

PEMAKAIAN SISA PECAHAN BATU SPLIT SEBAGAI AGREGAT HALUS PADA BETON

Darmini

*Jurusan Teknik Sipil Universitas Gunadarma
Jl. Margonda Raya NO. 100 Depok 16424
darmini@staff.gunadarma.ac.id*

Abstrak

Pemakaian pasir sebagai agregat halus pada campuran beton sudah menjadi hal yang biasa dilakukan. Karena pasir dengan mudah memenuhi persyaratan sebagai agregat halus. Batu split sebagai sisa pecahan batu di coba untuk diuji laboratorium untuk digunakan sebagai agregat halus dengan ketentuan lolos saringan No. 4 (4,75 mm). Penelitian dilakukan guna mengetahui nilai workability (tingkat kemudahan pengerjaan) dan kuat tekan yang dihasilkan. Dengan metode British di dicari jumlah perbandingan komposisi antara semen, air agregat kasar dan agregat halus dengan terlebih dahulu di cari nilai f.a.s, jumlah semen yang dibutuhkan, jumlah air yang dibutuhkan, perbandingan agregat halus dan agregat kasar, berat beton, berat agregat kasar dan halus. Langkah berikutnya dilakukan uji nilai slump untuk mengetahui tingkat kemudahan pengerjaan, setelah di peroleh maka dibuat sampel-sampel beton ukuran 15 x 15 x 15 cm³ dan melakukan tes kuat tekan beton. Diperoleh hasil bahwa nilai slump untuk beton dengan pecahan batu split sebagai agregat halus ternyata cukup rendah 15 mm yang berarti tingkat workabilitynya buruk sedang kuat tekan yang dihasilkan cukup tinggi sebesar 317,65 kg/cm²

Kata kunci : agregat, batu split, nilai slump, workability

THE USE OF ROCK SPLIT RESTS AS FINE AGGREGATE IN CONCRETE

Abstract

The use of sand as fine aggregate in the concrete mix has become a usual thing to do. Because the sand easily meet the requirement as fine aggregate. Stone split as the rest of fraction of stone try to be tested in laboratory for being used as a fine aggregate with the provision of No pass filter 4 (4,75 mm). This research is conducted in order to know the value of workability (easy of manufacture and the level of press) and generated strong. With the British method of comparison of the amount sought in the composition of cement, water, coarsa aggregate with a first look at the f.a.s value, the amount of cement needed, the amount of water needed, the difference in aggregate fine aggregate and coarse, heavy concrete, heavy fine and coarse aggregate. The next step undertaken is doing a value

slump test to find out the level easy of operation, after they acquired in the sample-made concrete sample size $15 \times 15 \times 15 \text{ cm}^3$ and test robust concrete press. Retrieved the results that the value for the concrete with a slump stone split fraction as fine aggregate enough low 15 mm which means that the level workabilitynya bad press and are strong enough that the highof $317,65 \text{ kg/cm}^2$.

Keywords : aggregate, rock split, the value of slump, workability

