

ABSTRAK

Judul : Kajian Beton Ringan Dengan Agregat Kasar Batok Kelapa Untuk Panel Dinding Pracetak, Nama : Robby Setyawan, Nim : 41115010062, Dosen Pembimbing : Zainal Abidin Shahab, Ir. MT, 2019.

Material beton pada dunia konstruksi merupakan campuran dari beberapa material. Yang bahan utamanya semen, agregat halus, agregat kasar, dan air serta bahan tambahan lain. Perancangan mutu beton yang ingin digunakan mempunyai hal penting yang harus di penuhi yaitu nilai kuat tekan (f_c) pada beton yang direncanakan. Beton yang mempunyai berat tidak lebih 1800kg/m^3 disebut beton ringan. Beton ringan merupakan inovasi beton pada dunia konstruksi. Beton ringan pada penelitian ini menggantikan agregat kasar dengan batok kelapa.

Batok Kelapa yang digunakan untuk design beton pada penelitian ini sebesar 20%, 25%, 30% dari tinggi banyaknya Agregat kasar, menggunakan ukuran sampel $15\text{cm} \times 30\text{cm}$ dengan rencana kuat tekan mencapai $F_c=25\text{Mpa}$.

Hasil Penelitian ini, didapat nilai kuat tekan paling besar $18,72\text{Mpa}$ dengan menggunakan kadar batok kelapa sebesar 20%, dan tidak mencapai target yang diinginkan. Batok kelapa juga mempunyai daya serap air yang tinggi. Maka semakin banyak kadar batok kelapa yang digunakan, nilai kuat tekan beton nya semakin kecil.

Kata Kunci : Batok Kelapa, Nilai Kuat Tekan

ABSTRACT

Title: Study of mild concrete with rugged coconut shell aggregate for precast wall panels, name: Robby Setyawan, Nim: 41115010062, Lecturer: Zainal Abidin Shahab, Ir. MT, 2019.

Concrete material in the construction world is a mixture of several materials. The main ingredient is cement, fine aggregate, coarse aggregate, and water as well as other additives. The quality planning of concrete that wants to be used has the important thing to fulfill that is the strong value of press (F_c) on the planned concrete. Concrete weighing not more than 1800kg/m^3 is called concrete light. Light concrete is a concrete innovation in the construction world. The light concrete in this study replaces the rough aggregate with the coconut shell.

Coconut shell used for concrete design in this research by 20%, 25%, 30% of the high gross aggregate, using a sample size $15\text{cm} \times 30\text{cm}$ with a strong plan press reach $F_c = 25\text{Mpa}$.

The results of this research, gained a strong value press at most 18, 72Mpa by using a coconut shell rate of 20%, and did not reach the desired target. Coconut shells also have high water absorption. Then more and more coconut shell levels are used, the strong value of concrete press is getting smaller.

Keywords: coconut shells, strong value Press