

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugerah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul:

“SIMULASI CRUISE CONTROL DAN OBSTACLE AVOIDANCE PADA KENDARAAN OTONOM MENGGUNAKAN MODEL PREDICTIVE CONTROL DI CARLA SIMULATOR”

Laporan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan Program Sarjana di Program Studi Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektro, Informatika Dan Bisnis, Fakultas Sains Dan Teknologi Institut Teknologi Kalimantan (ITK) Balikpapan. Untuk itu kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, sumber dari segala kekuatan, hikmat, dan penyertaan yang tiada henti. Di setiap langkah pengerjaan tugas akhir ini, penulis merasakan bagaimana penyertaan-Nya menuntun penulis melewati setiap kesulitan, keraguan, dan kelelahan, hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik. Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kasih setia yang tidak pernah terputus.
2. Bapak Thorikul Huda, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Muhammad Agung Nursyeha, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
3. Bapak Muhammad Ridho Dewanto, S.T., M.T selaku Koordinator Program Studi Teknik Elektro.
4. Kedua orang tua penulis, terkhusus Ibu tercinta, Serly Yustina, yang dengan cinta, doa, dan pengorbanan yang tidak akan pernah bisa terbalaskan telah membesarkan dan mendidik penulis hingga sampai pada titik ini. Setiap tetes keringat dan air mata yang beliau curahkan menjadi kekuatan tersendiri bagi penulis untuk terus bertahan dan tidak menyerah. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Agustina Selpi, yang telah membantu dan membuka jalan bagi penulis untuk dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi. Tanpa uluran tangan dan dukungan beliau, mungkin penulis tidak akan pernah sampai pada kesempatan berharga ini.
5. Nenek penulis tercinta, yang telah merawat, menjaga, dan membesarkan

penulis sejak kecil dengan penuh kasih sayang yang tulus. Setiap doa yang beliau panjatkan diam-diam, setiap perhatian kecil yang beliau berikan, menjadi pondasi kekuatan penulis dalam menjalani hidup hingga saat ini. Terima kasih untuk cinta yang tidak pernah pudar itu.

6. Kubi Kubi, sahabat yang selalu hadir dalam suka maupun duka, yang senantiasa mendengarkan keluh kesah penulis dan memberikan semangat di saat-saat penulis merasa lelah dan ingin menyerah. Kehadiran dan kesetiaanmu sebagai teman berarti lebih dari yang bisa diungkapkan dengan kata-kata.
7. Teman-teman Relay, selaku teman seangkatan yang telah menemani penulis sejak awal perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas kebersamaan, tawa, diskusi, dan dukungan yang selama ini terjalin. Kalian adalah bagian dari kenangan masa perkuliahan yang akan selalu penulis kenang.
8. Kallvian Aan Saputra, yang setiap hari dengan sabar menemani, mendukung, dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, keluh kesah, dan kebahagiaan di setiap tahap pengerjaan skripsi ini. Kehadiranmu menjadi salah satu alasan penulis mampu bertahan hingga titik ini.
9. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri, yang telah bertahan melewati setiap proses yang tidak mudah ini. Terima kasih untuk tidak menyerah di setiap malam-malam sulit, untuk tetap berjuang di tengah rasa lelah dan ragu, dan untuk terus percaya bahwa semua ini akan terbayar pada akhirnya. Terima kasih sudah mau berusaha sejauh ini, sudah mau bangkit setiap kali jatuh, dan sudah membuktikan pada diri sendiri bahwa penulis mampu menyelesaikan apa yang telah dimulai. Pencapaian ini adalah bukti nyata dari kerja keras, kesabaran, dan keyakinan yang tidak pernah padam.

Kami menyadari bahwa penyusunan skripsi 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, November 2025



Windi Devita Sari



INSTITUT TEKNOLOGI
KALIMANTAN