

## Lampiran

### TRANSKRIP WAWANCARA

Narasumber : Kepala Kamar Mesin (Iwan Irawan)

Pewawancara : Cadet Mesin (Adhitya Pramudita)

Hari/Tanggal : Kamis, 21 oktober 2024

Waktu : 10.30 WIB

Lokasi : SPOB CANAYA 717

Cadet : “Selamat pagi, bas!”

KKM : “Iya det, selamat pagi, ada apa det?”

Cadet : “Mohon izin bas, guna untuk tugas data akhir besok, saya mohon bantuannya bas sebagai narasumber?”

KKM : “Siap det, saya bantu sebisanya?”

Cadet : ”Siap bas, Mohon izin bas apakah bisa dijelaskan kerusakan apa yang ditemukan pada *impeller* pompa sentrifugal dikapal SPOB Canaya 717 ini bas?

KKM : “Iya det, jadi gini berdasarkan hasil inspeksi terakhir, kami menemukan adanya keausan parah pada bagian baling-baling *impeller*. Selain itu, ditemukan juga retakan halus di beberapa bagian permukaannya.

Cadet : “Apa penyebab utama kerusakan tersebut bas?”

KKM : “jadi gini det, dari analisis awal, kemungkinan besar penyebabnya adalah kavitasi, yaitu terbentuknya gelembung uap akibat tekanan rendah di dalam pompa. Gelembung ini meledak saat berpindah ke area tekanan tinggi dan menyebabkan kerusakan pada permukaan *impeller*”

Cadet : “Izin bas,apakah ada faktor lain selain kavitasi?”

- KKM : “Iya det, ada beberapa faktor lain. Salah satunya adalah korosi, karena fluida yang dipompa memiliki sifat asam. Selain itu, pompa sempat beroperasi dalam kondisi tidak stabil, seperti beroperasi di luar titik kerja optimal, yang juga mempercepat kerusakan”
- Cadet : “ izin bas, Seberapa sering *impeller* diganti atau diperiksa bas?”
- KKM : “Untuk normalnya, inspeksi dilakukan setiap 6 bulan det, dan penggantian dilakukan setiap 2–3 tahun tergantung kondisi. Tapi dalam kasus ini, kerusakan terjadi lebih cepat, dalam waktu 1 tahun saja det”
- Cadet : “izin bas, selain kerusakan pada *impeller* apakah ada dampak yang terjadi pada mesin utama?”
- KKM : “Ada det, untuk dampak yang terjadi karena faktor kerusakan *impeller* pada pompa bisa mengakibatkan tekanan pompa menurun akibat menurunnya tekanan tersebut pendinginan mesin utama semakin menurun dan mengakibatkan meningkatnya suhu, peningkatsan suhu tersebut menjadikan oli pelumas menjadi encer”
- Cadet : “Oh jadi gitu ya bas, untuk langkah yang diambil sebagai mencegah kerusakan berulang bagaimana bas?”
- KKM : “Kami sekarang sedang evaluasi sistem operasi pompa, termasuk pemasangan sensor tekanan dan aliran untuk memantau potensi kavitasi. Juga akan menggunakan material *impeller* yang lebih tahan korosi, seperti *stainless steel* khusus”
- Cadet : “Oh begitu ya bas, terima kasih atas informasinya ya bas”
- KKM : “Siap det, kalau masih bingung, bisa tanyakan lagi pada saya”
- Cadet : “siap bas”

