



w.itk.ac.id

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENGARUH VARIASI  
SUDUT KAMPUH PENGELASAN  
KOMBINASI SMAW-FCAW  
KAMPUH *SINGLE V* JIS G3101-  
SS400 TERHADAP KEKUATAN  
TARIK DAN STRUKTUR MIKRO**

Sinaga, Daniel Bernat Pratama

NIM. 06171070

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

Muthia Putri Darsini Lubis, S.T., M.T.

Program Studi Teknik Material dan Metalurgi  
Jurusan Ilmu Kebumihan dan Lingkungan  
Institut Teknologi Kalimantan  
Balikpapan, 2021



v.itk.ac.id

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENGARUH VARIASI  
SUDUT KAMPUH PENGELASAN  
KOMBINASI SMAW-FCAW  
KAMPUH *SINGLE V* JIS G3101-  
SS400 TERHADAP KEKUATAN  
TARIK DAN STRUKTUR MIKRO**

Sinaga, Daniel Bernat Pratama

NIM. 06171070

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

Muthia Putri Darsini Lubis, S.T., M.T.

2021 2021

Program Studi Teknik Material dan Metalurgi

Jurusan Ilmu Kebumihan dan Lingkungan

Institut Teknologi Kalimantan

Balikpapan, 2021