

KATA PENGANTAR

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

ANALISIS *STATE OF CHARGE* TERHADAP PERUBAHAN FREKUENSI PADA BATERAI *LITHIUM ION*

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

1. Allah SWT atas limpahan karunia dan rahmat-Nya
2. Orang tua serta keluarga penulis yang senantiasa mendoakan dan mendukung sepenuhnya
3. Bapak Adi Mahmud Jaya Marindra, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Informasi Institut Teknologi Kalimantan.
4. Bapak M. Ihsan Alfani Putera, S.Tr.Kom, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro, Informatika, dan Bisnis Institut Teknologi Kalimantan.
5. Bapak Kharis Sugiarto, SST., M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Elektro Jurusan Teknik Elektro, Informatika, dan Bisnis Institut Teknologi Kalimantan.
6. Riza Hadi Saputra, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama, Bapak Himawan Wicaksono, S.ST., M.T. selaku Dosen Pembimbing Pendamping sekaligus Dosen Wali yang telah memberikan selalu dukungan dan arahan selama masa perkuliahan hingga Tugas Akhir.
7. Seluruh dosen Program Studi Teknik Elektro Institut Teknologi Kalimantan beserta tenaga pendidik Program Studi Teknik Elektro.
8. Keluarga Besar Fuser 2020 selaku teman seangkatan yang selalu memberi *support* dari awal perkuliahan hingga saat ini.
9. Muhammad Rifky Rifani, Faiq Anugrah Ramadhan, Hiba Irgi Ubaydila, Enryco Sebastian Gultom, Selaku teman diskusi.
10. Serta semua pihak yang terlibat dalam penyusunan proposal tugas akhir ini.

Kami menyadari bahwa penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata 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, 8 Juli 2025

A handwritten signature in black ink, featuring a stylized 'F' and 'W' with a horizontal line across the middle, and the letters 'Di' written below it.

Frendi Wahyu Wibowo