

LEMBAR PENGESAHAN
PENGARUH BAHAN TAMBAH TEMBAGA, ALUMINIUM DAN
TUNGSTEN PADA PENGELASAN SMAW TERHADAP *CRACK*

TUGAS AKHIR

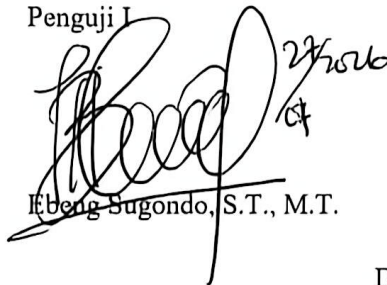
Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar S.Tr pada
Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Pengelasan dan Fabrikasi
Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Batam

Disusun oleh :

RAMADHAN ADIANSYAH PUTRA
4422211015

Telah diterima dan disetujui pada 22 Juli 2026

Penguji I



Ebbeng Sugondo, S.T., M.T.

Penguji II



Novebriantika, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing I



Ir. Ari Wibowo S.T., M.Eng.

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknologi Rekayasa Pengelasan dan Fabrikasi



Nurul Laili Arifin, S.S.T., M.T.