

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PENGARUH KERUSAKAN *BALL BEARING*
TERHADAP KINERJA *POMPA BALLAST*
DI MV. DK 02**

Disusun Oleh:

FIRMAN SUBIYANTO
NIT. 51145472 T

Telah diuji dan disahkan, oleh Dewan Penguji serta dinyatakan LULUS dengan
Nilai Pada Tanggal 2018

Penguji I



Drs. EDY WARSOPURNOMO, MM, M.Mar.E
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP.19560106 198203 1 001

Penguji II



SARIFUDDIN, M.Pd, M.Mar.E
Pembina, (IV/a)
NIP. 19671209 199903 1 001

Penguji III



TONY SANTIKO, S.ST., M.Si
Penata Muda Tk. I (III/b)
NIP. 19760107 200912 1 001

Dikukuhkan oleh :

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG

H. IRWAN, S.H., M.Pd., M.Mar.E.
Pembina Tingkat I (IV/b)
NIP.19670629 199808 1 001