

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR NOTASI.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian .....	5
1.6 Manfaat Penelitian .....	5
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.6.2 Manfaat praktis .....	5

## BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Dinding Geser ( <i>Shearwall</i> ) .....	7
2.1.1 Beban-beban Struktur Bangunan Bertingkat Tinggi.....	7
2.1.2 Susunan Dinding Geser .....	12
2.1.3 Penggunaan <i>Shearwall</i> Sebagai Inti Geser Bangunan Bertingkat Tinggi.....	14
2.1.4 Klasifikasi <i>Shearwall</i> .....	15
2.1.5 Elemen Struktur Dinding Geser .....	17
2.2 Simpangan Horizontal .....	17
2.2.1 Defleksi Lateral .....	22
2.3 Konsep Dasar Perancangan .....	23
2.3.1 Jenis Beban.....	23
2.3.2 Penentuan Beban Angin .....	25
2.4 Perancangan Ketahanan Gempa .....	26
2.4.1 Konsep Perencanaan Gedung Tahan Gempa .....	26
2.4.2 Sistem Struktur .....	27
2.4.3 Struktur Gedung Beraturan dan Tidak Beraturan.....	31
2.4.4 Wilayah Gempa .....	34
2.4.5 Jenis Tanah Setempat .....	35
2.4.6 Faktor Respon Gempa .....	36
2.4.7 Waktu Getar Alami Fundamental.....	38
2.4.8 Pembatasan Waktu Getar Alami Fundamental.....	39
2.4.9 Arah Pembebanan Gempa .....	40

2.5 Kinerja Struktur .....	40
2.5.1 Kinerja Batas Layan .....	40
2.5.2 Kinerja Batas Ultimit .....	41
2.6 Kombinasi Beban.....	42
2.7 Analisis SAP2000 .....	44

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Data- Data Penelitian.....	46
3.2 Model Struktur.....	47
3.2.1 Model Struktur Dengan Pemasangan Dinding Geser Searah Sumbu X Dan Sumbu Z .....	47
3.3 Tahapan Penelitian .....	50

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Data Perhitungan.....	53
4.1.1 Data Umum .....	53
4.1.2 Perhitungan Pembebanan Pada Portal.....	54
4.1.3 Perhitungan Beban Gempa Statik Ekuivalen .....	58
4.2 Hasil Analisis Gedung Tanpa <i>Shearwall</i> Dan Pakai <i>Shear Wall</i> .....	60
4.2.1 Hasil Nilai <i>Joint Displacement</i> Tanpa <i>ShearWall</i> .....	61
4.2.2 Hasil Nilai <i>Joint Displacement</i> Pakai <i>ShearWall</i> .....	62
4.2.3 Hasil Nilai Simpangan Horizontal( <i>Drift</i> ) Tanpa <i>ShearWall</i> .	64
4.2.4 Hasil Nilai Simpangan Horizontal( <i>Drift</i> ) Pakai <i>ShearWall</i> .	65
4.3 Pembahasan .....	62
4.3.1 <i>Joint Displacement</i> .....	67

4.3.2 Simpangan Horizontal ..... 69

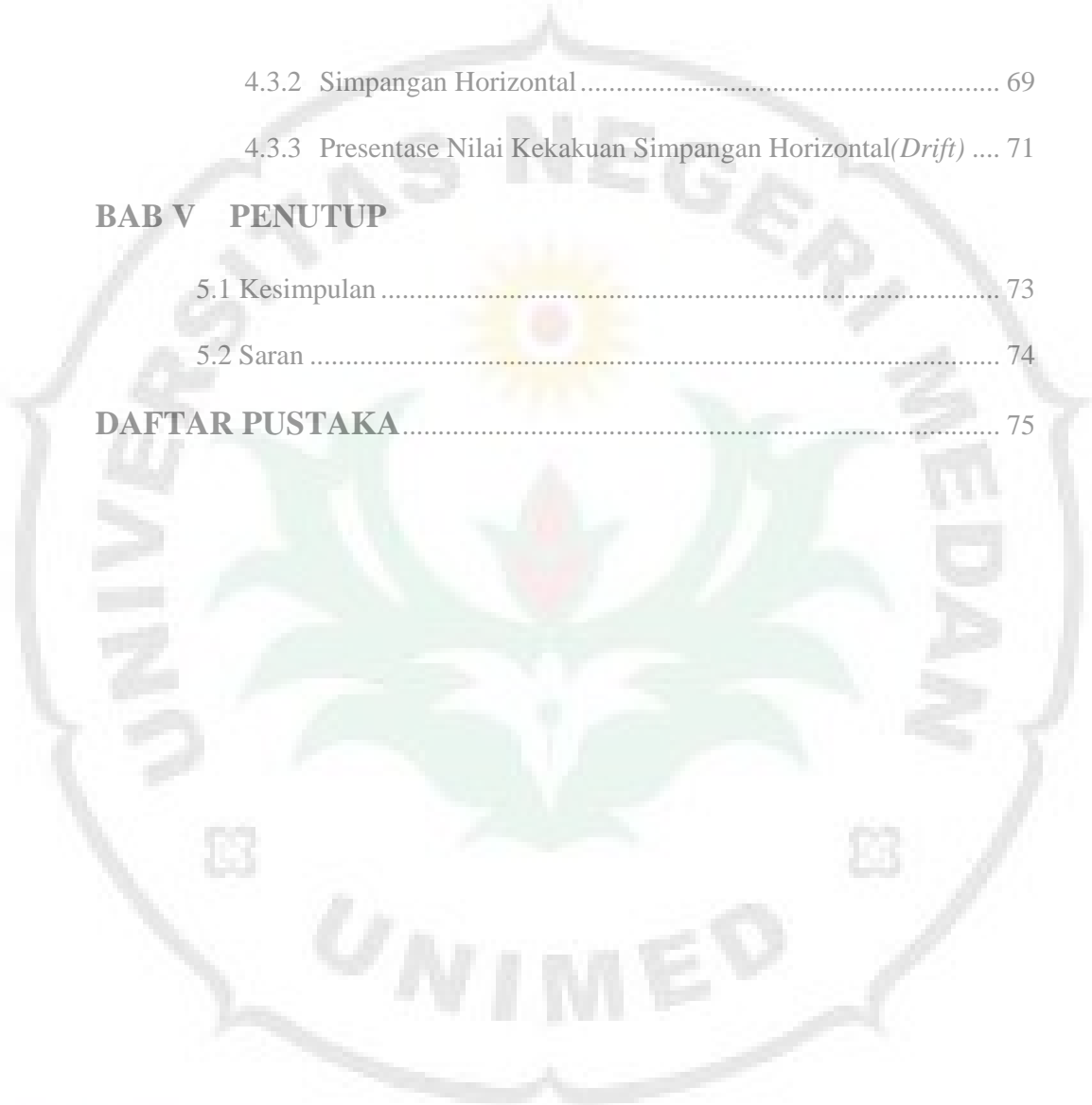
4.3.3 Presentase Nilai Kekakuan Simpangan Horizontal(*Drift*) .... 71

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan ..... 73

5.2 Saran ..... 74

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 75



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY