

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Percepatan Puncak Batuan Dasar Indonesia	9
Gambar 2.2 Pola Simpangan Kombinasi Struktur Rangka dan Dinding Geser.....	12
Gambar 2.3 Respons Spektrum.....	22
Gambar 2.4 Perhitungan Simpangan Antar Lantai (Sumber: SNI 1726:2019, 2019) ...	28
Gambar 2.5. Kemungkinan pola terbentuknya sendi plastis.....	36
Gambar 2.6. <i>Default</i> Sendi Plastis M3 dan P-MM	36
Gambar 3.1. Lokasi proyek.....	38
Gambar 3.2 Denah <i>Shearwall</i> FMIPA Unimed.....	42
Gambar 3.3 Denah <i>Shearwall</i> Model 1.....	42
Gambar 3.4 Denah <i>Shearwall</i> Model 2.....	43
Gambar 3.5 Denah <i>Shearwall</i> Model 3.....	43
Gambar 3.6 Diagram Alir Penulisan Skripsi	46
Gambar 4.1 Nilai Spektrum Kota Medan	54
Gambar 4.2 Sesar Aktif Pulau Sumatera	60
Gambar 4.3 Ilustrasi Definisi R_{rup} dan R_{JB}	62
Gambar 4.4 Asumsi Jarak R_{RUP} dan R_{JB}	63
Gambar 4.5 Halaman Awal Website PEER.....	64
Gambar 4.6 <i>Upload</i> Target Spektrum.....	64
Gambar 4.7 Input Parameter <i>Ground Motion</i>	65
Gambar 4.8 Kumpulan Data <i>Ground Motion</i> Hasil Penelusuran Berdasarkan Parameter yang di input	66

Gambar 4.9 <i>Input Data Ground Motion</i>	67
Gambar 4.10 Spektra ERS dari <i>Ground Motion</i> Arah-X.....	68
Gambar 4.11 Spektra ERS dari <i>Ground Motion</i> Arah-Y.....	68
Gambar 4.12 <i>Input Data Spektra Target</i>	71
Gambar 4.13 <i>Input Nilai Range Spectra Matching</i>	72
Gambar 4.14 Proses <i>Spectra Matching</i> Untuk <i>Ground Motion</i> Arah-X	72
Gambar 4.15 Proses <i>Spectra Matching</i> Untuk <i>Ground Motion</i> Arah-Y	73
Gambar 4.16 Pemodelan 3 Dimensi	74
Gambar 4.17 Denah Lantai 1-10.....	75
Gambar 4.18 Denah Lantai RL-1.....	75
Gambar 4.19 Denah Lantai RL-2.....	76
Gambar 4.20 Reduksi Momen Inersia Elemen Pelat pada ETABS.....	77
Gambar 4.21 Reduksi Momen Inersia Elemen Kolom pada ETABS.....	78
Gambar 4.22 Reduksi Momen Inersia Elemen Balok pada ETABS	79
Gambar 4.23 <i>Assign Pier Label Shearwall</i>	81
Gambar 4.24 <i>Define Diaphragm</i>	82
Gambar 4.25 <i>Assign Diaphragm</i>	83
Gambar 4.26 <i>Define Mass Source</i>	84
Gambar 4.27 <i>Define Shell Uniform Load Set</i> Pelat Atap.....	84
Gambar 4.28 <i>Define Shell Uniform Load Set</i> Pelat Lantai	85
Gambar 4.29 <i>Select Pelat Lantai</i>	86
Gambar 4.30 <i>Assign Shell Load Pelat Atap</i>	86

Gambar 4.31 <i>Assign Joint Load</i> Pada Balok <i>Lift</i>	87
Gambar 4.32 <i>Assign Frame Load</i> Pada Balok Eksterior	88
Gambar 4.33 <i>Define Load Pattern</i> Statik	89
Gambar 4.34 <i>Define Function Response Spectrum</i> Gempa Medan.....	90
Gambar 4.35 <i>Define Function Time History</i> Gempa Trinidad Arah X	91
Gambar 4.36 Keterangan Data GM yang Diinput	91
Gambar 4.37 <i>Matching Spectra</i> pada ETABS	92
Gambar 4.38 <i>Define Load Case</i>	93
Gambar 4.39 <i>Define Modal Case</i>	94
Gambar 4.40 <i>Modal Participation Mass Ratio</i>	96
Gambar 4.41 Penentuan Periode Fundamental T (B-T).....	97
Gambar 4.42 Penentuan Periode Fundamental T (U-S).....	98
Gambar 4.43 Penentuan Koefisien Seismik C_s (B-T).....	98
Gambar 4.44 Penentuan Koefisien Seismik C_s (U-S).....	99
Gambar 4.45 <i>Define Mass Source</i>	106
Gambar 4.46 <i>Mass Source</i>	106
Gambar 4.47 <i>Define Load Case</i> untuk Setiap <i>Mass Source</i>	107
Gambar 4.48 <i>Define Modal Case</i>	108
Gambar 4.49 <i>Load Case</i> untuk Gempa <i>Time History</i> yang Ditinjau.....	109
Gambar 4.50 Grafik <i>Story Drift</i> Gempa Trinidad.....	114
Gambar 4.51 Grafik <i>Story Drift</i> Gempa Manjil,Iran	115
Gambar 4.52 Grafik <i>Story Drift</i> Gempa Tottori,Japan	116

Gambar 4.53 Denah Dinding Geser Model 1	117
Gambar 4.54 Grafik <i>Story Drift</i> Gempa Trinidad Model 1	120
Gambar 4.55 Grafik <i>Story Drift</i> Gempa Manjil,Iran Model 1.....	121
Gambar 4.56 Grafik <i>Story Drift</i> Gempa Tottori,Japan Model 1.....	122
Gambar 4.57 Denah Dinding Geser Model 2	123
Gambar 4.58 Grafik <i>Story Drift</i> Gempa Trinidad Model 2	126
Gambar 4.59 Grafik <i>Story Drift</i> Gempa Manjil,Iran Model 2.....	127
Gambar 4.60 Grafik <i>Story Drift</i> Gempa Tottori,Japan Model 2.....	128
Gambar 4.61 Denah Dinding Geser Model 3	129
Gambar 4.62 Grafik <i>Story Drift</i> Gempa Trinidad Model 3	132
Gambar 4.63 Grafik <i>Story Drift</i> Gempa Manjil,Iran Model 3.....	133
Gambar 4.64 Grafik <i>Story Drift</i> Gempa Tottori,Japan Model 3.....	134
Gambar 4.65 Grafik <i>Story Drift</i> Arah X Setiap Model Gempa Trinidad	137
Gambar 4.66 Grafik <i>Story Drift</i> Arah Y Setiap Model Gempa Trinidad	137
Gambar 4.67 Grafik <i>Story Drift</i> Arah X Setiap Model Gempa Manjil, Iran	138
Gambar 4.68 Grafik <i>Story Drift</i> Arah Y Setiap Model Gempa Manjil, Iran	138
Gambar 4.69 Grafik <i>Story Drift</i> Arah X Setiap Model Gempa Tottori, Japan.....	139
Gambar 4.70 Grafik <i>Story Drift</i> Arah Y Setiap Model Gempa Tottori, Japan.....	139