

## ABSTRAK

*Judu : Pengaruh Penggunaan Pecahan Keramik Sebagai Substitusi Agregat Kasar Dengan Penggunaan Butiran Keramik Sebagai Substitusi Agregat Halus Terhadap Kuat Tekan Beton, Nama : Muhammad Ihsan Aji Nugroho, Nim : 41118210017, Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Drs. Syafwandi, M, Sc*

*Dalam setiap proses produksi atau proses pekerjaan konstruksi, selalu dijumpai hasil produk atau sisa bahan bangunan yang tidak digunakan lagi dan dibuang sebagai limbah. Pecahan keramik dapat dimanfaatkan sebagai bahan substitusi agregat kasar, dan jika keramik di pecahkan sampai menjadi butiran – butiran kecil dapat di manfaatkan sebagai bahan substitusi agregat halus pada campuran beton. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan pecahan keramik sebagai substitusi agregat kasar dan butiran keramik sebagai substitusi agregat halus dapat berpengaruh terhadap kuat tekan beton,. Penelitian ini menggunakan limbah pecahan keramik sebagai substitusi agregat halus dengan kadar 6%, dan 9% dan menggunakan limbah butiran keramik sebagai substitusi agregat kasar dengan kadar 20% dan 40 %. Jumlah sampel yang dibuat pada pengujian ini adalah 18 sampel, dimana setiap sampel dilakukan pengujian pada hari ke 7, 14, dan 28 hari dengan masing – masing 3 sampel. Dari hasil penelitian didapat nilai kuat tekan Beton Normal mencapai 34,95 Mpa pada umur 28 hari, pada variasi Butiran Keramik 6% dan Pecahan Keramik 20% mencapai 33,50 Mpa pada umur 28 hari, dan pada variasi Butiran Keramik 9% dan Pecahan Keramik 40% mencapai 36,24 Mpa pada umur 28 hari. Didapatkan hasil bahwa penggunaan butiran keramik sebagai substitusi agregat halus dan penggunaan pecahan keramik sebagai substitusi agregat kasar berpengaruh pada kuat tekan beton. Semakin banyak komposisi yang digunakan pada campuran beton maka terjadi peningkatan.*

*Kata kunci : Beton, Butiran keramik, Kuat tekan, Pecahan keramik, Substitusi*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA