



TUGAS AKHIR

**OPTIMASI PARAMETER PEMESINAN CNC FRAIS
TERHADAP KEKASARAN PERMUKAAN MATERIAL
AISI 4140 MENGGUNAKAN METODE TAGUCHI**

Mohammad Abdul Wahab

NIM. 03211049

Ir. Alfian Djafar, S.T., M.T.

I Made Ivan Wiyarta Cakra Sujana, S.T., M.T.

Program Studi Teknik Mesin

Jurusan Teknologi Industri

Fakultas Rekayasa dan Teknologi Industri

Institut Teknologi Kalimantan

Balikpapan, 2025