



LAPORAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI

**PERHITUNGAN DURASI PEMASANGAN BLOCK KAMAR MESIN
KAPAL TUGBOAT TER INTEGRASI DENGAN SISTEM
PERPIPAAN *BILGE AND BALLAST***

DAFFA AHMAD NAUFAL

NIM 09221046

Teknik Perkapalan

Jurusan Teknologi Kemaritiman

Fakultas Pembangunan Berkelanjutan

Institut Teknologi Kalimantan

Balikpapan, 2026