

## ABSTRAK

Pada dasarnya beton memiliki sifat dasar, yaitu kuat terhadap tegangan tekan dan lemah terhadap tegangan tarik. Kuat tekan beton dipengaruhi oleh jenis bahan penyusunnya, jika bahan penyusunnya bagus, solid maka nantinya akan menghasilkan beton yang mempunyai kuat tekan tinggi. Untuk memahami dan mempelajari seluruh perilaku elemen gabungan pembentuk beton diperlukan pengetahuan tentang karakteristik masing-masing komponen pembentuk beton yaitu semen, agregat halus, agregat kasar dan air.

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan dua jenis (merk) semen, yaitu semen Bima dan semen Tiga Roda dalam satu campuran beton terhadap kuat tekan beton. Pembuatan benda uji menggunakan silinder diameter 15 cm dan tinggi 30 cm dengan menggunakan  $f_c'$  20 MPa dan  $F_{as}$  0,4. Penelitian ini menggunakan 5 (lima) macam perlakuan yaitu: perlakuan I menggunakan Semen Bima, perlakuan II menggunakan Semen Tiga Roda, perlakuan III menggunakan campuran Semen Bima + Semen Tiga Roda dengan perbandingan volume 1 : 1, perlakuan IV menggunakan campuran Semen Gresik + Semen Padang dengan perbandingan volume 3 : 1, dan perlakuan V menggunakan campuran Semen Gresik + Semen Padang dengan perbandingan volume 1 : 3.

Dari penelitian yang dilakukan didapatkan kuat tekan beton pada umur 7 hari, semen Bima adalah 24,799 MPa, semen Tiga Roda adalah 21,481 MPa, semen Bima 1: semen Tiga Roda 1 adalah 19,733, semen Bima 3: semen Tiga Roda 1 adalah 20,356, semen Bima 1 : Tiga Roda 3 adalah 17,033. Nilai kuat tekan beton setelah pencampuran masih lebih rendah dari nilai kuat tekan yang tidak dicampur. Mungkin dikarenakan pencampuran antara semen mengakibatkan reaksi kimia baru sehingga memperlambat waktu ikat semen dan mempengaruhi kuat tekan beton.

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