

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Natural Rubber Bearing (Sumber: (Bridgestone Catalog, 2017)) .	10
Gambar 2. 2 Lead Rubber Bearing (Sumber: (Bridgestone Catalog, 2017))	11
Gambar 2. 3 High Damping Rubber Bearing.....	11
Gambar 2. 4 Friction Pendulum System (FPS)	12
Gambar 2. 5 Kurva Cyclic Test untuk Shear Force vs Shear Displacement	13
Gambar 2. 6 Material Properti High Damping Rubber Bearing.....	13
Gambar 2. 7 Struktur Fixed Base dan Base Isolator.....	17
Gambar 2. 8 Deformasi Struktur Fixed Base dan Base Isolator.....	18
Gambar 2. 9 Pemodelan MDOF	20
Gambar 2. 10 Parameter Great Tanah SS, gempa maksimum yang dipertimbangkan risiko tertarget (MCER) wilayah Indonesia untuk spektrum respon 0,2 detik (Sumber: (SNI 1726-2019, 2019))	21
Gambar 2. 11 Parameter Gerak Tanah S1, gempa maksimum yang dipertimbangkan risiko tertarget (MCER) wilayah Indonesia untuk spectrum respon 1 detik (Sumber: (SNI 1726-2019, 2019))	21
Gambar 2. 12 Spektrum Respon Desain (Sumber:(SNI 1726-2019, 2019))	26
Gambar 2. 13 Simpangan Antar Tingkat	34
Gambar 2. 14 P-Large Delta ($P - \Delta$) dan P- Small Delta ($P - \delta$)	36
Gambar 2. 15 Ketidakberaturan Massa	43
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	50
Gambar 3. 2 Denah Lantai 1	52
Gambar 3. 3 Denah Lantai 2.....	53
Gambar 3. 4 Denah Lantai 3-9	54
Gambar 3. 5 Denah Lantai 10.....	55
Gambar 3. 6 Tampak Samping Struktur	56
Gambar 4. 2 Respon Spektra Kota Padang	68
Gambar 4. 3 Kurva Respon Spektra	72
Gambar 4. 4 Edit grid dan edit story data.....	75
Gambar 4. 5 Pendefinisian Material	76
Gambar 4. 6 Pendefinisian Material Beton	76
Gambar 4. 7 Pendefinisian Material Baja Tulangan.....	76
Gambar 4. 8 Pendefinisian Elemen Kolom 1	77
Gambar 4. 9 Pendefinisian Elemen Kolom 2	77
Gambar 4. 10 Pendefinisian Kolom 3	77
Gambar 4. 11 Pendefinisian Balok Induk.....	78
Gambar 4. 12 Pendefinisian Balok Induk Lantai 2	78
Gambar 4. 13 Pendefinisian Balok Anak.....	78
Gambar 4. 14 Pendefinisian Pelat.....	79
Gambar 4. 15 Pendefinisian Pelat Lantai 2	79
Gambar 4. 16 Pemodelan Struktur	80
Gambar 4. 17 Periode Hasil Etabs.....	81
Gambar 4. 18 Parameter K	82
Gambar 4. 19 Load Patten Gempa.....	89

Gambar 4. 20	Penginputan Lateral Load Arah X	89
Gambar 4. 21	Penginputan Lateral load Arah Y	89
Gambar 4. 22	Input Respon Spekta	90
Gambar 4. 23	Pendefinisian Respon Spekta Pada Load Case	90
Gambar 4. 24	Input Faktor Skala Awal.....	91
Gambar 4. 25	Grafik Perbandingan Gaya Geser Dasar Bangunan Arah X.....	96
Gambar 4. 26	Perbandingan Gaya Geser Dasar Bangunan Arah Y	96
Gambar 4. 27	Grafik Simpangan Antar Lantai.....	98
Gambar 4. 28	Grafik Pengaruh P-Delta.....	100
Gambar 4. 29	Ketidakteraturan Torsi dan Torsi Berlebihan	101
Gambar 4. 30	Ketidakteraturan Sudut Dalam.....	102
Gambar 4. 31	Ketidakteraturan Diskontinuitas Diagfragma	102
Gambar 4. 32	Ketidakteraturan akibat Pergeseran Tegak Lurus Terhadap Bidang	103
Gambar 4. 33	Ketidakteraturan Sistem Non Pararel	104
Gambar 4. 34	Ketidakteraturan Tingkat Lunak dan Tingkat Lunak Berlebihan (1a dan 1b).....	105
Gambar 4. 35	Ketidakteraturan Massa	106
Gambar 4. 36	Ketidakteraturan Geometri Vertikal.....	107
Gambar 4. 37	Ketidakteraturan Akibat Diskontinuitas Elemen Vertikal Pemikul Gaya Lateral	108
Gambar 4. 38	Ketidakteraturan Tingkat Lemah Akibat Diskontinuitas	108
Gambar 4. 39	Joint Reaction Pada Struktur	110
Gambar 4. 40	Detail HDRB	118
Gambar 4. 41	Define Link Base Isolator	119
Gambar 4. 42	Define Parameter Isolator	120
Gambar 4. 43	Modify U1	121
Gambar 4. 44	Modify U2 dan U3	122
Gambar 4. 45	Pendefinisian Spring Properties	123
Gambar 4. 46	Pemodelan Base Isolator.....	123
Gambar 4. 47	Struktur Dengan Base Isolator.....	124
Gambar 4. 48	Periode Hasil ETABS Base Isolator	124
Gambar 4. 49	Grafik Perbandingan Gaya Geser Dasar Bangunan Base Isolator	127
Gambar 4. 50	Grafik Simpangan Natar Lantai Base Isolator	130
Gambar 4. 51	Grafik Perbandingan Periode Struktur.....	131
Gambar 4. 52	Perbandingan Gaya Geser Dasar Arah X.....	133
Gambar 4. 53	Perbandingan Gaya Geser Dasar Arah Y	134
Gambar 4. 54	Grafik Simpangan Arah X	135
Gambar 4. 55	Grafik Simpangan Arah Y	136