## GLOSARIUM

<i>Bearing</i>	: tumpuhan atau penahan posisi rotor.
<i>Chasing</i>	: bagian rumah baling-baling pada pompa.
<i>Closed impeller</i>	: baling-baling yang tertutup kedua sisinya.
<i>Condition-based maintenance</i>	: Strategi pemeliharaan yang didasarkan pada pemantauan kondisi aset atau peralatan untuk menentukan kapan pemeliharaan diperlukan.
<i>Crew</i>	: Arti dalam bahasa indonesia yaitu kru atau anggota.
<i>Diffuser</i>	: alat untuk mengurangi kecepatan fluida dan meningkatkan tekanannya setelah keluar dari baling-baling.
<i>Discharge nozzle</i>	: tempat keluarnya fluida dari pompa.
<i>Engginer</i>	: perwira mesin.
<i>Fress water cooler</i>	: Untuk mendinginkan air pendingin yang telah menyerap panas dari dalam mesin dengan menggunakan media air laut.
<i>Gland</i>	: material lunak yang digunakan untuk menyegel batang katup pompa.
<i>Greas coupling</i>	: pelumas pada kopling.
<i>Impeller</i>	: komponen yang berputar berbentuk roda atau baling-baling yang dipasang pada poros pusat dan berputar di dilam pompa sentrifugal.
<i>Inlet/outlet</i>	: titik masuk dan keluar.
<i>Interview</i>	: proses tanya jawab untuk mengumpulkan informasi.

<b><i>Interviewer</i></b>	: orang yang bertugas mengajukan pertanyaan dalam proses wawancara.
<b><i>Journal bearing</i></b>	: alat menompang beban yang sangat besar.
<b><i>Lo cooler</i></b>	: mesin untuk menjaga suhu oli.
<b><i>Mechanical seal</i></b>	: alat untuk menghindari kebocoran pada pompa.
<b><i>Open impeller</i></b>	: baling-baling terbuka pada kedua sisinya.
<b><i>Pegas</i></b>	: material untuk menyerap getaran maupun kejutan.
<b><i>Planned Maintenance System</i></b>	: Merupakan manajemen keselamatan yang digunakan mesin kapal.
<b><i>Predictive maintenance</i></b>	: metode pemeliharaan yang menggunakan data dan analisis untuk memprediksi kapan sebuah peralatan atau mesin akan mengalami kerusakan atau kegagalan, sehingga pemeliharaan dapat dilakukan sebelum masalah tersebut terjadi.
<b><i>Reames packing</i></b>	: Bantalan untuk mencegah terjadinya kebocoran pada rumah pompa.
<b><i>Rotating face</i></b>	: komponen dalam pompa yang digunakan untuk mencegah terjadinya kebocoran cairan.
<b><i>Semi open impeller</i></b>	: baling-baling tertutup pada salah satu sisinya.
<b><i>Shaft</i></b>	: penghubung antara sumber putaran dengan baling-baling.
<b><i>Stainless steel</i></b>	: material anti karat yang terbuat dari baja atau logam.
<b><i>Stationary face</i></b>	: bagian seal yang tidak bergerak.

<i>Stuffing box</i>	: tempat untuk bantalan.
<i>Suction nozzle</i>	: tempat masuknya fluida ke dalam pompa.
<i>Thrus bearing</i>	: alat mencegah poros bergesekan.
<i>Volute</i>	: alat untuk menyerahkan fluida yang keluar ke tempat pembuangan.

## SURAT MUTASI PRAKTIK DARAT (PRADA)

### SURAT SIGN ON



Niaga Umum Bahan Bakar Minyak  
INU. NO: 05.NW.03.18.00.123



Nomor : 001/Prada-JNE/IX/2024  
Hal : Surat Balasan Permohonan Praktik Darat

09 September 2024

Kepada Yth,  
Bapak/Ibu Pimpinan Polimarin Semarang  
Di Tempat

Sehubungan dengan Surat Permohonan Praktik Darat yang disampaikan ke kami, maka kami informasikan bahwasannya, siswa atas nama tersebut dibawah:

1. Adhitya Pramudita NIM 221102001
2. Riky Santoso NIM 221102023
3. Ronaldo Ilham Arufiadi NIM 221102026
4. Willy Lutfinanda NIM 221102029

Akan melaksanakan Praktik Darat di perusahaan kami yaitu PT. Jagad Nusantara Energi selama 6 (enam) bulan, mulai 10 September - 09 Maret 2025. Demikian informasi yang dapat kami sampaikan, atas perhatian dan pengertiannya, kami ucapkan terima kasih

