

**LEMBAR PENGESAHAN**

TUGAS AKHIR

Disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjan Teknik (S.T.)

Pada

Program Studi S-1 Teknik Material dan Metalurgi

Jurusan Ilmu Kebumihan dan Lingkungan

Institut Teknologi Kalimantan

Judul Tugas Akhir

**Pengaruh Variasi Jarak *Pola Titik Hardfacing* Metode GMAW Terhadap  
Sifat Mekanik ASTM A36**

Oleh:

Khulafaur Nawaf Al-Shehan

NIM. 06201020

Disetujui Oleh Tim Penguji Tugas Akhir:

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Jatmoko Awali, S.T., M.T.            | Pembimbing I  |
| 2. Fikan Mubarak Rohimiyah, S.T., M.Sc. | Pembimbing II |
| 3. Rifqi Aulia Tanjung, S.T., M.T.      | Penguji I     |
| 4. Nia Sasria, S.Si., M.T.              | Penguji II    |



**Balikpapan**

**November, 2024**