



TUGAS AKHIR

ANALISIS DAN OPTIMASI DESAIN POROS DAN RANGKA PADA MESIN PENABUR BENIH

Muhammad Ardi Dwi Pramana
NIM. 03211054

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

Program Studi Teknik Mesin
Jurusan Teknologi Industri
Fakultas Rekayasa dan Teknologi Industri
Institut Teknologi Kalimantan
Balikpapan, 2025



TUGAS AKHIR

ANALISIS DAN OPTIMASI DESAIN POROS DAN RANGKA PADA MESIN PENABUR BENIH

Muhammad Ardi Dwi Pramana

NIM. 03211054

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

Program Studi Teknik Mesin
Jurusan Teknologi Industri
Fakultas Rekayasa dan Teknologi Industri
Institut Teknologi Kalimantan
Balikpapan, 2025