

ABSTRAK

Dalam rangka memaksimalkan sumber daya alam, maka bubuk bentonit digunakan sebagai *filler* dalam campuran beton. Pemakaian bubuk bentonit sebagai *filler* diharapkan akan mampu mengisi rongga-rongga kapiler yang terjadi dalam beton sehingga akan diketahui berapa besar penambahan kuat desak beton yang maksimum, dan persentase bubuk bentonit yang optimum.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kuat desak antara beton yang menggunakan *filler* bubuk bentonit dan yang tidak menggunakan *filler* bentonit. Penelitian ini juga bertujuan mencari persentase bubuk bentonit sebagai *filler* yang optimum yang menghasilkan kuat desak beton yang maksimum.

Dalam penelitian ini bubuk bentonit digunakan sebagai *filler* dengan variasi dari 0% sampai dengan 10% dari berat semen dengan interval 2% untuk diuji pada saat umur beton 28 hari. Benda uji beton yang digunakan dalam penelitian ini adalah silinder dengan diameter 150 mm dan tinggi 300 mm. Perawatan benda uji dilakukan dengan cara direndam dalam air tawar. Metode yang digunakan adalah metode ACI.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beton yang menggunakan bubuk bentonit sebagai *filler* mempunyai kuat desak yang lebih besar dibandingkan dengan beton normal. Kuat desak maksimum terjadi pada penambahan bubuk bentonit sebesar 4% dari berat semen. Dari hasil regresi didapat kuat desak maksimum terjadi pada penambahan bubuk bentonit sebesar 5,81%.