

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan selama pelaksanaan pencampuran beton kinerja tinggi pada pengecoran struktur kubah masjid kampus terpadu UII, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut ini :

1. Nilai slump campuran memiliki standar deviasi dan koefisien variasi yang kecil sehingga dapat dinyatakan secara umum nilai slump campuran tidak terlalu bervariasi. Nilai slump campuran yang tidak terlalu bervariasi mengakibatkan workabilitas pelaksanaan pengecoran baik.
2. Modulus elastisitas beton dari hasil penelitian berada dalam batas toleransi prediksi modulus elastisitas menurut ACI 318-95 dan ACI 363R-84. Namun prediksi modulus elastisitas ACI 363R-84 lebih mendekati modulus elastisitas aktual untuk beton kinerja tinggi dibandingkan prediksi ACI 318-95.
3. Mutu beton yang dihasilkan untuk struktur kubah secara umum berdasarkan evaluasi menurut ACI 318-95 dan SK-SNI telah memenuhi target kuat tekan yang disyaratkan dan memiliki tingkat keseragaman yang baik ditinjau berdasarkan ACI Committee 363R-92 maupun secara statistik.

4. Pelaksanaan produksi beton kinerja tinggi di lapangan secara umum telah dilakukan dengan baik, hal tersebut ditunjukkan oleh sifat beton yang dihasilkan memenuhi persyaratan yang ada.
5. Batching di lapangan telah dilakukan sesuai takaran yang ditetapkan dalam rancangan campuran terutama untuk bahan-tambah, mixing dilaksanakan mengikuti urutan pencampuran yang ada sehingga bahan-bahan dapat tercampur dengan baik. Beton keras yang dihasilkan setelah acuan dibuka terlihat tidak banyak yang keropos, menunjukkan pematatan yang baik. Dari hal di atas dapat dinyatakan bahwa pelaksanaan pengecoran di lapangan cukup baik.

7.2 Saran

1. Perlu diperhatikan tentang pembuatan dan rawatan benda uji, hal tersebut disebabkan faktor benda uji berpengaruh terhadap akurasi hasil pengujian terutama pengujian kuat tekan beton.
2. Reaksi pozzolan akibat penggunaan bahan-tambah *silica fume* akan berlangsung sampai sekitar umur 90 hari. Oleh karena itu perlu mempertimbangkan pengujian pada umur beton lebih dari 28 hari.
3. Perlu diadakan penelitian terhadap sifat mekanika beton seperti regangan maksimal, rangkak, susut, kuat lentur, kuat tarik dan modulus keruntuhan.
4. Untuk pelaksanaan produksi beton kinerja tinggi dengan metode cor di tempat diperlukan pengawasan yang ketat terhadap material dan penakaran bahan.