KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur penulis ucapkan atas ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana (S-1) pada Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.

Adapun skripsi ini berjudul *"PENGARUH VARIASI KONSENTRASI KALSIUM KLORIDA ($CaCl_2$) PADA METODE SOYBEAN-CRUDE UREASE CALCITE PRECIPITATION (SCU-CP) UNTUK PERBAIKAN TANAH PASIR"*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan, memperluas wawasan, serta menjadi sumber informasi yang bermanfaat terkait permasalahan dan kajian yang dibahas dalam penelitian ini.

Dalam proses penyusunan proposal ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ir. Muhammad Qarinur, M.Eng., selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta memberikan perhatian berupa arahan, masukan, dan bimbingan secara intensif sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya juga penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Dina Ampera, M. Si. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.
2. Dr. Muhammad Amin, S. T., M. Pd. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.

3. Dr. Sarwa, M.T. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.
4. Dr. Edo Barlian, S.T., M.T. selaku Sekertaris Jurusan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.
5. Ir. Muhammad Qarinur, M. Eng. selaku Ketua Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.
6. Bapak Ahmad Andi Solahuddin, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus sebagai Dosen Penguji.
7. Dr. Ernesto Maringan Ramot Silitonga, S.T., DEA. dan Bapak Dody Taufik Absor Sibuea, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji.
8. Yang Terhormat seluruh dosen dan staf pegawai di Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan yang telah mengarahkan, mengajar, dan membantu penulis selama perkuliahan.
9. Ucapan terima kasih kepada Pimpinan Laboratorium PT. Geo Civil Engineering atas kesempatan yang telah diberikan untuk melaksanakan pengujian di laboratorium tersebut.
10. Kedua orang tua tercinta, Bapak Yoga dan Ibu Lusi, atas cinta, doa, dukungan, dan pengorbanan yang tak pernah mengenal lelah. Setiap langkah yang penulis tempuh hingga hari ini adalah buah dari perjuangan dan doa yang tak pernah putus dari Ayah dan Ibu. Tanpa kasih sayang serta ketulusan mereka, penulis mungkin tidak akan mampu bertahan melewati setiap tantangan. Penulis percaya bahwa doa-doa Ayah dan Ibu adalah cahaya yang selalu menguatkan,

melindungi, dan menuntun penulis hingga mampu menyelesaikan perjalanan ini.

11. Tak lupa kepada abang dan kakak penulis, Galuh Agus Sabdi dan Gladys Dwika Aprilia yang selalu mendukung, memberikan perhatian, serta memotivasi penulis.
12. Teman dari SMP Negeri Arun dan SMA Negeri Modal Bangsa Arun terkhusus kepada Sarfina, Fildza, Sofiyah, Rayhana, Dura, Syasya, Savina, Fira, Sarah, dan Dhia, terima kasih karena telah hadir dan menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, memberikan semangat, menghibur, mendengarkan keluh kesah dan selalu ada untuk penulis, baik dalam suka maupun duka.
13. Kepada Annisa Miftahul Arza, Fatimah Zahra, Boy Lulu Limbong, dan Grace Tessa Marito Lumban Batu, penulis ucapkan terima kasih atas bantuan, dukungan, serta kerja sama yang diberikan selama pengerjaan skripsi, kegiatan penelitian, hingga proses pengujian di laboratorium.
14. Serta kepada rekan sejawat Angkatan 2022 Sarjana Teknik Sipil Universitas Negeri Medan terkhususnya Vania Nabillah dan Mayfa Dwi Callista yang telah menemani proses penulis selama di bangku perkuliahan. Terima kasih untuk cerita, canda tawa, semangat yang tak pernah padam, dan kebersamaan yang membuat segala lelah terasa lebih ringan. Terima kasih atas waktunya selama ini, semoga kalian sehat selalu.
15. Serta pihak-pihak lain yang telah membantu dalam penulisan laporan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
16. Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri, Faraz Ayudhya.

Terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Untuk malam-malam penuh tekanan, keraguan dan air mata, terimakasih karena tetap memilih melangkah meski jalan tak selalu ramah. Kini telah sampai, maka berbahagialah selalu dimanapun berada. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Dengan kurang dan lebih mari merayakan keberanian itu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan sebagai bahan evaluasi dan penyempurnaan di masa yang akan datang. Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menjadi tambahan pengetahuan dan referensi bagi para pembaca.

Medan, 27 Juli 2026
Penulis,



Faraz Ayudhya
NIM. 5223250010