

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS KERUSAKAN PADA *BILGE PUMP* UNTUK KELANCARAN  
*CLEANING PALKA* DI MV.KT 02**

**DISUSUN OLEH:**

**PRANANDA EKA NURVIANTONI**  
**NIT. 51145419 T**

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, ..... 2018

Dosen Pembimbing  
Materi

Dosen Pembimbing  
Metodologi dan Penulisan

Drs. EDY WARSOPURNOMO, MM, M.Mar.E  
Pembina Utama Muda, IV/c  
NIP. 19751029 199808 1 001

Capt. DWI ANTORO, MM, M.Mar  
Penata III/c  
NIP. 19740614 199808 1 001

Mengetahui  
Ketua Program Studi Teknika

H. AMAN NARTO, M.Mar.E., M. Pd  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19641212 199808 1 001