

PENGARUH PENGURANGAN JUMLAH AIR PADA BETON K-350 DENGAN PENAMBAHAN POLYNEX HE

Nama Mahasiswa : MARGANTA PUTRA RINALDI LUBIS
Nim : 4103201313
Dosen Pembimbing : Indriyani Puluhulawa, M.Eng

Abstrak

Polynex HE merupakan zat aditif untuk mengurangi penggunaan jumlah air pada campuran beton, sehingga adukan tetap mudah dikerjakan atau adukan menjadi plastis (tidak berubah bentuk). Selain itu penambahan persen *Polynex HE* juga dapat mempercepat pengerasan beton tersebut. Hasil dari pegujian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan *Polynex HE* sebagai bahan tambah pada campuran beton memiliki nilai kuat tekan yang baik. Setelah di lakukan pegujian dapat di ketahui bahwa sistim ini bisa di gunakan dan memberi nilai yang lebih bagus dengan total nilai kuat tekan sebesar MPa.

Metode yang digunakan dalam pengujian ini yakni dengan membuat campuran beton menggunakan SNI 03-2834:2000 dengan *Polynex HE* sebagai bahan tambah pada campuran beton sebesar 1% dan dilakukan pengurangan jumlah air mulai dari 5%, 10%, 15%, sampai dengan 20% dari jumlah air pada beton normal. Beton yang dirawat selama 3 hari dan 28 hari kemudian diuji untuk mendapatkan nilai kuat tekan dan berat isi beton.

Dari hasil pengujian yang diperoleh bahwa nilai slump nilai slump beton normal sebesar 9 cm. Sementara itu 5 variasi yang ditambahkan *Polynex HE* itu nilai tertingginya didapat pada variasi beton normal ditambah *Polynex HE* 1% sebesar 21 cm. Penambahan *Polynex HE* dapat meningkatkan nilai slump atau meningkatkan workability. Selain itu beton yang ditambahkan *Polynex HE* memiliki berat isi antara 2501,19 kg/m³ sampai 2274,60 kg/m³. Beton yang

ditambahkan Polynex HE semakin besar pengurangan jumlahnya, maka semakin tinggi mutu betonnya.

Kata kunci : Kuat Tekan Beton, *Polynex HE*, Pengurangan Jumlah Air, *Job Mix*