

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia dan rahmatNya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan untuk memenuhi salah satu persyaratan ujian akhir pada Program Studi D-3 Teknik Sipil Universitas Negeri Medan. Adapun judul Tugas Akhir ini adalah “PENGUNAAN LIMBAH ABU AMPAS KOPI SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL SEMEN DAN BAHAN TAMBAH *SUPERPLASTICIZER* PADA BETON SCC MUTU TINGGI”.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat nasehat, bimbingan, arahan, kritik, dan saran serta bantuan baik dalam bentuk moril maupun material dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Terima kasih kepada Orang tua saya Ayahanda H. Khairullah Nainggolan yang sangat kusayang dan kucintai Ibunda Sutiem yang telah memberikan doa, nasehat, motivasi serta dorongan terlebih materi, agar penulis kelak menjadi orang yang berguna bagi nusa dan bangsa.
2. Bapak Syahreza Alvan, ST., M.Si., IPM., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak memberikan waktu, tenaga, pikiran, ide, nasehat, bimbingan kepada penulis. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan baik.

3. Bapak Ir. Hamiddun Batubara, MT., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan studi di Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan.
4. Bapak Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
5. Bapak Syahreza Alvan, ST., M.Si.,IPM., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
6. Ibu Ir. Rumila Harahap, M.T., sebagai Ketua Program Studi Teknik Sipil D-3 Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
7. Bapak / Ibu Pegawai Administrasi Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
8. Seluruh keluargaku yang tersayang yang telah banyak memberikan motivasi, semangat, dan doa'nya.
9. Rekan-rekan mahasiswa/mahasiswi Prodi D-3 Teknik Sipil“ Angkatan 2017” tanpa terkecuali, yang telah banyak memberikan masukan, dorongan dan Informasi sampai penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Penulisan Tugas Akhir ini masih belum sempurna, masih banyak terdapat kekurangan baik dari segi isi maupun dari segi penulisan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, masukan-masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini akan diterima dengan tangan terbuka sehingga bermanfaat bagi pembaca dimasa yang akan datang.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih, mudah-mudahan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi para pembaca, dan bagi perkembangan pedidikan

khususnya Program Studi D-3 Teknik Sipil Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan.

Semoga Allah SWT selalu memberkati kita senantiasa.



Medan, 26 Oktober 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R. Nainggolan'.

RAMADHANI NAINGGOLAN

NIM. 5173510043

THE
Character Building
UNIVERSITY