

ABSTRAK

Farhan Shabiru, Nim 5163210019. Penggunaan Abu Ampas Kopi Robusta Sidikalang Sebagai Substitusi Parsial Semen Terhadap Kuat Tekan Beton Dibimbing Oleh Bambang Hadibroto, S.T.,M.T.,M.Si.,IPM. Tugas Akhir, Program Studi D3-Teknik Sipil, Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui apakah dengan menggunakan abu ampas kopi dapat mengurangi penggunaan semen pada pembuatan beton tanpa mengurangi nilai kuat tekan betonnya. Pada penelitian ini, penambahan yang dilakukan yaitu dengan menggunakan abu ampas kopi. Ampas Kopi yang diperoleh dari pengusaha minuman kopi di kota Medan. Metode pengujian beton pada penelitian ini yaitu pembuatan beton normal dengan 3 benda uji dan pencampuran beton normal dengan abu ampas kopi sebesar berturut-turut 0%, 3%, 5%, dan 7% dari berat semen yang digunakan. Kemudian dilakukan perendaman dengan umur beton 14 hari. Hasil pengujian yang diperoleh pada penelitian ini adalah dimana beton normal memiliki nilai kuat tekan sebesar 27,21 MPa. Pada komposisi campuran beton dengan abu ampas kopi dengan presentase 3% sebesar 27,12 MPa, 5% sebesar 28,63 MPa, 7% sebesar 22,33 MPa. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa beton dengan penambahan abu ampaskopi terhadap nilai kuat tekan beton pada umur 28 hari meningkat, namun dengan komposisi penambahan abu ampas kopi sebesar 5% dari berat semen yang direncanakan

Kata Kunci : Beton, Semen, Abu Ampas Kopi

