

# LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Akhir Studi  
Semester Genap Tahun Ajaran 2024

Dengan judul:

**Pengaruh Tekanan Swaging Terhadap Perubahan Diameter Pipa**

Disusun oleh:

**Novrian Putra Zulkarnaen.**  
**NIM 3411901068**

Diajukan oleh,

Mahasiswa



(Novrian Putra Zulkarnaen)  
NIM.3411901068

Telah Diperiksa dan Disetujui Keseluruhan Isinya  
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik (Amd.T)  
Program Studi Diploma III Teknik Mesin  
Jurusan Teknik Mesin  
Politeknik Negeri Batam

Pada Tanggal 18, Juli 2022 di Batam

Disetujui oleh,

Pembimbing 1



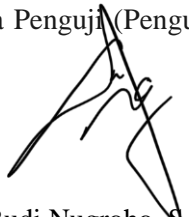
(Ari Wibowo, S.T., M.Eng.)  
NIK.114125

Pembimbing 2



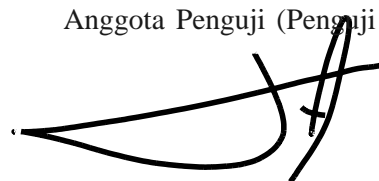
(Nugroho Pratomo Ariyanto, S.T., M.Sc.)  
NIK.114123

Ketua Penguji (Penguji 1)



(Cahyo Budi Nugroho, S., M. Sc.)  
NIK.113097

Anggota Penguji (Penguji 2)



(Domi Kamsyah, S. T.,M.T.)  
NIK.117178