

ABSTRAK

Judul : Studi Desain Campuran Beton Mutu Tinggi Dengan Menggunakan Ligno P-100 Dan Pasir Bangka

Nama : Ila Samrah Tiani

Pembimbing : Dr.Ir.Resmi Bestari Muin, MS

Beton merupakan suatu material yang menyerupai batu, diperoleh dengan membuat suatu campuran yang mempunyai proporsi tertentu dari semen, pasir, koral atau agregat lainnya dan air untuk membuat campuran tersebut menjadi keras dalam cetakan sesuai dengan bentuk dan dimensi struktur yang diinginkan. Semen bereaksi secara kimiawi untuk mengikat partikel agregat tersebut menjadi suatu masa yang padat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan jenis pasir rangkas terhadap Ligno P-100 dalam campuran beton dan menentukan kadar optimum penggunaan dosis Ligno P-100 terhadap kuat tekan beton. Urutan-urutan kegiatan penelitian, meliputi pengumpulan data, proses rekayasa, pengujian sample, dan diteruskan penarikan kesimpulan. Untuk prosentase aditif bervariasi yaitu 0%, 0,3%, 0,6%, dan 0,9% dengan zat aditif Ligno P-100 dan campuran semen, agregat kasar, agregat halus (pasir) dengan benda uji kubus dan dengan variasi hari 3,7 dan 28 hari.

Penelitian campuran beton dengan aditif Ligno P-100, menghasilkan nilai slump yang tinggi (workability), sehingga bahan ini memang benar sebagai superplastisizer. Namun kuat tekan yang dihasilkan pada umur 28 hari rendah dari pada beton normal, yaitu beton normal memiliki kuat tekan sebesar 370,6 kg/cm², dan untuk penambahan Ligno P-100 masing-masing memiliki kuat tekan sebesar masing-masing 365,76 Kg/cm², 360,91 dan 316,10 Kg/cm².

Kata kunci : Beton mutu tinggi, Ligno P-100.
