

ABSTRAK

Nama : Hendra Aziz Setiawan
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Pengaruh Penambahan Cacahan Gelas Plastik & Kapur Terhadap Kuat Tekan Beton Fc'35
Dosen Pembimbing : Ir. Abrar Husen ST, MT

Ada berbagai inovasi untuk memperbaiki atau memodifikasi sifat kuat tekan beton. Salah satu caranya dengan menambahkan cacahan gelas plastik dan kapur pada adonan beton guna menambah kuat tekan beton.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penambahan cacahan gelas plastik dan kapur terhadap campuran beton dapat berpengaruh terhadap kuat tekan beton tersebut, sehingga dapat diketahui berapa persentase optimum kuat tekannya terhadap beton normal Fc'35 pada umur 14 dan 28 hari.

Penelitian ini dilakukan dengan campuran cacahan gelas plastik dengan persentase sebesar 1%, 1,5%, 2%, 2,5% dan 3% dengan tambahan kapur dengan persentase sebesar 3,5%, 3%, 2,5%, 2% dan 1,5%. Nilai optimum pada umur beton 14 hari sebesar 38,02 MPa dengan persentasi perbandingan 16% terhadap beton normal. Begitu pula dengan umur beton 28 hari, kuat tekan yang dihasilkan sebesar 44,32 MPa dengan persentasi perbandingan 13% terhadap beton normal.

Kata Kunci : Cacahan, plastik, kapur, Fc'35.

ABSTRACT

There are various innovations to improve or modify the compressive strength of concrete. One way is to add chopped plastic cups and lime to the concrete mix to increase the compressive strength of the concrete.

This study aims to determine the addition of chopped plastic cups and lime to the concrete mix can affect the compressive strength of the concrete, so that it can be known what is the optimum proportion of the compressive strength of the normal Fc'35 concrete at the age of 14 and 28 days.

This research was conducted with a mixture of chopped plastic cups with a proportion of 1%, 1.5%, 2%, 2.5% and 3% with the addition of lime with a proportion of 3.5%, 3%, 2.5%, 2% and 1.5%. The optimum value at the age of 14 days of concrete is 38.02 MPa with a percentage ratio of 16% to normal concrete. Likewise with the age of 28 days concrete, the resulting compressive strength is 44.32 MPa with a percentage ratio of 13% to normal concrete.

Keywords : Plastic, Cup Chop, limestone, Fc'35