ABSTRAK

JHON TIAR SIHOTANG. NIM 5143210018, "Pengaruh Penambahan Sisa Pembakaran Cangkang Kemiri Sebagai Pengganti Agregat Halus Terhadap Kuat Tekan Beton". Dibimbing oleh : Dr. Ir. Putri Lynna A. Luthan, M.Sc., IPM Medan: Fakultas Teknik, Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Program Studi D-3 Teknik Sipil, Universitas Negeri Medan, 2018.

Pada zaman yang sudah modern ini bangunan yang berbahan dasar beton sudah seperti satu keharusan atas dasar itulah kebutuhan beton semakin meningkat. Kebutuhan beton yang semakin meningkat membuat harga bahan-bahan dasar penyusun campuran beton semakin mahal. Hal inilah yang membuat banyak penelitian tentang pemanfaatan bahan-bahan yang tidak memiliki harga jual dan mencemari lingkungan sebagai campuran beton, selain untuk menjaga lingkungan juga untuk meminimalisir atau meringankan biaya pembuatan bangunan yang berbahan dasar beton. Sampai saat ini semakin banyak inovasi yang dikembangkan dalam pembuatan beton, salah satunya memanfaatkan hasil limbah lingkungan sebagai bahan pengganti penyusun campuran beton. Salah satunya adalah pemanfaatan cangkang kemiri sebagai campuran beton. Mutu beton yang akan diteliti adalah beton dengan kuat tekan 20 MPa. Sampel penilitian adalah benda uji berupa silinder dengan ukuran 15 cm (diameter) dan 30 cm (tinggi), terdiri dari benda uji dengan bahan pengganti atau tambahan berupa sisa pembakaran cangkang kemiri sebagai pengganti agregat halus dengan kadar 0%, 10%, 20% dan 30%. Masing-masing variasi terdiri dari 3 sampel yang akan di uji pada umur 14 hari, 21 hari dan 28 hari sehingga total benda uji sebanyak 36 buah. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui kuat tekan maksimum beton pada umur 28 hari terjadi pada campuran 10% sisa pembakaran cangkang kemiri yaitu sebesar 9,89 MPa, sementara kuat tekan beton normal (penambahan 0% sisa pembakaran cangkang kemiri) adalah sebesar 9,85 MPa, kemudian kuat tekan beton yang dihasilkan dengan penambahan 20% sisa pembakaran cangkang kemiri adalah sebesar 7,87 MPa, dan kuat tekan beton dengan penambahan 30% sisa pembakaran cangkang kemiri adalah sebesar 4,70 MPa.

Kata Kunci**:** Beton, Sisa Pembakaran Cangkang Kemiri, Kuat Tekan Beton

THE Character Building UNIVERSITY