

## ABSTRAK

Tugas akhir ini membahas tentang penggunaan limbah dari alat *stone crusher*, yaitu abubatu sebagai bahan substitusi ebagian agregat halus, untuk pemanfaatan campuran beton. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Universitas Sangga Buana YPKP, dengan membandingkan beton normal dengan beton yang dicampur abubatu, yang dibuat dalam empat variasi campuran, yaitu beton normal (0%), beton dengan komposisi abu batu sebanyak 30%, 60%, dan 90% sebagai pengganti agregat halus. Pengujian kuat tekan dilakukan pada umur 7 dan 14 hari dengan total 8 benda uji silinder.

Pada hasil pengujian kuat tekan pada umur 14 hari dengan komposisi campuran 1 : 2 : 3 didapatkan nilai optimum pada campuran beton dengan komposisi abubatu 0% atau beton normal yaitu sebesar 18,22 Mpa, sedangkan untuk beton yang mengandung abubatu mengalami penurunan nilai kuat tekan dibawah beton normal, yaitu substitusi abubatu 30% sebesar 16,89 Mpa, substitusi abubatu 60% sebesar 16,44 Mpa, dan substitusi abubatu 90% sebesar 14,22 MPa.

Limbah *stone crusher* berupa abubatu tidak baik dipakai untuk bahan pengganti agregat halus pada beton mutu tinggi, tetapi sebaiknya digunakan untuk beton mutu rendah saja.

Kata Kunci : Abu batu, Kuat Tekan Beton, Limbah *Stone Crusher*, Substitusi Agregat Halus, Beton Mutu Tinggi.