

INTISARI

Beton semakin tahun semakin banyak digunakan baik di negara maju maupun di negara yang sedang berkembang, sebagai contoh pada tahun 1976 di Amerika Serikat di produksi beton 100 juta/tahun, di Canada 11 juta ton per tahun, sedang di Indonesia pada tahun 1985 diproduksi 14 juta ton. Sampai saat ini produksi Semen (portland cement) terus ditingkatkan seperti kita ketahui produksi Semen pada tahun 1998 mencapai 17.250.000 ton per tahun (Sutikno, 2003:2).

Pada penelitian ini campuran menggunakan tiga semen berbeda yaitu Semen Bima, Semen Holcim dan Semen Garuda dengan nilai FAS 0,40 ; 0,45 dan 0,50. Dengan tujuan untuk mengetahui kuat tekan yang baik dari ketiga semen yang digunakan dan mengetahui nilai FAS yang baik jika digunakan pada ketiga semen tersebut. Perancangan campuran beton menggunakan SK SNI : 03-2834-2002 dan benda uji dibuat pada silinder dengan diameter 15 cm dan tinggi 30 cm, Pengujian yang dilakukan adalah kuat tekan beton dan dilakukan pada umur 7 hari.

Hasil penelitian kuat tekan beton Semen Bima memiliki kuat tekan rata-rata yang tinggi dengan nilai 24.8 MPa, 22.62 MPa, 21.48 MPa dibandingkan dengan Semen Holcim dengan nilai 24.29 MPa, 16.62 MPa, 12.54 MPa dan Semen Garuda dengan nilai 23.21 MPa, 21.07 MPa, 18.72 MPa berurut-urut pada FAS 0,40 ; 0,45 ; 0,50. Untuk nilai Faktor Air Semen (FAS) 0,40 ; 0,45 ; 0,50 yang digunakan pada Semen Bima, Semen Holcim dan Semen Garuda, kuat tekan beton yang tinggi didapat pada fas 0,40.

Kata kunci : semen, beton, faktor air semen, kuat tekan