

KATA PENGANTAR

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

**“ANALISIS PENGARUH PROFIL DAN JUMLAH *BEAM BUMPER*
MOBIL TERHADAP TEGANGAN, DEFORMASI, DAN FAKTOR
KEAMANAN PADA UJI TABRAK MENGGUNAKAN *FINITE ELEMENT*
ANALYSIS”**

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

1. Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga proposal tugas akhir ini dapat tersusun dengan lancar.
2. Bapak Haris Thalib dan Ibu Hidaiyah selaku kedua orang tua saya yang selalu mendukung dan memfasilitasi dalam proses pengerjaan proposal tugas akhir saya.
3. Bapak Ir. Alfian Djafar, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing.
4. Bapak Ir. Gad Gunawan, S.T., M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Mesin Jurusan Teknologi Industri dan Proses ITK.
5. Bapak Andi Idhil Ismail, S.T., M.Sc., Ph.D., Bapak Ir. Alfian Djafar, S.T., M.T., Bapak Chaerul Qalbi AM, S.T., M.Sc, Ibu Dr. Eng. Devy Setiorini Sa'adiyah, S.T., M.S., Ibu Diniar Mungil Kurniawati, S.T., M.T., Bapak Ir. Hadhimas Dwi Haryono, S.T., M.Eng., Bapak Ridhwan Haliq, S.T., M.T., Bapak Yongki Christandi Batu bara, S.T., M.Eng., Bapak I Made Ivan Wiyarta Cakra Sujana, S.T., M.T., dan Bapak Rijal Surya Rahmany, S.T., M.T selaku Dosen Program Studi Teknik Mesin Jurusan Teknologi Industri dan Proses ITK yang telah meneruskan ilmunya kepada penulis.
6. Seluruh keluarga mahasiswa Teknik Mesin ITK yang selalu memberikan semangat dan bantuan dalam penyusunan proposal tugas akhir ini.

Saya menyadari bahwa penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, karena itu kami mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun. Semoga kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

www.itk.ac.id

Balikpapan, 26 Juni 2025



Penyusun



www.itk.ac.id