## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini berjudul "Karakteristik Beton dengan Campuran Pasir Merah Ukuran Butiran 80 Mesh Pasca Bakar". Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar Sarjana Sains di Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan (UNIMED).

Dalam penyusunan Skripsi ini, banyak sudah dukungan dan bantuan yang didapatkan. Untuk itu, rasa hormat dan terima kasih disampaikan kepada: Dr. Syamsul Gultom, M.Kes., selaku Rektor Universitas Negeri Medan, Prof. Dr. Fauziah Harahap, M.Si.m selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan, Dr. Wawan Bunawan. M.Pd. M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika, Dr. Juniastel, M.Si., selaku Ketua Program Studi Fisika, Mukti Hamjah Harahap, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dalam penelitian dan penulisan skripsi hingga selesai, Dr. Abd Hakim S., M.Si., Dr. Juniastel Rajagukguk, M.Si., Winsyahputra Ritonga, S.Pd., M.Si., selaku dosen penguji I, II, dan III yang telah memberi saran dan kritikan dalam penyempurnaan penulisan skripsi, Dr. Rita Juliani, M.Si., selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama studi di jurusan fisika. Seluruh Bapak/Ibu Dosen serta Staf Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan. Terima kasih juga Laboratorium Beton Unimed, dan Laboratorium Fisika Unimed yang telah memberi izin penelitian sampai selesai.

Ucapan terima kasih yang teristimewa kepada Ayahanda tercinta Warsidi dan Ibunda tercinta Nurlina serta Kakak tersayang Novi Fahdilla yang telah memberikan dukungan, nasihat dan bantuan secara materil. Terima kasih kepada

Agung Tri Wicaksono sebagai teman terdekat saya yang telah membantu, menjadi support system, ojek dan tempat saya berkeluh kesah. Terima kasih kepada Dauntless Anggun M. Adethia, M. Fahreza, Sultan Habib Gifarie, Fahmi Triawan Lubis, Herwina Sundari dan Siska Dewi Siregar. Terima kasih juga kepada Tim Kuli Nurul Aini Shandy, Ryvaldo Harianja, dan Riza Aulia yang telah membantu selama proses penelitian dan penyusunan skripsi, Cindy, Bhinar Mustika Aulia, dan Putri Mekar Insani, teman-teman Fisika Nondik 2016,

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan begitu banyak kesulitan yang dihadapi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca demi perbaikan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Medan, Maret 2021 Penulis,

Nova Adelia NIM 4163240011