

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

**“PENGARUH VARIASI TEMPERATUR KARBURISASI
MENGUNAKAN ARANG CANGKANG KELAPA SAWIT TERHADAP
SIFAT MEKANIK SPROKET ASTM A36”**

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

1. Bapak Hizkia Alpha Dewanto, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Gusti Umindya Nur Tajalla, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
2. Bapak Jatmoko Awali, S.T., M.T. selaku Kepala Jurusan Ilmu Kebumian dan Lingkungan ITK.
3. Bapak Fikan Mubarak Rohimsyah, ST., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Teknik Material dan Metalurgi Jurusan Ilmu Kebumian dan Lingkungan ITK.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Material dan Metalurgi Jurusan Ilmu Kebumian dan Lingkungan ITK serta Tendik Program Studi Teknik Material dan Metalurgi Jurusan Ilmu Kebumian dan Lingkungan ITK.
5. Bapak Fritz Ryandi dan Mas Anugrah Parlindungan serta semua pihak SBU JPP PKT yang telah membimbing selama penelitian di PT. Pupuk Kaltim.
6. Kedua orang tua penulis, Bapak Slamet dan Ibu Dyah keluarga terbaik yang senantiasa mendukung.
7. Anggota grup penelitian karburisasi dalam kesempatan ini Solideo dan Alif yang saling membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir
8. Rizka Habibah sebagai *support system* dalam pengerjaan Tugas Akhir.

9. Serta semua pihak yang terlibat dalam penyusunan proposal tugas akhir ini.

Kami menyadari bahwa penyusunan proposal tugas akhir ini tidak lepas dari kekurangan, karena itu kami mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat di masa depan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Balikpapan, Januari 2025

Penyusun

