

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis penelitian maka dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut :

6.1 Kesimpulan

1. Kuat tekan karakteristik pada beton menggunakan PCC mencapai $f_c' = 48,9094$ MPa sedangkan beton menggunakan OPC dan *Sikament-NN* mencapai $f_c' = 46,2328$ MPa keduanya melampaui kuat tekan karakteristik rencana 45 MPa. Jadi dapat disimpulkan kuat tekan karakteristik pada beton menggunakan PCC lebih besar dari kuat tekan karakteristik pada beton menggunakan OPC dan Sikament-NN.

2. Ternyata nilai faktor konversi yang didapat mempunyai nilai yang lebih besar daripada nilai faktor konversi kuat awal tinggi berdasarkan Peraturan Beton Indonesia. Hal ini menunjukkan penggunaan PCC sangat baik untuk meningkatkan kuat tekan awal beton.
3. Pada pengujian ini, nilai slump didapat 38 mm sesuai dengan persyaratan nilai slump.
4. Dari beberapa model analisis regresi yang dicoba, ternyata model analisis regresi *hyperbolic* adalah model analisis yang paling mendekati data hasil penelitian. Persamaan umum analisisnya adalah $Y = 1/(0,0184233+0,0417779/X)$ dimana X = umur perawatan (hari) dan Y = kuat tekan beton (MPa). Sedangkan $R^2 = 99,4509$ dan $S.E.E = 0,00050451$.
5. Pada perbandingan harga didapatkan harga campuran beton per m^3 menggunakan PCC lebih murah dibandingkan menggunakan OPC dan *Sikament-NN* dengan selisih harga Rp. 60.008,- / m^3 .
6. Hasil pola retak menunjukkan retak geser tidak terjadi dan retak sejajar hanya terjadi pada satu benda uji umur 3 hari, hal ini berarti pola retak sesuai dengan tujuan pengujian kuat tekan.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian ini adalah :

1. Dari hasil pengujian PCC didapat adanya peningkatan kekuatan awal tinggi beton yang apabila diterapkan pada lapangan maka umur 14 hari bekisting dapat dibongkar karena kuat tekannya sudah memenuhi.