

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus yang senantiasa memberikan rahmat dan kasih karunia-Nya, sehingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Tugas Akhir merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus diambil dan dijalankan mahasiswa Teknik Sipil D3 jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. Mata kuliah Tugas Akhir memiliki bobot 4 SKS, yang merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga (D3) pada program studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini nasehat, bimbingan, arahan, kritik, doa, dan saran telah diberikan oleh berbagai pihak, maka penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Hamiddun Batubara, MT, selaku Dosen Pembimbing penulisan Tugas Akhir saya yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pikiran, bimbingan, dan nasehat kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
3. Ibu Dr. Hj. Rosnelli, M.Pd, selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Teknik.

4. Bapak Drs. Asri Lubis, ST., M. Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
5. Bapak Drs. Nono Sebayang. ST., M. Pd, selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
6. Ibu Irma Novrianty Nst,ST., M.Ds selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil D3.
7. Bapak Dr. Zulkifli Matondang, M.Si, ibu Syafiatun Siregar, ST., MT, dan ibu Kinanti Wijaya, M.Sc sebagai dosen penguji saya.
8. Bapak dan Ibu dosen serta staff pegawai Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan, juga kak Arna dan kak Desy yang membantu dalam mengurus surat-surat.
9. Teristimewa kepada mama tercinta, penyemangat dan motivasi saya mama Lamtiur M Siburian AmK yang selalu sabar membimbing dan tak pernah lelah memberi semangat dan dukungan baik moral ataupun materi, tidak pernah lupa menelpon dan sms, selalu mendoakan setiap kegiatan saya, mengingatkan kesehatan, terimakasih mamaku. Buat bapak tersayang, penyemangat juga pemberi motivasi untuk borunya, memberi dukungan, doa maupun materi, memberi nasehat dan mengingatkan kesehatan juga hal baik, bapak Budiman P Munthe terimakasih banyak bapak. Tuhan berkati selalu.
10. Kepada saudara-saudaraku tersayang yang selalu menyemangati, memberi motivasi, masukan, saran, dan doanya kepada saya kakak Sansiska Munthe AmKeb, adek Ester N Munthe AmKeb, abang Jeremia JP Munthe, pudan Maria N Munthe, opungku tercinta yang selalu mendukung dan mendoakan saya opung Sonang Siagian, terima kasih opung, juga almarhum tulang

Efendi Siburian, nantulang Zizah, abang Robinson Sihombing, abang Ridwan Wiwahono, tulang Honongan, tante Roma, opung Monang Siburian, opung Sembiring, opung Josua, kak Selly, maktua Meimei, dan keluarga besar lainnya.

11. Kepada teman-teman Teknik Sipil D3 Stambuk 2012 Hendra, Ikhsan, Ari, Partahi sebagai teman seperjuangan (2012), Ovyent, Miftahul, Nestiwi, dan banyak lainnya yang namanya tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang mau bertukar pikiran, selalu mengingatkan, dan mau membantu juga berbagi dalam menyusun Tugas Akhir ini.
12. Kepada Hapni Situmorang yang selalu menyemangati, berbagi, dan mengingatkan mengerjakan Tugas Akhir, juga kepada kak Evy Dwi Bakara, Kristina Gultom, Clara Pane, Noviyanti Sembiring, dan banyak lainnya.

Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat dan berguna bagi penulis khususnya pembaca. Penulis menyadari bahwa isi laporan ini mempunyai banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan laporan ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Syalom

Medan, 26 Juli 2016
Penulis

Ade E Munthe

5123210001