ABSTRAK

Mohammad Choiron, NIM. 021710002, Prodi Teknik Sipil, Skripsi, "Studi Eksperimental Penggunaan Limbah Serpihan Aluminium Sebagai Parsial Semen Dalam Campuran Beton "

Beton merupakan ikatan dari material-material pembentuk beton, yaitu terdiri dari campuran agregat (kasar dan halus), semen, air, dan pula ditambah dengan bahan campuran tertentu apabila dianggap perlu.(Paul Nugraha & Antoni, 2007).

Benda uji yang digunakan berbentuk silinder sebanyak 12 buah silinder kode benda uji yang digunakan silinder umur 7 hari adalah beton varian 0%, 3%, 6%, 10% menggunakan 3 sempel tiap kode benda uji. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental di laboratorium dengan mengadakan kegiatan percobaan pembuatan beton segar dengan campuran limbah serpiham aluminium. Tujuan eksperimen ini yaitu untuk membandingkan hasil yang telah didapat dalam penelitian dengan syarat-syarat yang ada. Waktu dan tempat penelitian ini akan dilakukan dilaboratorium Teknik Sipil Universitas Islam Lamongan Jl. Veteran No.53 A Lamongan.

Kesimpulan penelitian ini adalah beton dengan penambahan limbah aluminium pada korelasi 28 hari dengan variasi penambahan 0%, 3%, 6%, 10% dihasilkan nilai kuat tekan untuk beton normal 0% didapatkan nilai kuat tekan rata – rata 194,36 kg/cm^2, beton penambahan limbah aluminium 3% didapatkan dengan kuat tekan rata – rata 92,96 kg/cm^2, beton dengan penambahan limbah aluminium 6% didapatkan kuat tekan rata – rata 76,04 kg/cm^2, beton dengan penambahah limbah aluminium 10% didapatkan kuat tekan rata – rata 59,15 kg/cm^2. Jadi dapat disimpulkan bahwa campuran pada limbah aluminium terhadap beton dapat menurunkan nilai kuat tekan pada beton semakin banyak penambahan semakin nilai kuat tekan beton semakin menurun.

Kata Kunci : Limbah Aluminium, Semen, Beton Mutu K-175, Kuat Tekan