

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pelat satu arah.....	6
Gambar 2.2	Pelat dua arah	7
Gambar 2.3	Contoh Pelat	8
Gambar 2.4	Tabel Momen Marcus.....	10
Gambar 2.5	Tulangan Pelat.....	12
Gambar 2.6	Distribusi Regangan dan tegangan Balok Tunggal	13
Gambar 2.7	Jenis-jenis kolom.....	26
Gambar 2.8	Diagram Interaksi Kolom dengan Beban Aksial dan Momen Lentur	29
Gambar 2.9	Tulangan Geser pada Dinding Geser.....	38
Gambar 2.10	Dinding yang Didesain dengan Pendekatan Berbasis Perpindahan	41
Gambar 2.11	Dinding yang Didesain dengan Pendekatan Berbasis tegangan....	42
Gambar 2.12	Panjang Penyaluran Tulangan Horizontal Dinding Dalam Elemen Batas yang Terkekang	44
Gambar 2.13	Rasio Tulangan Longitudinal untuk Elemen Batas Dinding Tipikal.....	45
Gambar 2.14	Pola Deformasi dan Interaksi Portal (<i>frame</i>) dengan Dinding	50
Gambar 2.15	Peta PGA MCEG.....	65
Gambar 2.16	Grafik Spektrum Respon Desain	70
Gambar 2.17	Ketidakteraturan Horizontal pada Struktur.....	75
Gambar 2.18	Ketidakteraturan Vertikal pada Struktur.....	77
Gambar 2.19	Konsep Metode Respon Spektrum	79
Gambar 2.20	Penentuan Simpangan Antar Lantai	86
Gambar 3.1	Lokasi Penelitian	90

Gambar 3.2	3D Gedung Pelayanan	92
Gambar 3.3	Tampak Samping Gedung Pelayanan.....	92
Gambar 3.4	Denah pembalokan Lantai 1 Gedung Pelayanan.....	93
Gambar 3.5	Denah pembalokan Lantai 2 Gedung Pelayanan.....	93
Gambar 3.6	Denah pembalokan Lantai 3 Gedung Pelayanan.....	94
Gambar 3.7	Denah pembalokan Lantai 4 Gedung Pelayanan.....	94
Gambar 3.8	Denah pembalokan Lantai 5 Gedung Pelayanan.....	95
Gambar 3.9	Denah pembalokan Lantai 6-Atap Gedung Pelayanan.....	95
Gambar 3.10	Denah pembalokan Lantai Top Atap Gedung Pelayanan.....	96
Gambar 3.11	Diagram Alir Penelitian.....	97
Gambar 4.1	Lebar Efektif Pelat.....	98
Gambar 4.2	Beban Angin Arah Sumbu X.....	115
Gambar 4.3	Beban Angin Arah Sumbu Y.....	115
Gambar 4.4	Beban Angin pada Permukaan Antar Kolom Arah X dan Y.....	117
Gambar 4.5	Grafik Respon Spektrum	125
Gambar 4.6	Model <i>Initialization</i>	127
Gambar 4.7	Penentuan <i>Template</i> Model	128
Gambar 4.8	Grid <i>System Data</i>	128
Gambar 4.9	<i>Define Property</i> Beton $f'c$ 30 Mpa dan $f'c$ 40 Mpa	129
Gambar 4.10	<i>Define Property</i> Rebar Tulangan BjTS 420B dan Tulangan.....	129
Gambar 4.11	<i>Define Frame Section</i> Kolom.....	130
Gambar 4.12	<i>Define Frame Section</i> Balok	130
Gambar 4.13	<i>Define Frame Section</i> Pelat	131
Gambar 4.14	<i>Define Frame Section Shearwall</i>	131
Gambar 4.15	Hasil Pemodelan Gedung Tanpa <i>Shearwall</i>	132

Gambar 4.16	Hasil Pemodelan Gedung Dengan <i>Shearwall</i>	132
Gambar 4.17	<i>Define Load Pattern</i>	133
Gambar 4.18	<i>Input</i> Beban Mati Tambahan pada Balok.....	133
Gambar 4.19	<i>Input</i> Beban Mati Tambahan pada Pelat Lantai	134
Gambar 4.20	<i>Input</i> Beban Hidup di Lantai 1-10.....	135
Gambar 4.21	<i>Input</i> Beban Hidup di Atap.....	135
Gambar 4.22	<i>Input</i> Beban Angin Arah X.....	136
Gambar 4.23	<i>Input</i> Beban Angin Arah Y.....	136
Gambar 4.24	<i>Input</i> Respon Spektrum	137
Gambar 4.25	<i>Define Load Case</i> Gempa Arah X.....	137
Gambar 4.26	<i>Define Load Case</i> Gempa Arah Y	138
Gambar 4.27	<i>Input</i> Respon Spektrum	138
Gambar 4.28	<i>Define Load Case</i> Gempa Arah X.....	139
Gambar 4.29	<i>Define Load Case</i> Gempa Arah Y	139
Gambar 4.30	<i>Define Mass Source</i>	140
Gambar 4.31	<i>Define</i> Diafragma	140
Gambar 4.32	<i>Define Load Combination</i>	141
Gambar 4.33	Pengecekan Struktur dengan <i>Shearwall</i>	141
Gambar 4.34	Pengecekan Struktur tanpa <i>Shearwall</i>	142
Gambar 4.35	Denah untuk Kontrol Ketidakberaturan Sudut Dalam	159
Gambar 4.36	Perbandingan Simpangan Arah X	164
Gambar 4.37	Perbandingan Simpangan Arah Y	165
Gambar 4.40	Grafik Perbandingan P-Delta Arah X.....	170
Gambar 4.41	Grafik Nilai Kekakuan Arah X.....	171
Gambar 4.42	Grafik Nilai Kekakuan Arah Y.....	172

Gambar 4.43	Pelat Lantai S18.....	174
Gambar 4.44	Penulangan Pelat 7,5 m x 6,7 m	186
Gambar 4.45	Balok B4A7	187
Gambar 4.46	Diagram Lentur Gaya Dalam Momen Maksimum pada Balok B4A7.....	201
Gambar 4.47	Diagram Geser Gaya Dalam Momen Maksimum pada Balok B4A7.....	204
Gambar 4.48	Diagram Torsi Gaya Dalam Momen Maksimum pada Balok B4A7.....	205
Gambar 4.49	Penulangan Balok B4A7	205
Gambar 4.50	Elemen Kolom K1010.....	207
Gambar 4.51	Diagram Interaksi P-M Kolom K1010.....	210
Gambar 4.52	Elemen Kolom K1010.....	217
Gambar 4.53	Hubungan Balok dan Kolom (HBK).....	218
Gambar 4.54	Ilustrasi HBK pada Tinjauan.....	219
Gambar 4.55	Elemen <i>Shearwall</i>	227
Gambar 4.56	Penulangan <i>Shearwall</i> Arah X	235