

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada pengujian kuat tekan didapatkan mutu beton dapat memenuhi mutu beton yang direncanakan $f_c' = 40$ MPa, yaitu 44,4650 MPa.
2. Besarnya tegangan lentur karakteristik pada balok beton yaitu 4,8981 MPa.

Dalam bentuk persamaan hubungan kuat tekan dan tegangan lentur menjadi :

$f_r = 0,7346 \times \sqrt{f_c'}$. Berarti balok beton tersebut dapat menahan tegangan

lentur yang lebih besar, karena nilai koefisien kuat lenturnya lebih besar dari koefisien kuat lentur yang disyaratkan yaitu 0,7.

3. Hasil persamaan regresi linier antara tegangan lentur dan umur beton didapat regresi *double reciprocal*, yaitu $Y = 1 / (0,1878 + 0,2281 X)$.

dimana Y = tegangan lentur (MPa)

X = umur beton (hari)

4. Pola retak beton secara keseluruhan terjadi pada daerah tengah balok (daerah B-C) berarti retak yang terjadi diakibatkan lentur murni.

5.2 Saran

Dari penelitian ini, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk perbaikan – perbaikan adalah sebagai berikut :

1. Kondisi bahan campuran beton harus dijaga supaya tidak terpengaruh cuaca, dan lain – lain karena hal ini memungkinkan berubahnya kadar – kadar yang terkandung dalam agregat – agregat tersebut.
2. Kurangnya fasilitas laboratorium seperti alat uji Scratch Hardeness yang berguna untuk mengidentifikasi material yang lunak, terutama yang sangat lemah ikatannya dan mudah lepas menjadi serpihan – serpihan.