

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Adapun judul Tugas Akhir ini adalah **“Pengaruh Pencampuran Serbuk Kaca Sebagai Pengganti Sebagian Semen Terhadap Kuat Tekan Beton”**. Tugas Akhir ini merupakan syarat untuk menyelesaikan Program Studi D3-Teknik Sipil untuk memperoleh gelar Ahli Madya di Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.

Terselesaikannya tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. **Drs. Ronald Butar-Butar, M.Pd**, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberi banyak arahan, bimbingan dan motivasi yang sangat bermanfaat selama penyusunan Tugas Akhir ini.
2. **Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd**, sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
3. **Drs. Asri Lubis, ST., M.Pd**, sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Medan.
4. Ibu **Irma Novrianty Nasution, ST., M.Ds**, sebagai Ketua Prodi D3-Teknik Sipil Universitas Negeri Medan.
5. **Dr. Ernesto R.M Silitonga, ST., DEA**, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberi banyak nasehat, masukan dan dukungan

sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Prodi Teknik Sipil Universitas Negeri Medan.

6. **Dr. Sarwa, MT**, selaku Kepala Laboratorium Beton Universitas Negeri Medan, kepada bang Ariyanto dan kak Fanny Novita Purba yang sudah memberi izin untuk menggunakan laboratorium dan memberi banyak arahan serta bantuan selama melakukan penelitian.
7. Bapak **Ahmad Andi Solahuddin, ST., MT**, dan Bapak **Sutrisno, ST., MT**, selaku dosen penguji.
8. Bapak/Ibu **Pegawai Administrasi** Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
9. Teristimewa kepada orang tua saya tercinta, Bapak **M. Simanullang** dan Ibu **D. Siahaan**, juga abang dan kakak saya yang selalu memberikan dukungan dan bantuan baik itu berupa materi, nasehat, motivasi dan doa yang tiada habisnya sehingga Tugas akhir ini dapat diselesaikan.
10. Teman-teman **Prodi D3-Teknik sipil 2013**, terlebih kepada rekan penelitian Astomo Arbi Nadeak yang banyak memberi bantuan, saran dan masukan selama melakukan penelitian ini.
11. Teman-teman seperjuangan Donny Gultom, Jostian Tambunan, Desi Novianty dan Ketrin Rumapea yang selalu memberi kebersamaan, semangat, dukungan untuk terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Semoga amal baik dari berbagai pihak mendapatkan balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa.

Sangat disadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi pembaca.

Medan, Februari 2017

Penulis

Ramot Simanullang
5133210019

THE
Character Building
UNIVERSITY