

**ANALISIS KERUSAKAN KOMPONEN *VERTICAL SHAFT***  
**PADA *LO PURIFIER* DI MV. SURYAWATI**



Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Pelayaran

Disusun Oleh :

**IRFAN PRIHATINATA**  
**NIT: 51145414 T**

PROGRAM STUDI TEKNIKA DIPLOMA IV  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN  
SEMARANG

2018