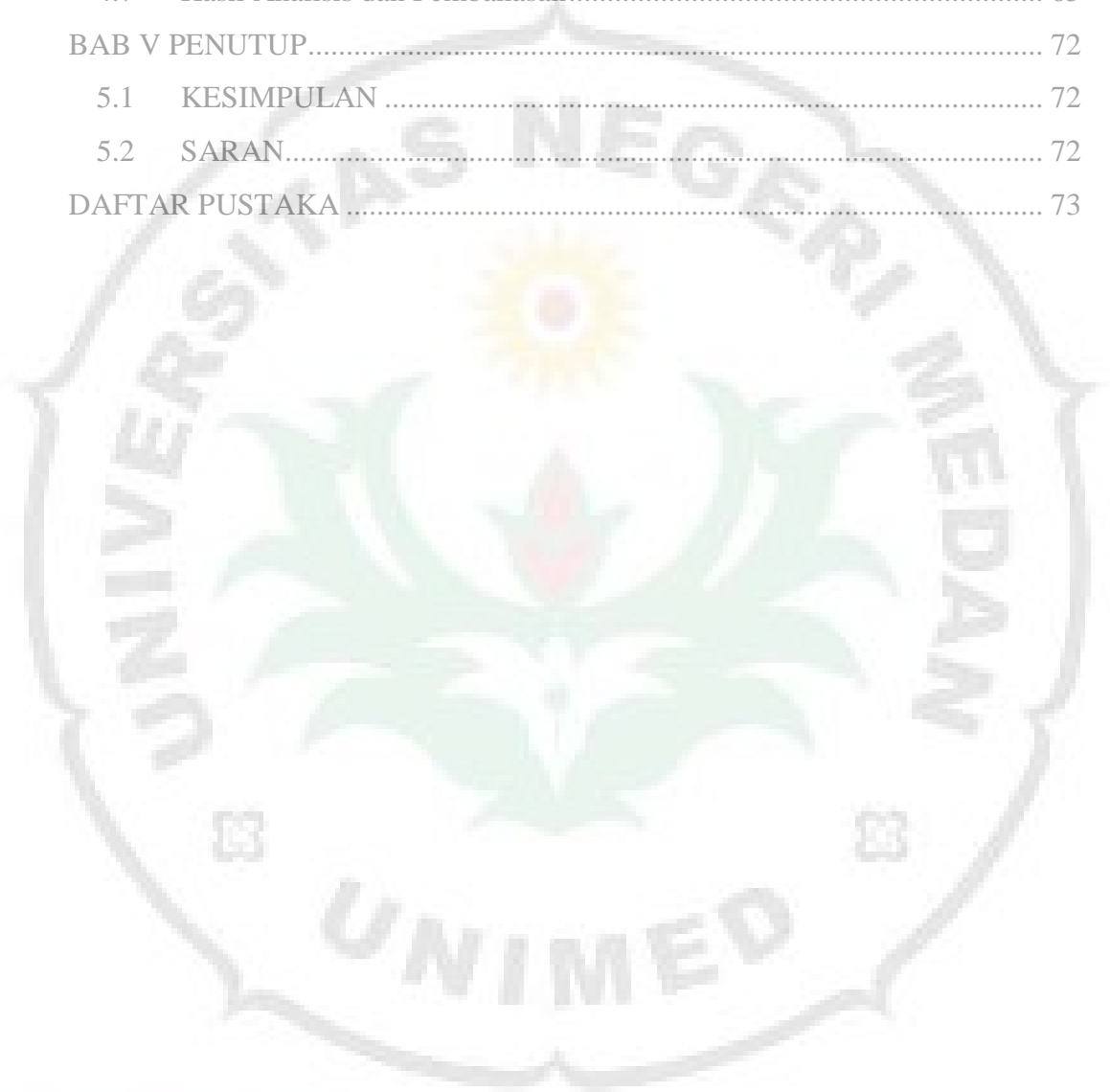


DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.1. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Dinding Pasangan Batu Bata (<i>Brick Masonry Wall</i>).....	6
2.1.1. Umum.....	6
2.1.2. Material Penyusun Dinding.....	7
2.2. Dinding Yang Sering Rusak Akibat Gempa Bumi.....	9
2.2.1. Jenis Keretakan Pada Dinding.....	10
2.2.2. Analisis Beban Gempa.....	11
2.3. Metode Elemen Hingga (<i>Finite Element Method</i>).....	12
2.3.1. Konsep Dasar Metode Elemen Hingga.....	17
2.3.2. Elastisitas, Keseimbangan, dan Kompatibilitas.....	17
2.3.3. Kondisi Batas.....	20
2.3.4. Persamaan Konstitutif.....	21
2.4. Pemodelan Dinding Dengan Metode Elemen Hingga.....	24
2.4.1. Model Mikro (<i>Micro Model</i>).....	25
2.4.2. <i>Simplified Micro-Model</i>	26

2.4.3.	Model Makro (<i>Macro Model</i>)	26
2.5.	<i>Concrete Damage Plasticity</i>	27
2.5.1.	<i>Concrete Plasticity</i>	28
a.	Invarian Tegangan Efektif	28
b.	Aliran Plastik	29
2.5.2.	<i>Uniaxial Tension and Compression Stress Behavior</i>	31
2.6.	<i>Abaqus</i>	33
2.6.1.	Elemen Dinding Pasangan Batu Bata (<i>Brick Element (C3D8R)</i>) ...	33
2.6.2.	Elemen Rangka (<i>Truss Element (T3D2)</i>)	35
2.6.3.	Unit Satuan	36
BAB III METODE PENELITIAN		37
3.1.	Gambaran Umum	37
3.2.	Hipotesis Penelitian	38
3.3.	Bagan Alur Metodologi	40
3.4.	Uraian Bagan Alur Metodologi	41
3.4.1.	Mulai	41
3.4.2.	Studi Literatur	41
3.4.3.	Pemodelan <i>3D Abaqus</i>	49
3.4.4.	Run Program	50
3.4.5.	Hasil Simulasi	51
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		52
4.1	Umum	52
4.2	Geometri Model	52
4.2.1	Geometri Dinding Pasangan Batu Bata	52
4.2.2	Geometri Beton	53
4.2.3.	Geometri Baja Tulangan	53
4.3	<i>Material Properties</i>	54
4.3.1.	<i>Material Properties</i> Dinding	54
4.3.2.	<i>Material Properties</i> Beton	56
4.3.3.	<i>Material Properties</i> Baja Tulangan	59
4.4	<i>Step Definition</i>	59
4.5	<i>Assembly</i>	60

4.6	<i>Boundary Condition</i> dan Pembebanan	62
4.7	Hasil Analisis dan Pembahasan	65
BAB V PENUTUP.....		72
5.1	KESIMPULAN	72
5.2	SARAN.....	72
DAFTAR PUSTAKA		73



THE
Character Building
UNIVERSITY