

ABSTRAK

Beton porous adalah jenis beton khusus dengan porositas tinggi yang diaplikasikan untuk ruang pejalan kaki, tempat parkir, pada ruas jalan setapak, dan bisa digunakan pada jalan dengan lalu lintas rendah. Bahan penyusun beton porous biasanya dibuat dengan komposisi sedikit agregat halus atau tidak sama sekali, semen Portland, air dan agregat kasar. Pada penelitian ini kerang berfungsi sebagai bahan campuran beton, pada bagian kulit kerang terdapat kandungan zat CaO sebesar 66,70%. Dilakukan tiga metode pengujian yaitu beton porous normal, beton porous kerang 3%, beton porous 6%. Pengujian kuat tekan dilakukan pada saat beton berumur 7, 14, dan 28 hari. Beton porous tanpa pemakaian kulit kerang dara atau sebesar 0% dengan nilai rata-rata laju infiltrasi sebesar 29,488 mm/jam. Sedangkan nilai minimumnya ditunjukkan pada beton porous dengan penambahan 6% kulit kerang dara dengan nilai rata-rata laju infiltrasi sebesar 20,288 mm/jam. Penambahan kulit kerang dara sebesar 3% dan 6% dapat menurunkan nilai rata-rata laju infiltrasi beton porous. Hasil penelitian diperoleh bahwa semakin besar persentase kulit kerang dara yang digunakan maka semakin lambat laju infiltrasinya.

Kata Kunci : Beton Porous, Kulit Kerang, Kuat Tekan

ABSTRACT

Porous concrete is a special type of concrete with high porosity which is applied for pedestrian spaces, parking lots, on footpaths, and can be used on roads with low traffic. The ingredients that make up porous concrete are usually made with a composition of little or no fine aggregate, Portland cement, water and coarse aggregate. In this research, the shells function as a concrete mixture, the shells contain a CaO content of 66.70%. Three test methods were carried out, namely normal porous concrete, 3% porous concrete, 6% porous concrete. Compressive strength tests were carried out when the concrete was 7, 14 and 28 days old. Porous concrete without the use of virgin shells or 0% with an average infiltration rate of 29487.73 mm/hour. Meanwhile, the minimum value is shown in porous concrete with the addition of 6% virgin shells with an average infiltration rate of 20287.77 mm/hour. The addition of virgin shells by 3% and 6% can reduce the average infiltration rate of porous concrete. The research results showed that. The greater the percentage of virgin shells used, the slower the infiltration rate.

Keywords: *Porous Concrete, Shell, Compressive Strength*