



TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENGARUH
VARIASI SUDUT *HARDFACING*
METODE SMAW TERHADAP
NILAI KEKUATAN TARIK DAN
STRUKTUR MIKRO PADA
MATERIAL PLAT ASTM A36**

Ulfa Annisa

06191060

Jatmoko Awali, S.T., M.T.

Fikan Mubarak Rohimsyah, S.T., M.Sc.

Program Studi Teknik Material dan Metalurgi
Jurusan Ilmu Kebumihan dan Lingkungan
Institut Teknologi Kalimantan
Balikpapan, 2023



TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENGARUH
VARIASI SUDUT *HARDFACING*
METODE SMAW TERHADAP
NILAI KEKUATAN TARIK DAN
STRUKTUR MIKRO PADA
MATERIAL PLAT ASTM A36**

Ulfa Annisa

06191060

Jatmoko Awali, S.T., M.T.

Fikan Mubarak Rohimsyah, S.T., M.Sc.

Program Studi Teknik Material dan Metalurgi
Jurusan Ilmu Kebumihan dan Lingkungan
Institut Teknologi Kalimantan
Balikpapan, 2023