

## KATA PENGANTAR

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

**“Optimasi Desain Tungku Peleburan Logam Menggunakan  
Analisis Distribusi Temperatur Dan Aliran Berbasis  
*Computational Fluid Dynamics (CFD)*”**

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

1. Tuhan Yang Maha Kuasa atas kehadiratnya mampu memberikan semangat hidup kepada saya dalam menyelesaikan laporan ini.
2. Bapak Suprapto dan Ibu Prapti selaku kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa hingga selesaiya laporan ini.
3. Bapak Fikan Mubarok Rohimsyah, S.T., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Teknik Material dan Metalurgi Jurusan Teknologi Industri ITK sekaligus Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Rifqi Aulia Tanjung, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
4. Bapak Ade Wahyu Yusariarta P.P, S.T., M.T selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri Fakultas Rekayasa dan Teknologi Industri ITK.
5. Ibu Muthia Putri Darsini Lubis, S.T., M.T selaku Dosen Wali Program Studi Teknik Material dan Metalurgi Jurusan Teknologi Industri ITK.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Tendik Program Studi Teknik Material dan Metalurgi Jurusan Teknologi Industri ITK.
7. Serta semua pihak yang terlibat dalam dalam proses penyusunan proposal tugas akhir ini.

Saya menyadari penyusunan proposal tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saya mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kelanjutan proses penyelesaian tugas akhir saya selanjutnya. Semoga proposal

tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Atas perhatiannya saya ucapkan Terima Kasih.

Balikpapan, Desember 2025

Andrianto