Hormat saya,

Asianto Eko Purnomo  
HRGA Manager

Kantor Pusat: Ruko Bojongsalaman IA No.1, Jl. Pusporjolo Selatan, Bojongsalaman, Semarang - Jawa Tengah, Indonesia (50141)  
Cabang: Semarang - Surabaya - Samarinda - Palembang - Jakarta - Lampung - Banjarmasin  
admin.jne@jn-energi.app | (024) 76430010, 76430011  
www.jn-energi.app

## SURAT SIGN OFF



Niaga Umum Bahan Bakar Minyak  
INU. NO: 05.NW.03.18.00.123



### SURAT KETERANGAN SELESAI PRADA 001/HRD/Prada/III/2025

Yang Bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Asianto Eko Purnomo  
Jabatan : HRGA Manager

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Adhitya Pramudita  
NIM : 221102001

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan praktek darat di PT. Jagad Nusantara Energi yang dilaksanakan mulai 10 September 2024 – 09 Maret 2025 di SPOB Canaya.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Semarang, 09 Maret 2025  
Pembina Magang

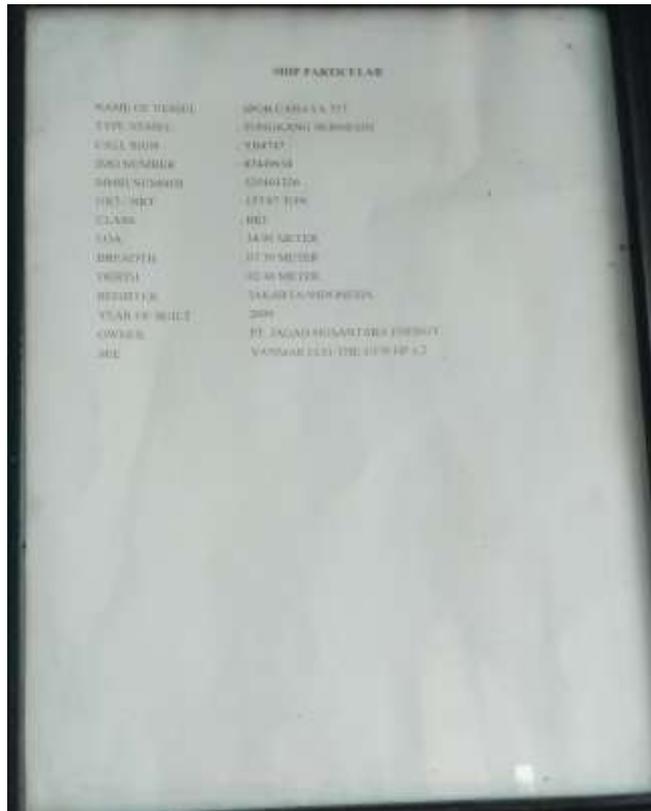
  
  
Riyanto Lukita  
Kapten Kapal

Penanggung Jawab

  
  
Asianto Eko Purnomo  
HRGA Manager

Kantor Pusat: Ruko Bojongsalaman IA No.1, Jl. Pusporjolo Selatan, Bojongsalaman, Semarang - Jawa Tengah, Indonesia (50141)  
Cabang: Semarang - Surabaya - Samarinda - Palembang - Jakarta - Lampung - Banjarmasin  
admin.jne@jn-energi.app | (024) 76430010, 76430011  
www.jn-energi.app

## DOKUMENTASI



SHIP PARTICULAR	
NAME OF VESSEL	SPOB CANAYA 717
TYPE VESSEL	TRAWLER (WOODEN)
VISIT NO	710717
REGISTRATION NO	4340934
REGISTRATION	INDONESIA
TOWER NO	1710717
CLASS	III
SEA	14.00 GRT
DRAFT	07.00 METER
LENGTH	02.00 METER
BUILDER	SARITAN (INDONESIA)
YEAR OF BUILT	2009
OWNER	PT. SAGATI HINDIA PERBATU
AGE	15.00 (15) YEARS

Gambar 5. 1 Ship particular  
(sumber: dokumentasi pribadi, 2024)



Gambar 5. 2 Kamar mesin kapal SPOB Canaya 717  
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)



Gambar 5. 3 kegiatan prada  
(Sumber: Dokumentasi pribadi,2024)