

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Penelitian	2
1.6 Keaslian Penelitian.....	2
BAB II.....	3
2.1 <i>Performance Based Seismic Design (PBSD)</i>	3
2.2 Evaluasi Kinerja Struktur Bangunan Beton Bertulang.....	3
2.3 Pengujian Teknis Struktur Gedung Radiopoetro FK-KMK UGM.....	6
2.4 <i>Nonlinear Static Procedure (NSP)</i>	6
BAB III	7
3.1 Kategori Risiko (<i>Risk Category</i>)	7
3.2 Target Kinerja pada Bangunan Eksisting.....	7
3.3 Level Kegempaan.....	8
3.4 Respon Spektrum Desain	9
3.5 Prosedur Evaluasi Bangunan ASCE 41-17.....	11
3.5.1 <i>Tier 1 (Screening)</i>	11
3.5.2 <i>Tier 2 (Deficiency Based Evaluation and Retrofit)</i>	16
3.5.3 <i>Tier 3 (Systematic Evaluation and Retrofit)</i>	25
BAB IV	30
4.1 Lokasi Penelitian	30
4.2 Data Teknis Gedung	30

4.3	Pemodelan Gedung	31
4.4	Pendefinisian penampang struktur	35
4.5	Pemodelan sendi plastis	35
4.6	Pembebanan	37
4.7	Kombinasi Pembebanan	38
4.8	Metode Penelitian	40
4.9	Standar Peraturan yang Digunakan	40
4.10	Alur Kerja Penelitian	42
BAB V		43
5.1	Pemodelan struktur gedung	43
5.2	Perhitungan gaya gempa (<i>Tier 1</i>)	45
5.2.1	Berat seismik efektif	45
5.2.2	Periode	46
5.2.3	<i>Spectra acceleration</i>	47
5.2.4	Gaya gempa <i>pseudo</i>	47
5.2.5	Gaya geser tingkat (<i>story shear force</i>)	47
5.3	<i>Quick check</i>	49
5.3.1	Struktural ceklist	55
5.4	Hasil Evaluasi <i>Tier 2</i>	73
5.4.1	Pengecekan prosedur linear	73
5.4.2	Pengecekan partisipasi massa	77
5.4.3	Pemeriksaan <i>demand</i> dan kapasitas komponen	77
5.4.4	Pemeriksaan <i>Drift ratio</i>	115
5.5	Hasil evaluasi <i>Tier 3</i>	118
5.5.1	Pembebanan <i>pushover</i>	118
5.5.2	Kurva <i>pushover</i>	120
5.5.3	Target perpindahan	123
5.5.4	Skema persebaran sendi plastis	132
5.5.5	Pemeriksaan <i>demand capacity ratio</i> akibat <i>pushover</i>	144
5.5.6	Pemeriksaan simpangan struktur akibat <i>pushover</i>	149
5.5.7	Pemeriksaan <i>Story Drift ratio pushover</i>	150
BAB VI		152

6.1.	Kesimpulan	152
6.2.	Saran.....	152
DAFTAR PUSTAKA		ix
LAMPIRAN.....		xi