

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala kasih dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana sains di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan. Adapun judul skripsi ini adalah “Pengaruh Penambahan Abu Sekam Padi dan Kulit Kerang terhadap Karakteristik Beton”.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini, mulai dari pengajuan proposal penelitian, pelaksanaan sampai penyusunan skripsi, antara lain Ibu Dra. Eva M Ginting, M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran-saran kepada penulis sejak awal penelitian sampai dengan selesainya penulisan skripsi ini. Ibu Dr. Derlina, M.Si, Bapak Drs. Pintor Simamora, M.Si, Bapak Drs. Nurdin Siregar, M.Si, dan Bapak Drs. Juniar Hutahaean, M.Si, selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritikan dan masukan demi penyempurnaan skripsi ini. Bapak Dr. Nurdin Bukit, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang memberikan bimbingan dan nasehat selama masa perkuliahan dan telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Penghargaan juga diberikan kepada Bapak Drs. Darmuji, M.T. selaku Kepala Laboratorium Teknik Sipil Politeknik Negeri Medan dan Bapak Erwin B. Gultom selaku teknisi Laboratorium Teknik Sipil Politeknik Negeri Medan yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di Laboratorium Teknik Sipil, atas bimbingan dan saran-saran selama penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih yang istimewa penulis sampaikan kepada kedua orang tua Ayahanda S.Sinaga dan Ibunda A.Situmorang yang telah banyak memberikan kasih sayang, doa, motivasi serta semangat baik berupa materi maupun moril. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada adik-adik tercinta Lisnarty Sinaga, Citra L. Sinaga, Hottua Sinaga, Anggiat M. Sinaga, Desi L. Sinaga, Nora D. Sinaga, Bonggas A. Sinaga, dan Alfred F. Sinaga yang tiada henti memberikan

doa, motivasi dan dukungan besar kepada penulis. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada sahabat terkasih penulis Berliana Siringo-ringo, Junita Sinaga, Jenika Sidabutar, Edi Ginting, Agustina Panggabean, Arny Girsang, Jennyari, Henni Erika, Henny Ompusunggu, rekan-rekan seperjuangan penulis Liani, Unita, Dedek, Maulidya, Rizky, Siti Maysaroh, Ryanto CS, Ferdinand A.K. Zendrato, Indra JP, Wanry, Albarra, Berkat dan seluruh teman-teman Fisika Nondik 08 yang selama empat tahun bersama melewati setiap tahap perkuliahan, telah banyak membantu, memberikan semangat dan yang tak pernah hentinya memberi dukungan kepada penulis. Tak lupa penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh Penghuni “Rumah Marjan” Meli, Bopes, B’wil, K’Dina, Ivan, dll buat doa dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis.

Penulis telah berupaya dengan semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini (elsa.fsinaga@gmail.com). Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih, semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Medan, September 2012

Elsa F Sinaga

NIM 408221021