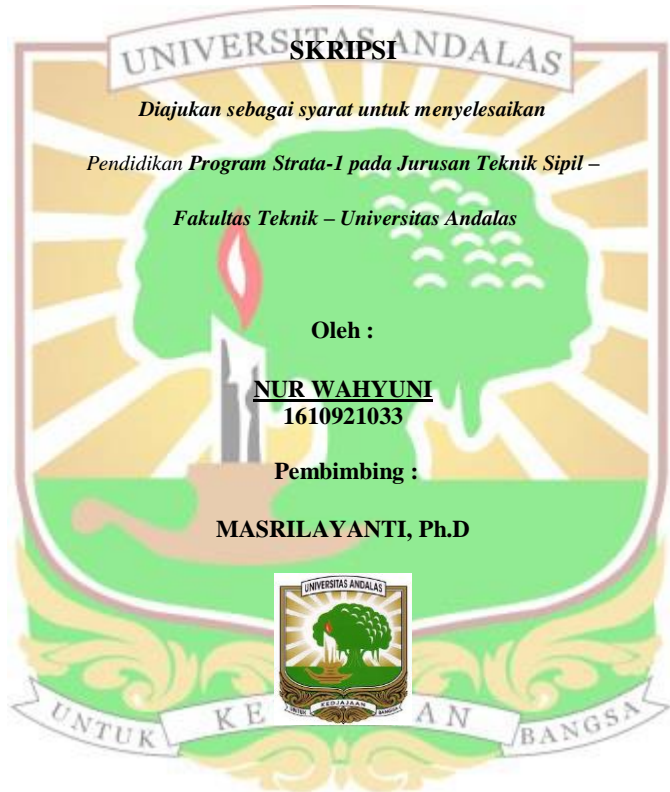


**ANALISIS PUSHOVER PADA GEDUNG  
KEBUDAYAAN SUMATERA BARAT ZONA B**



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

## Abstrak

Provinsi Sumatera Barat khususnya Kota Padang termasuk salah satu daerah rawan gempa. Penyebabnya karena letak Sumatera Barat berada di pantai barat Sumatera yang secara tektonik berada berdekatan dengan zona subduksi (*subduction zone*), yaitu zona pertemuan atau batas antara dua lempeng tektonik dimana pergerakan dua lempeng ini mengakibatkan gempa yang berkekuatan besar. Gedung Kebudayaan Sumatera Barat Zona B merupakan gedung yang berlokasi di Kota Padang dengan wilayah gempa 5 dengan jenis tanah sedang (SD). Diperlukan evaluasi terhadap level kinerja struktur gedung akibat adanya beban gempa dan beban gravitasi gedung. Analisis yang cocok digunakan disini ialah analisis beban dorong (*pushover*) dengan metode ATC 40 untuk mengetahui level kinerja gedung pasca terjadi gempa. Pemodelan dan analisa dilakukan pada *software ETABS v9.7.1*, setelah dilakukan proses *running* didapatkan berupa kurva *pushover* dengan perpindahan maksimum arah x-x sebesar 66.0004 cm dan arah y-y sebesar 20.3784 cm. Berdasarkan nilai maksimum total *drift* dan nilai maksimum inelastic *drift* yang didapatkan maka level kinerja struktur arah x-x (sumbu kuat) pasca gempa menurut metoda ATC 40 ialah *Life Safety (LS) SP-3* yang berarti bahwa bangunan mengalami kerusakan tetapi tidak diperkenankan mengalami keruntuhan yang menyebabkan korban jiwa manusia (resiko korban jiwa sangat rendah), setelah terjadi gempa maka bangunan dapat berfungsi kembali setelah dilakukan perbaikan komponen struktural maupun *nonstructural* sedangkan pada arah y-y (sumbu lemah) ini tidak termasuk dalam kategori struktur bangunan pasca gempa menurut ATC-40.

**Kata Kunci** : *pushover, displacement, drift, titik kinerja, level kinerja.*