

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Zonasi Gempa Indonesia	12
Gambar 2.2 Parameter Gerak Tanah S_s , Gempa Maksimum yang Dipertimbangkan Resiko-Tertarget (MCER) Wilayah Indonesia untuk spektrum Respon 0,2 detik (redaman kritis 5%).....	18
Gambar 2.3 Parameter Gerak Tanah S_1 , Gempa Maksimum yang Dipertimbangkan Resiko-Tertarget (MCER) Wilayah Indonesia untuk spektrum Respon 0,2 detik (redaman kritis 5%).....	18
Gambar 2.4 Peta Transisi Periode Panjang, T_L , Wilayah Indonesia	19
Gambar 2.5 Spektrum Respon Desain Tertarget (MCER).....	21
Gambar 2.6 Perbandingan Balok yang Melendut Dengan dan Tanpa Aksi Komposit (<i>Salmon & Johnson, 1991</i>)	27
Gambar 2.7 Diagram Tegangan-Regangan Baja	28
Gambar 2.8 Nilai K untuk Kolom dengan Ujung-Ujung yang Ideal Berdasarkan SNI 03-1729-2002.....	32
Gambar 2.9 Balok Komposit.....	33
Gambar 2.10 Lebar Efektif Balok Komposit	34
Gambar 2.11 Distribusi Plastis Momen Positif.....	35
Gambar 2.12 Distribusi plastis untuk momen negatif.....	36
Gambar 2.13 Kolom Komposit (Setiawan, 2008).....	39
Gambar 2.14 Penampang Melintang Dek Baja Gelombang	41
Gambar 2.15 Susunan Kelompok Tiang	53
Gambar 2.16 Gaya-Gaya yang Terjadi pada <i>Pile Cap</i>	54
Gambar 3.1 Peta Lokasi Gedung Rumah Sakit Hermina Metland Cibitung	56
Gambar 3.2 Tampak Depan Gedung Rumah Sakit Hermina.....	57
Gambar 3.3 Tampak Belakang Gedung Rumah Sakit Hermina	58
Gambar 3.4 Tampak Samping Kiri Gedung Rumah Sakit Hermina.....	58
Gambar 3.5 Tampak Samping Kanan Gedung Rumah Sakit Hermina.....	59
Gambar 3.6 Denah Lantai 1	59
Gambar 3.7 Denah Lantai 2	60
Gambar 3.8 Denah Lantai 3	60

Gambar 3.9 Denah Lantai 4	61
Gambar 3.10 Bagan Alir Penelitian	63
Gambar 4.1 Pemodelan Struktur yang direncanakan	64
Gambar 4.2 Portal Balok Induk	65
Gambar 4.3 Portal Balok Anak	68
Gambar 4.4 Dak Baja Gelombang	73
Gambar 4.5 Potongan Pelat Atap	76
Gambar 4.6 Potongan Pelat Lantai 1-4	78
Gambar 4.7 Hasil Output dari Respons Spektrum Gempa	81
Gambar 4.8 Diagram Simapangan Antar Lantai (Story Drift).....	89
Gambar 4.9 Sampel Pelat yang Diambil	91
Gambar 4.10 Input Material Beton	93
Gambar 4.11 Input Material Baja.....	94
Gambar 4.12 Input Data Penampang	95
Gambar 4.13 Input Data Penampang Kolom	95
Gambar 4.14 Input Data Penampang Balok BI dan BA	96
Gambar 4.15 Input Data Penampang Pelat Atap dan Pelat Lantai	97
Gambar 4.16 Input Beban	98
Gambar 4.17 Input Beban Gempa Wilayah Sumber Kabupaten Bekasi	98
Gambar 4.18 Arah Beban Gempa untuk Koordinat X.....	99
Gambar 4.19 Arah Beban Gempa untuk Koordinat Y.....	99
Gambar 4.20 Input Kombinasi Pembebanan	100
Gambar 4.21 Penggambaran Elemen Struktur.....	100
Gambar 4.22 Struktur Tampak 3D.....	101
Gambar 4.23 Pembebanan pada Pelat Atap dan Lantai	102
Gambar 4.24 Pembebanan pada Balok	102
Gambar 4.25 Pilih Analisis Space Frame	103
Gambar 4.26 Run Analysis	103
Gambar 4.27 Prefensi Desain Baja	104
Gambar 4.28 Semua Batang Aman.....	104
Gambar 4.29 Gaya yang Terjadi Pada Balok Komposit	112
Gambar 4.30 Distribusi Tegangan Negatif Balok Anak	115

Gambar 4.31 Penampang Bondek.....	117
Gambar 4.32 Gaya yang Terjadi Pada Balok Komposit	124
Gambar 4.33 Distribusi Tegangan Negatif Balok Anak	127
Gambar 4.34 Penampang Bondek.....	129
Gambar 4.35 Penampang Kolom Komposit	131
Gambar 4.36 Portal Potongan Melintang.....	134
Gambar 4.37 Portal Potongan Melintang.....	134
Gambar 4.38 Nomogram Koefisien Panjang Tekuk	135
Gambar 4.39 Gaya-gaya yang Bekerja pada Profil T untuk Sambungan Balok dengan Kolom	145
Gambar 4.40 Sambungan Las pada Base Plate	158
Gambar 4.41 Desain Base Plate	159
Gambar 4.42 Denah Titik Pengeboran Rumah Sakit Hermina Cibitung	163
Gambar 4.44 Jumlah dan Penempatan Tiang.....	174
Gambar 4.45 Detail Penulangan Tiang Bored Pile	177
Gambar 4.46 Diagram Regangan dan Tegangan Tiang <i>Bored Pile</i>	179
Gambar 4.47 Penampang <i>Pile Cap</i>	184
Gambar 4.48 Momen pada Sisi Kolom.....	185
Gambar 4.49 Detail Penulangan Pile cap.....	187