



LAPORAN TUGAS AKHIR

PT PERTAMINA PATRA NIAGA RU IV CILACAP

Jl. Letjen Haryono MT.77 Lomanis, Cilacap 53221.



HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**EVALUASI KINERJA ALAT *HEAT EXCHANGER SHELL AND TUBE*
(14E-4 A/B/C) *UNIT PLATFORMING* BERDASARKAN EFEKTIVITAS
PADA KILANG *FUEL OIL COMPLEX I* DI PT PERTAMINA PATRA
NIAGA REFINERY UNIT IV CILACAP**

Disusun oleh :

Muhammad Cahyo Utomo NPM : 021230044

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Dr. Retno Ringgani, S.T., M.Eng.
NIP. 19830318 202421 2 014

Pada tanggal : 03 Juli 2026