

ABSTRAK

Nama : Jepri Azis
Nim : 41113310033
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Studi Kombinasi Penggunaan Semen PCC dan OWC Pada Beton
Mutu K-600 Terhadap Penetrasi Asam Sulfat

Semen PCC (Potrland Composit Cement) Cocok untuk bahan pengikat dan direkomendasikan untuk penggunaan keperluan konstruksi umum dan bahan bangunan seperti pada pasangan dan plesteran dinding bata serta ramah lingkungan harga yang relatif terjangkau dan banyak di pasaran atau toko-toko bangunan. Semen OWC (Oil Well Cemen) Class G-HSR (Hight Sulfate Resstance) semen yang tingkat tahan sulfatnya sangat tinggi, untuk lingkungan yang kadar sulfatnya tinggi jenis semen ini sangat pas untuk di pakai, akan tetapi semen tipe ini sulit didapat dipasaran dengan jumlah yang terbatas, dilihat dari harga jenis semen ini relatif mahal. Semen tipe ini dibuat khusus untuk konstruksi didaerah tingkat sulfat tinggi sehingga semen ini tahan terhadap serangan sulfat.

Pada penelitian menggunakan metode eksperimental dengan pembuatan benda uji dengan ukuran silinder 10 cm x 20 cm,dengan 5 variasi kombinasi OWC 100 %,PCC 100 %,OWC 75 % PCC 25 %,OWC 50 % PCC 50 %.Sebanyak 70 Benda uji direndam pada air biasa selama 28 hari perendaman,selanjutnya dilakukan perendaman menggunakan Larutan Asam Sulfat 95 % selama perendaman 14 hari. Peninjauan pengaruh sulfat dilakukan dengan pengetesan kuat tekan dan disemprot menggunakan larutan indikator untuk mengetahui tingkat serangan sulfat terhadap beton.

Hasil penelitin ini menunjukan Kombinasi Penggunaan Semen PCC dan OWC sala satu variasi Pada kombinasi Semen PCC 75 % OWC 25 % mengalami kuat tekan beton baru, diumur 14 Hari kuat tekan beton rata-rata K-654 dan umur beton 28 hari mencapai K-708 dan direndam Larutan Asam Sulfat tidak mengalami penurunan yang signifikan, pada umur 35 hari direndam Asam Sulfat mencapai K-527 dan kembali naik diumur 49 hari mencapai K-669 serta dalam peninjauan dari seberapa besar serangan sulfat terhadap beton menunjukan beton tidak mengalami kerusakan pada inti beton.

Kata Kunci : Kuat Tekan,Asam Sulfat,Korosif.