

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga proposal skripsi ini dapat di selesaikan tepat waktu dengan judul **“PENGARUH *METAKAOLIN* SEBAGAI PENGGANTI SEBAGIAN SEMEN TERHADAP KUAT TEKAN BETON RINGAN”**.

Dalam penulisan laporan seminar proposal ini, banyak mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini tidak lupa pula mengucapkan terima kasih yang begitu besar kepada:

- 1) Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
- 2) Dr. Sarwa, M.T., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Medan.
- 3) Dr. Edo Barlian, S.T., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan.
- 4) Muhammad Qarinur, M.Eng. selaku Ketua Prodi Studi S1 Teknik Sipil Universitas Negeri Medan.
- 5) Bapak Prof. Dr Nathanael Sitanggang, S.T., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik
- 6) Bapak Denny Meisandy Hutauruk S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak membantu memberikan arahan, waktu, dan masukan dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
- 7) Bapak/Ibu Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Medan.
- 8) Kedua orang tua yang di cintai yaitu Bapak Drs. Hasnan Yusda dan Ibu Sufrida yang telah memberikan doa, restu serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 9) Abang dan Adik yang banyak memberikan support dan dukungan dalam penulisan skripsi ini yaitu Dio Alif Utama Dalimunthe, Rialdy Alhafiz Dalimunthe S.E dan Amelia Zanzabil Br. Dalimunthe
- 10) Salsabila Azzahra Harahap yang selalu memberikan support, dukungan dan

arahannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

- 11) Seluruh Keluarga Tomang Elok Blok E7 yang memberikan dukungan kepada penulis.
- 12) Sahabat-sahabat penulis yang banyak membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak bisa dituliskan satu persatu.
- 13) Seluruh teman-teman Mahasiswa dan Mahasiswi Prodi S1 Teknik Sipil Universitas Negeri Medan

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu mengharapakan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini di masa mendatang.

Medan, 14 Juli 2025



Sultan Aditya Ananda Dalimunthe

NIM: 5193550002