

# Lembar Pengesahan

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Teknik (S.Tr.T)  
di  
Politeknik Negeri Batam

Oleh:  
Elsie Tria Paramian (4212331021)

Tanggal Sidang: 21 Januari 2025

Disetujui oleh :



1. Ir. Indra Hardian Mulyadi S.T.,  
M.Eng., Ph.D  
NIK: 117179



1. Ir. Daniel Sutopo Pamungkas S.T.,  
M.T., Ph.D  
NIK: 100006



2. Dr. Ir Budi Sugandi S.T., M.Eng.,  
IPM  
NIK: 100002