

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
MOTTO.....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	7
3.1 Struktur Rangka Ruang (Space Truss).....	7
3.1.1 Komponen Gaya pada Keseimbangan Global dari	

	Space Truss.....	7
3.1.2	Struktur Dukungan pada Space Truss.....	10
3.1.3	Model Matematika untuk Struktur Rangka Ruang.....	12
3.1.4	Metoda Kekakuan Rangka Tiga Dimensi.....	12
3.2	Struktur Ruang Kubah.....	20
3.3	Jenis-jenis Kubah.....	20
3.4	Beban-beban yang Bekerja.....	22
3.5	Gambaran Program SAP90.....	23
3.6	Perhitungan Kekuatan Batang.....	24
3.7	Sistem Penyambungan.....	26
BAB IV	ANALISIS STRUKTUR DAN PERHITUNGAN BEBAN....	29
4.1.	Data Struktur dan Pembebanan.....	29
4.2.	Koordinat Joint-joint.....	29
4.3.	Perhitungan Beban Mati.....	45
4.4.	Perhitungan Beban Hidup.....	47
4.5.	Beban Angin.....	47
4.6.	Pengecekan Elemen Struktur.....	56
BAB V	PEMBAHASAN.....	68
5.1.	Pengecekan Kapasitas batang.....	68
5.2.	Pengecekan Alat Penyambung.....	74

BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
6.1.	Kesimpulan.....	76
6.2.	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....		xvi
LAMPIRAN		



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.	Batang-batang pada struktur rangka ruang.....	8
Gambar 3.2.	Dukungan pada struktur ruang.....	10
Gambar 3.3.	Koordinat elemen lokal.....	13
Gambar 3.4.	Elemen rangka ruang.....	15
Gambar 3.5.	Jenis-jenis kubah.....	20
Gambar 3.6.	Tipe-tipe kubah menurut perakitan.....	22
Gambar 3.7.	Sistem Sambungan Mero (Ball Joint).....	26
Gambar 4.1.	Layout Struktur Kubah.....	30
Gambar 4.2.	Pemodelan Beban Angin.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Koordinat Joint (Sumbu Global).....	40
Tabel 4.2	Panjang Batang.....	44
Tabel 4.3	Luas Bidang Segitiga.....	44
Tabel 4.4	Perhitungan Beban Mati.....	45
Tabel 4.5	Beban Angin.....	48
Tabel 4.6	Distribusi Beban Angin.....	52
Tabel 4.7	Perhitungan Gaya Batang.....	57
Tabel 4.8	Perhitungan Alat Sambung Baut.....	67



DAFTAR LAMPIRAN

Tabel Dimensi Batang dari AISC.....	1
Tabel Dimensi Alat Sambung Baut dari AISC.....	2
Hasil Output Data dari Program SAP90.....	3
Hasil Output Layout dari Program SAP90.....	7
Hasil Output Displasmen dan Gaya Reaksi.....	10
Hasil Output Gaya Batang Aksial.....	23

