**Abstrak**

Kebutuhan semen untuk bahan bangunan semakin meningkat, sehingga untuk meminimalisir penggunaan semen diperlukan agregat tambahan. Agregat tersebut adalah abu sekam padi yang dimasyarakat belum dimanfaatkan secara optimal. Dengan penambahan abu sekam padi tersebut dapat memperbaiki kuat tekan yang dihasilkan. Telah dilakukan penelitian pengaruh penggunaan abu sekam padi sebagai substitusi semen terhadap kuat tekan mortar. Penamabahan abu sekam padi ke dalam semen dilakukan dengan variasi penambahan sebesar 3%, 6%, dan 9% terhadap berat semen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kuat tekan semen dipengaruhi oleh umur mortar. Mortar pada umur 7 hari memiliki kuat tekan yang lebih rendah daripada umur 14 hari. Kuat tekan meningkat pada variasi 3% dengan kuat tekan 11.60 MPa dan mengalami penurunan pada variasi 9% dengan kuat tekan 5.77 MPa. Kuat tekan yang paling optimal diperoleh pada variasi 3% dengan persentasi peningkatan sebesar 26.8%

Kata kunci : abu sekam padi, kuat tekan, mortar,

Abstract

The need for cement for building materials is increasing, so to minimize the use of cement, additional aggregate is needed. The aggregate is rice husk ash in the community that has not been used optimally. With the addition of rice husk ash can improve the compressive strength produced. The effect of the use of rice husk ash as cement substitution on mortar compressive strength has been carried out. Addition of rice husk ash to cement is done with variations in addition of 3%, 6%, and 9% to the weight of cement. The results showed that the compressive strength of cement was influenced by the age of the mortar. Mortar at the age of 7 days has a lower compressive strength than the age of 14 days. Compressive strength increased at a variation of 3% with a compressive strength of 11.60 MPa and decreased at a variation of 9% with a compressive strength of 5.77 MPa. The most optimal compressive strength obtained at a variation of 3% with an increase in percentage of 26.8%

Keywords: rice husk ash, compressive strength, mortar