KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadirat Tuhan yang maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul "**PENGARUH PENGGUNAAN *SILICA FUME* DAN SERBUK KACA PADA BETON YANG TERPAPAR ASAM SULFAT".**

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari dukungan, bantuan dan bimbingan dari pihak-pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Dalam kesempatan ini tidak lupa pula mengucap terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

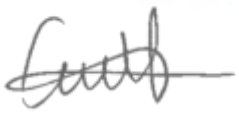
1. Bapak Ir. Denny Meisandy Hutauruk, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah banyak membantu, memberikan arahan, waktu dan masukan hingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri medan
3. Dr. Sarwa, M.T. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Medan.
4. Dr. Edo Barlian, S.T., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Medan.
5. Muhammad Qarinur, M.Eng Selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil Universitas Negeri Medan.
6. Dr. Ir. Syafiatun Siregar , S.T.,M.T.,IPU. Selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di program studi S1 Teknik Sipil Universitas Negeri Medan.
7. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Pendidikaan Teknik Bangunan Universitas Negeri Medan.
8. Terimakasih yang sebesar-besarnya teruntuk Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Riduan Tumangger dan Ibu Rusma Berutu yang telah memberikan doa, restu serta dukungan secara materi dan pesan moral kepada saya

dalam menyelesaikan studi selama perkuliahan di Universitas Negeri Medan

9. Abang dan adik yang telah memberikan support dan dukungan dalam penulisan skripsi ini yaitu Supriadi Tumangger, Budi Prayogo Tumangger dan Vandi Tumangger.
10. Seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan, doa dan semangat kepada penulis yang tidak bisa di sebutkan satu persatu
11. Seluruh rekan-rekan mahasiswa/i prodi S1 Teknik Sipil, Universitas Negeri Medan.
12. Terimakasih kepada Nila Sari, selaku support system yang senantiasa hadir memberikan energi positif. Kedewasaan, pengertian, serta kesiapannya untuk bertukar pikiran selama proses penyusunan dan memiliki andil besar dalam kelancaran penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan bisa menambah pengetahuan bagi pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan Terimakasih.

Medan, 23 Juli 2026



Doni Alfarizi Tumangger

NIM 5193550024