

ABSTRAK

Beton merupakan material konstruksi yang paling banyak digunakan pada pembangunan saat ini. Selain material-material pembentuknya mudah didapatkan dan diolah, beton juga memiliki kekuatan yang baik. Jika dalam pembuatannya terjadi kelebihan air yang digunakan, dapat berakibat pada menurunnya kekuatan beton tersebut. Sehingga penggunaan bahan tambah yang dapat mengurangi penggunaan air tersebut sangat dibutuhkan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan tambah *Plastocrete NC* serta lama perendaman terhadap kuat desak beton. Dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran pembuatan beton dengan pemakaian *Plastocrete NC* serta pengaruh perawatan terhadap beton tersebut.

Penelitian ini merupakan studi eksperimental laboratorium. Perencanaan campuran beton menggunakan cara ACI. Variasi penggunaan bahan tambah ada 4 macam variasi, yaitu 0%, 0,2%, 0,5% dan 0,7%. Variasi perawatan yang dilakukan dengan perendaman selama 1, 7, 14 dan 28 hari.

Hasil penelitian menunjukkan, dengan penggunaan *Plastocrete NC* meningkatkan nilai slump. Peningkatan penggunaan *Plastocrete NC* dan semakin lamanya perendaman berakibat pada peningkatan nilai kuat desak beton dan nilai modulus elastisitas. Beton tanpa perendaman dan tanpa *Plastocrete NC*, kuat tekannya 21,963 Mpa. Sedang beton dengan *Plastocrete NC* 0,7% rendaman 28 hari kuat tekannya 34,764 Mpa. Terjadi peningkatan sebesar 55 %.

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah dengan peningkatan nilai slump makin memudahkan dalam pengerjaannya. Pengaruh penggunaan *Plastocrete NC* dan perawatan yang baik dapat menghasilkan nilai kuat tekan beton yang meningkat pada setiap variasi.