

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Dari hasil perencanaan struktur ruang bentuk kubah dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Struktur kubah ini menggunakan profil pipa yang berbeda, karena disesuaikan dengan kebutuhan batangnya.
2. Karena kubah yang direncanakan memiliki bentang yang relatif kecil dan jenis penutup yang ringan maka kubah satu lapis lebih efektif.
3. Untuk perhitungan gaya batang struktur ruang, program SAP 90 dapat digunakan.
4. Karena menggunakan pendekatan SPACE TRUSS maka hanya gaya aksial saja yang bekerja.
5. Dimensi batang yang digunakan baik untuk batang horisontal dan batang diagonal semuanya menggunakan diameter ukuran 1,5 inch.
6. Tidak disertakannya beban gempa dalam perencanaan ini karena berat keseluruhan kubah relatif kecil sehingga pengaruh beban gempa terhadap struktur kubah dapat diabaikan. Sedangkan beban gempa diperhitungkan bila merencanakan balok dan kolom struktur secara keseluruhan atau bila berat total struktur kubah cukup besar.
7. Alat sambung Mero memiliki kekuatan yang besar dan proses pemasangan yang mudah.

6.2. SARAN

1. Dalam pemilihan konfigurasi batang sebaiknya digunakan dengan panjang batang dan jenis penutup yang akan digunakan. Dan untuk perencanaannya diupayakan sedemikian rupa sehingga setiap joint menerima beban yang besarnya cenderung seragam.
2. Dari perbedaan gaya batang yang terjadi diperoleh dimensi batang yang berbeda pada batang horisontal maupun batang diagonal. Namun guna kemudahan pelaksanaan pemasangan disarankan menggunakan profil dengan dimensi yang sama dan memenuhi syarat keamanan.
3. Asumsi awal batang dilakukan dengan mempertimbangkan panjang batang, luas daerah pembebanan dan mutu baja, disamping berdasarkan pengalaman pada proyek struktur ruang yang ada.
4. Agar perhitungan beban penutup lebih akurat, perlu dipertimbangkan juga posisi penutup yang berada diatas rangka kubah, karena pada kenyataannya luas penutup tersebut tidak sama dengan luas bidang segitiga yang membentuk rangka kubah.