

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAKS	vi
BAB.1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB.2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian Struktur Rangka Ruang	5
2.2. Paraboloid Kerang Hiperbolik	10
2.3. Struktur Space Frame	10
2.4. Temu dan kombinasi	11
2.5. Struktur Analisis.....	13
2.5.1. Desain Beban	13
2.5.2. Analisis Statis.....	20
2.6. Perlawanan Gempa.....	25
2.7. Space Frame Struktur	26
2.8. Stabilitas	29
2.9. Jointing Sistem	36

2.9.1.	Sistem Proprietary	37
2.9.2.	Mero	38
2.9.3.	Disk Node (Tipe TK)	41
2.9.4.	Bowl Node (Tipe NK).....	42
2.9.5.	Silinder Node (Tipe ZK)	43
2.9.6.	Triodetic	48
2.9.7.	Unistrut	49
2.9.8.	Oktaplatte	49
2.9.9.	Unibat	51
2.9.10.	Nodus	51
2.9.11.	Ruang Truss NS	53
2.9.12.	Bantalan Sendi.....	53
2.10.	Struktur Rangka Kubah.....	55
2.10.1.	Jenis-Jenis Gaya pada Rangka Kubah	55
2.10.2.	Gaya Meridional Pada Cangkang Bola.....	58
2.10.3.	Gaya Melingkar Pada Cangkang Bola	59
2.10.4.	Distribusi Gaya	61
2.10.5.	Gaya Terpusat	61
2.10.6.	Beban Selama Beban Konstruksi.....	63
2.10.7.	Kondisi Tumpuan Cincin Tarik da Cincin Tekan.....	63
2.11.	Komponen Struktur Tekan Menurut SNI.....	65
2.11.1.	Perencanaan Akibat Gaya Tekan	65
2.11.2.	Daya Dukung Nominal Komponen Struktur Tekan	69
2.11.3.	Kuat Tekan Akibat Tekuk Lentur Torsi.....	70
2.11.4.	Komponen Struktur Tersusun Terdiri yang Jaraknya sama Dengan Pelat Kopel	70
2.11.5.	Komponen Struktur Tak Perintis Dengan Gaya Tekan Sentris .	71
2.11.6.	Tekan Pada Komponen Struktur Tepi.....	75
2.12.	Aplikasi Struktur Kubah	78
2.12.1.	Masjid Istiqlal DKI Jakarta	78
2.12.1.1.	Pembuatan Rangka Kubah	80
2.12.2.	Masjid Kerung-Kerung Makasar	85
2.12.3.	Stadion kyocera Dome Osaka-Jepang.....	87

BAB.3.	METODE PERENCANAAN	
3.1.	Deskripsi Model	88
3.2.	Metode Perancangan Model dengan AutoCad.....	89
3.3.	Analisis Menggunakan SAP 2000	91
3.3.1.	Pemodelan.....	91
3.3.2.	Pembebanan.....	99
3.3.3.	Analisis.....	106
BAB.4.	HASIL PERENCANAAN DAN PEMBAHASAN	
4.1.	Deskripsi Kubah.....	110
4.2.	Pemodelan Struktur	111
4.3.	Analisis SAP	112
4.4.	Dimensi Rangka Kuda-Kuda	118
4.4.1.	Perencanaan Akibat Gaya Tekan.....	118
4.4.2.	Perencanaan Akibat Gaya Tarik	121
4.4.3.	Hasil Perhitungan Dimensi Pipa.....	123
4.5.	Dimensi Gording dan Rangka Hollow	125
4.5.1.	Perencanaan Gording.....	125
4.5.2.	Perencanaan Rangka Holow dan Atap.....	131
4.6.	Sambungan	131
4.6.1.	Pemisahaan Bagian Kuda-Kuda.....	132
BAB.5.	PENUTUP	
5.1.	Kesimpulan	136
5.2.	Saran.....	137
	DAFTAR PUSTAKA	xvii
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	