

KATA PENGANTAR

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

“PENYUSUNAN ALTERNATIF URUTAN PEMBONGKARAN YANG EFISIEN DAN AMAN PADA PAKET BATERAI *LITHIUM-ION*”

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

1. Bapak Andi Idhil Ismail, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Rekayasa dan Teknologi Industri Institut Teknologi Kalimantan.
2. Bapak Ade Wahyu Yusariarta Putra Parmita, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri Institut Teknologi Kalimantan
3. Bapak Ir. Muqimuddin, S.T., M.T selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Institut Teknologi Kalimantan.
4. Bapak Ir. Muqimuddin, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Eka Pratiwi Briant Pakiding S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Bapak/Ibu Dosen Prodi Teknik Industri dan Bapak/Ibu Tendik Program Studi Teknik Industri Jurusan Teknologi Industri ITK.
6. Kepada kedua orang tua tersayang. Terima kasih tak terhingga atas doa yang tak pernah putus, keyakinan besar saat penulis ragu, serta kerja keras Papa demi kelancaran perkuliahan ini. Karya ini kupersembahkan sebagai wujud bakti anak perempuan pertama kalian yang kini meraih gelar sarjana. Semoga Mama & Papa senantiasa sehat dan panjang umur untuk terus menyaksikan keberhasilan penulis di masa depan.
7. Kepada Diofan Al Luthfi, Adik Tersayang. Terima kasih telah menjadi sumber semangat sekaligus "musuh terbesar" dalam perdebatan kecil sehari-hari. Di balik itu semua, kamu adalah alasan kuat bagi penulis untuk terus tetap

menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas dukungan sederhana yang membuat perjalanan ini jauh lebih berwarna.

8. Untuk diri ku sendiri. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tetap memilih berjalan meski arah dan rencana berkali-kali dipatahkan secara mendadak di saat-saat terakhir. Gelar ini adalah bukti bahwa tidak ada satu pun yang mampu menghentikan langkah ketika kamu memilih untuk tidak menyerah pada keadaan. *I am so proud of you.*
9. Kepada Meyrina dan Hening Terima kasih telah menjadi sahabat terbaik bagi penulis. Meski tidak selalu terlibat langsung dalam urusan skripsi, kehadiran kalian di setiap hari besar dan kesediaan kalian untuk selalu meluangkan waktu adalah bentuk dukungan terbesar yang menguatkan penulis hingga titik ini.
10. Kepada Iqbal Fahrian Terima kasih telah menjadi bagian terpenting dalam perjalanan ini. Segala pengorbanan tenaga, waktu, dan materi yang kamu berikan sangat berarti. Terima kasih setia mendampingi di masa sulit, menghapus tangis, dan menjadi pendengar keluh kesah hingga penulis mampu menuntaskan tugas akhir ini.
11. Orang-orang yang selalu menemani penulis dari awal hingga menyelesaikan tugas akhir ini Indah, Anugrah serta (*power puff girls*), Revika terima kasih selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menjalani perkuliahan ini.
12. Para rekan seperjuangan Angkatan 22 Teknik Industri yaitu TRIALTY. Terima kasih telah menjadi keluarga baru yang hangat, kompak, menyenangkan, serta selalu merangkul dalam setiap kekurangan maupun kelebihan dari masa pengkaderan maupun sampai kita semua mendapat gelar sarjana.

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, 31 Oktober 2025



Julya Kumalasari