

## **BAB 5 PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab 4, maka dapat disimpulkan:

1. Komposisi campuran *job mix formula* beton K-225 untuk pekerjaan terowongan adalah 440 kg semen, 185 liter air, 720 kg agregat halus dan 1080 kg agregat kasar untuk setiap 1 m<sup>3</sup>.
2. Perbandingan *job mix formula* beton K-225 dengan *job mix design* pada kontrak adalah sebagai berikut:  
Pada *job mix formula* 440 kg semen sedangkan dalam *job mix design* 349 kg semen, pada *job mix formula* 185 liter air sedangkan dalam kontrak 185,18 liter air, pada *job mix formula* 719,80 kg agregat halus sedangkan dalam kontrak 774,12 kg agregat halus, pada *job mix formula* 1079,71 kg agregat kasar sedangkan dalam kontrak 1068,49 kg agregat kasar dan berat isi beton pada *job mix formula* adalah 2425 kg/m<sup>3</sup> sedangkan dalam kontrak 2376,85 kg/m<sup>3</sup>. Selisih perbandingan jumlah semen sebesar 91 Kg, air sebesar 0,18 Liter, agregat Halus sebesar 54 Kg, agregat Kasar sebesar 11 Kg dan berat isi beton sebesar 48 Kg.
3. Nilai kuat tekan rata-rata estimasi 28 hari pada tiap umur beton sebesar 246,08 kg/cm<sup>2</sup>, pada umur 7 hari 159,95 kg/cm<sup>2</sup>, pada umur 14 hari 213,27 kg/cm<sup>2</sup>, pada umur 21 hari dan 228,33 kg/cm<sup>2</sup> dan pada umur 28 hari dengan kuat tekan rata-rata sebesar 262,64 kg/cm<sup>2</sup>.

### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil dan pembahasan adalah sebagai berikut

1. Pada saat melakukan pengujian propertis material diperlukan ketelitian, ketepatan, kesabaran, dan kelengkapan alat di laboratorium sehingga didapatkan hasil yang akurat.
2. Diperlukan pengujian kuat tekan beton yang terpasang di lapangan dengan menggunakan *hammer test* untuk dijadikan pembandingan antara hasil di laboratorium dengan yang terpasang di lapangan.
3. Untuk pengembangan penelitian ini diperlukan evaluasi pada penyusunan *job mix* dengan memperkecil nilai standar deviasi dan variasi komposisi agregat.

