

ABSTRAK

Judul: Studi Ekperimental Beton Mutu Tinggi Dengan Penambahan Superplasticizer Ditinjau Dari Kuat Tekan Beton Dan Modulus Elastisitas Beton : Marmo Soen Hawer NIM : 41116320083, pembimbing Agung Sumarno ST. MT,

Beton merupakan salah satu bahan utama yang sering digunakan pada konstruksi bangunan. Beton merupakan suatu material hasil campuran semen, agregat halus, agregat kasar, air dan kadang – kadang dengan penambahan bahan tambah (admixture) Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh kadar bahan tambah dalam hal ini jenis superplastizicer terhadap nilai kuat tekan beton dan modulus elastistas secara actual maupun teoritis pada beton mutu tinggi. pengujian ini menggunakan benda uji silinder dengan ukuran silinder Ø15 cm x 30 cm dengan penambahan kadar superplasticizer yang bervariasi yakni BV0 (0% dari berat semen), BV1 (0,5% dari berat semen), BV2 (1,0% dari berat semen), BV3 (1,5% dari berat semen), BV4 (2,0% dari berat semen) dan BV5 (2,5% dari berat semen) dengan masing masing varian dibagi dalam 6(enam) buah benda uji. Penelitian melakukan pengujian kuat tekan beton pada umur 7 hari dan 28 hari sedangkan pengujian modulus elastisitas dilakukan pada umur 28 hari saja. Hasil pengujian tekan menunjukkan bahwa nilai kuat tekan beton dengan menggunakan variasi kadar superplasticizer paling besar BV5 2,5% dari berat semen menghasilkan kuat tekan tertinggi dari semua variasi kadar pemakaian superplastizicer yaitu sebesar 71,47 Mpa, sedangkan dengan variasi superplasticizer paling kecil BV0 0,0% dari berat semen menghasilkan kuat tekan sebesar 34,93 Mpa dan untuk pengujian modulus elastisitas beton menunjukkan bahwa modulus elastisitas actual lebih kecil dari modulus elastisitas teori nya. Pada pengujian modulus elastisitas menunjukkan bahwa semakin besar kadar superplasticizer maka semakin tinggi pula nilai modulus elastisitasnya dan semakin tinggi nilai kuat tekan semakin tinggi juga nilai modulus elastisitas,

Kata kunci: Beton Mutu Tinggi, Kuat Tekan Beton, Modulus Elastisitas, Superplastizicer