

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir yang berjudul:

**“OPTIMASI KUAT TEKAN *PAVING BLOCK* MELALUI SUBSTITUSI
PARSIAL SEMEN OLEH ABU SEKAM PADI MENGGUNAKAN
RESPONSE SURFACE METHODOLOGY (RSM)”**

Proposal tugas akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan Program Sarjana di Program Studi Teknik Industri, Jurusan Teknologi Industri, Fakultas Rekayasa dan Teknologi Industri, Institut Teknologi Kalimantan (ITK) Balikpapan. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas rahmat, karunia dan ridho yang diberikan kepada penulis selama proses pengerjaan serta selalu memberikan kekuatan dan kemudahan di setiap kesulitan yang dialami penulis.
2. Yang tercinta, Iwan Susilo dan Rustinah selaku kedua orang tua saya. Terima kasih atas segala kasih sayang, doa, dukungan, serta pengorbanan yang tiada henti. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan terbesar bagi penulis untuk terus berjuang hingga mampu menyelesaikan pendidikan ini. Semoga mama dan papa senantiasa diberikan kesehatan, kebahagiaan, serta keberkahan dalam setiap langkah. Penulis sangat bersyukur dan bangga memiliki orang tua seperti mama dan papa. Terima kasih atas segalanya, penulis sangat menyayangi mama dan papa.
3. Kepada kakak penulis, Ersya Nur Trajeswan, dan adik penulis, Dzaky Saputra, terima kasih atas doa, dukungan, perhatian, serta kebersamaan yang selalu diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini. Kehadiran kalian menjadi salah satu sumber semangat bagi penulis untuk terus berjuang menyelesaikan setiap tahapan perkuliahan. Terima kasih kepada Kak Ersya yang selalu memberikan dukungan, motivasi, serta menjadi sosok yang dapat diandalkan dalam berbagai keadaan. Terima kasih pula kepada Dzaky yang selalu membawa keceriaan, memberikan semangat dengan caranya sendiri, dan menjadi pengingat bahwa keluarga adalah tempat

terbaik untuk kembali ketika penulis merasa lelah.

4. Kepada seseorang yang tidak dapat penulis sebutkan namanya, penulis mengucapkan terima kasih atas setiap pengalaman yang pernah dilalui bersama. Terima kasih atas pelajaran hidup yang telah diberikan, baik melalui kebahagiaan maupun kekecewaan.
5. Bapak Andi Idhil Ismail, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Rekayasa dan Teknologi Industri, Institut Teknologi Kalimantan.
6. Bapak Ade Wahyu Yusariarta Putra Parmita, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri, Institut Teknologi Kalimantan.
7. Bapak Ir. Muqimmudin, S.T., M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Kalimantan.
8. Bapak Faishal Arham Pratikno, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Bapak A. M. Adhitya A. Walenna, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang selalu membantu serta membimbing dengan kesabaran dan keikhlasan kepada penulis selama proses penyusunan laporan tugas akhir.
9. Bapak/Ibu Dosen Penguji yang telah berkenan meluangkan waktu dan tenaga untuk menguji serta memberikan masukan pada laporan tugas akhir.
10. Bapak/Ibu seluruh Dosen Teknik Industri Jurusan Teknologi Industri Institut Teknologi Kalimantan yang telah memberikan ilmu, nilai kehidupan, dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
11. Kepada sahabat penulis, Salvia Puspita Ningrum, Rachel Putri Syahriar, Faldo Julian J L, Nicky Christiano Bolung, Dwi Julian Daffa, dan Yoga Yusnardi, penulis menyampaikan rasa terima kasih atas doa, dukungan, serta kebersamaan yang telah diberikan selama ini. Kehadiran kalian sebagai sahabat yang selalu siap membantu dalam proses penyusunan skripsi, mendengarkan setiap keluhan, serta memberikan semangat di setiap keadaan menjadi bagian yang sangat berarti bagi penulis. Semoga persahabatan ini senantiasa terjaga dan kita semua diberikan kemudahan dalam meraih cita-cita.
12. Kepada teman-teman penulis, Adinda Sashisalma dan Esty Widya, penulis mengucapkan terima kasih atas kebersamaan, canda tawa, dan berbagai

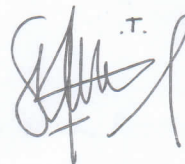
kenangan indah yang telah terukir sejak masa sekolah. Kehadiran kalian telah memberikan warna, semangat, dan kebahagiaan dalam perjalanan hidup penulis. Semoga persahabatan yang telah terjalin selama ini tetap terjaga hingga di masa mendatang.

13. Kepada semua teman-teman *Power Puff Girls*, Penting, Hidup Roblox, dan Trialty 22, penulis menyampaikan apresiasi atas dukungan, kebersamaan, dan bantuan yang telah diberikan selama proses penyusunan tugas akhir ini.
14. *Last but not least*, terima kasih kepada diri sendiri, Salsa Teana. Terima kasih telah berusaha, terus belajar, dan tidak menyerah dalam menghadapi setiap proses selama masa perkuliahan. Terima kasih telah berani mencoba hal-hal baru, menerima setiap tantangan, serta tetap melangkah meskipun tidak selalu mudah. Seluruh proses yang telah dilalui menjadi bagian dari perjalanan hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bahwa setiap usaha yang dilakukan tidak pernah sia-sia, sekaligus menjadi motivasi untuk terus berkembang dan memberikan yang terbaik di masa mendatang.

"Success is not final, failure is not fatal: It is the courage to continue that counts" -Winston Churchill.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, karena itu kami mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Balikpapan, 15 Juni 2026



Salsa Teana