

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan nikmat kesehatan kepada penulis, sehingga penulisan dan penelitian skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Adapun judul dari skripsi ini yaitu **“Pengaruh Komposisi Dan Ukuran Butiran Pasir Merah Terhadap Sifat Mekanik Mutu Beton K 300”** disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Sains di Program Studi Fisisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.

Pada kesempatan ini, Penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada Dr. Syamsul Gultom, M.Kes., selaku Rektor Universitas Negeri Medan, Prof. Dr. Fauziah Harahap, M.Si selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan, Dr. Wawan Bunawan, M.Pd. M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika Universitas Negeri Medan dan juga kepada Winsyahputra Ritonga, S.Pd., M.Si., selaku dosen Pembimbing Akademik, Mukti Hamjah Harahap, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan juga bantuan materi dalam penelitian dan penulisan skripsi hingga selesai. Tidak lupa juga kepada Prof. Dr. Nurdin Bukit, S.Si., M.Si., Dr. Maryati Evivani Doloksaribu, S.Si., M.Si., Abdul Rais, S.Pd., M.Si., selaku dosen penguji I, II dan III yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyusunan skripsi. Seluruh Bapak/Ibu dosen beserta staf dan pegawai jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan. Dan terakhir kepada dosen serta staf di Laboratorium Beton Unimed dan Laboratorium Fisika Unimed yang telah memberikan izin serta bantuan penelitian skripsi sampai selesai.

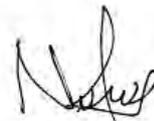
Yang istimewa Penulis sampaikan banyak terima kasih kepada kedua orangtua tercinta Mardiah Harahap dan Armadan Siregar yang selalu memberikan dorongan, do'a, semangat dan dana kepada Penulis selama menyelesaikan studi di Univesritas Negeri Medan, kepada kakak tercinta Hotmaida Siregar, S.E yang telah memberikan dukungan do'a dan dana kepada Penulis, dan juga kepada abang Mhd. Rizki Afandi Siregar., S.Si serta kepada adik-adik tercinta, Ali Yamin

Siregar, Yusril Mahendra Siregar dan Ayu Ramadani Siregar. Ucapan terima kasih juga kepada bestie-bestie tersayang Kak Irma Rahmayani, Kak Niar Harahap, Kak Sarah Aulia Sani, Kak Raudiyah Rizki Ramadhani, Suci Rahma Dani, Erni Hakim, Adik Misroh Febrianti, Adik Fitriani, Adik Manna Kholilah, Adik Wilda Andriani dan Adik Suti Rizkiyana yang telah memberikan semangat serta do'a kepada Penulis. Dan terakhir ucapan terima kasih kepada Fitriani yang bersedia membantu Penulis dalam menyelesaikan penelitian, serta kepada Dewita AR, Eva Marito Daulay, dan Wilda Adhani yang selalu memberikan dukungan semangat kepada Penulis, serta teman-teman Fisika Nondik 2016.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam menyempurnakan skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dari isi maupun tata bahasa, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini memperkaya khasanah ilmu untuk penulis khususnya dan pada para pembaca umumnya.

Medan, April 2022

Penulis,



Nurul Fitriani Siregar

NIM. 4163240014