

ABSTRAK

Nama : Fathoni Nova Purnama
NIM : 1211900037
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Pengaruh Penambahan Abu Sekam Padi Terhadap
Kuat Tekan Beton

Dosen Pembimbing : Ir. Abrar Husen, MT. IPM

Beton adalah suatu material yang terdiri dari campuran semen, air, agregat kasar dan agregat halus serta bahan tambahan bila diperlukan. Potensi pengembangan abu sekam padi pada bidang teknik sipil dengan tujuan agar pengerjaan beton lebih mudah dan dapat menambah kekuatan dari uji kuat tekan beton, kemudian penambahan abu sekam padi bertujuan mengurangi penggunaan semen pada beton serta tidak mengurangi kekuatan dari beton tersebut pada uji tekan beton. Pada penelitian ini dilakukan dengan campuran abu sekam padi dengan persentase 1%, 3%, 5%, Pengujian kuat tekan ini dilakukan pada umur beton 14 dan 28 hari dengan target kuat tekan sebesar 35 MPa terhadap kuat tekan beton normal. Benda uji yang digunakan berupa silinder 15 cm x 30 cm. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil sebagai berikut.: Pada hasil kuat tekan beton berumur 14 hari nilai optimumnya pada campuran abu sekam padi 3% dan sika 0,5% dengan nilai kuat tekan beton sebesar 41,14 MPa. Perbandingan ini dilakukan terhadap kuat tekan beton normal dengan persentase sebesar 8%. Pada hasil kuat tekan beton berumur 28 hari nilai optimumnya pada campuran abu sekam padi 3% dan sika 0,5% dengan nilai kuat tekan sebesar 45,78 MPa. Perbandingan ini dilakukan terhadap kuat tekan beton normal dengan persentase sebesar 5%..

Kata kunci : abu sekam padi, kuat tekan beton

ABSTRACT

Concrete is a material consisting of a mixture of cement, water, coarse aggregate and fine aggregate as well as additional materials if needed. The potential for developing rice husk ash in the field of civil engineering with the aim of making concrete work easier and increasing the strength of the concrete compressive strength test, then the addition of rice husk ash aims to reduce the use of cement in concrete and not reduce the strength of the concrete in the concrete compression test. In this research, it was carried out with a mixture of rice husk ash with a percentage of 1%, 3%, 5%. The compressive strength test was carried out at concrete ages of 14 and 28 days with a target compressive strength of 35 MPa compared to the compressive strength of normal concrete. The test object used was a cylinder 15 cm x 30 cm. Based on the research that has been carried out, the following results were obtained: In the results of the compressive strength of 14 day old concrete, the optimum value was a mixture of 3% rice husk ash and 0.5% sika with a concrete compressive strength value of 41.14 MPa. This comparison was carried out against the compressive strength of normal concrete with a percentage of 8%. In the results of the compressive strength of 28 day old concrete, the optimum value was a mixture of 3% rice husk ash and 0.5% sika with a compressive strength value of 45.78 MPa. This comparison was carried out against the compressive strength of normal concrete with a percentage of 5%.

Keywords: rice husk ash, compressive strength of concrete