

LAMPIRAN I

GLOSARIUM

Kepala Kamar mesin	: Orang yang bertanggungjawab atas semua pengoperasian di atas kapal terkhusus dalam pengoperasian di dalam kamar mesin dan manajemen tentang permesinan di atas kapal.
Masinis	: Orang yang bertanggung jawab atas pengoperasian mesin di atas kapal di bawah perintah kepala kamar mesin.
Injekor	: Salah satu komponen di dalam mesin yang berfungsi untuk mengabutkan bahan bakar ke dalam ruang bakar.
Ruang Bakar	: Pertemuan kompresi yang di hasilkan oleh injektor untuk menggerakan metal-metal berjalan di dalam <i>Cylinder Liner</i> .
Maker	: Orang yang membuat mesin dan mengetahui kondisi mesin saat pertama kali di buat
Perawatan	: Salah satu kegiatan untuk menunjang kinerja mesin untuk memperhatikan jam kerja mesin atau <i>Running Hours</i> serta mengetahui penggantian <i>Sparepart</i> apa saja di dalam perawatan tersebut.
<i>FW Cooler</i>	: Salah satu kompenen pendingin pada mesin diesel yang berfungsi mendinginkan mesin dengan air tawar dengan media air laut.
<i>Breakdown System</i>	: Salah satu permasalahan mesin yang terjadi secara tiba-tiba akibat adanya kerusakan pada mesin.
<i>Sparepart</i>	: Suku cadang yang digunakan untuk melakukan pergantian pada komponen yang megalami kerusakan.
Kadet	:Sebutan untuk mahasiswa/taruna yang sedang melakukan praktik di atas kapal maupun di pelabuhan.
Oiler	: Awak kapal yang bertugas membantu masinis atau perwira kapal dalam kegiatan perawatan dan perbaikan mesin kapal.

<i>Manual Book</i>	: Salah satu panduan buku ketika permesinan mengalami permasalahan atau kerusakan dan menjadi acuan pedoman untuk melaksanakan perbaikan komponen.
<i>Oil Jet</i>	: Suatu komponen yang menyembrotkan oli untuk pelumasan agar metal tidak mengalami kehausan.
<i>Exhaust Manifold</i>	: Komponen pada sistem pembuangan mesin yang berfungsi mengumpulkan gas buang pada <i>Cylinder-Cylinder</i> dan menyatukannya pada pembuangan yang lebih besar.
<i>Fuel Filter</i>	: Sebuah filter untuk menyaring kotoran-kotoran pada sistem bahan bakar yang masuk ke mesin.
<i>Ring Piston</i>	: Untuk mencegah kebocoran kompresi dan oli serta mengatur suhu pada <i>Cylinder</i> .
<i>LO Filter</i>	: Sebuah penyaring kotoran-kotoran pada sistem pelumasan yang masuk ke mesin.
<i>Gasket Cyliner</i>	: Untuk mencegah kebocoran sistem pendingin, oli dan tekanan kompresi di dalam ruang bakar.
<i>Sump Tank</i>	: Tempat penyimpanan sistem pelumasan (oli) pada mesin.
<i>General Overhaul</i>	: Salah satu kegiatan pelaksanaan perbaikan meliputi keseluruhan komponen penting pada mesin.
<i>Dial Gauge</i>	: Alat ukur presisi yang digunakan untuk mengukur perbedaan kecil dalam jarak atau ketebalan, serta untuk memeriksa kerataan dan kebulatan suatu material mesin.
<i>Cam Shaft</i>	: Untuk mengatur waktu pembukaan dan penutupan katup (<i>Valve</i>) masuk dan buang pada ruang bakar.
Silikon	: Bahan produk yang berfungsi untuk membantu pemasangan material-material pada mesin.
<i>Fuel Injection Pump</i>	: Komponen yang berfungsi untuk memompa bahan bakar kedalam ruang bakar dengan tekanan tinggi.

<i>Clearance valve</i>	: Suatu kegiatan pengecekan pengoptimalan jarak yang diukur antara batang katup dan komponen penggerak katup (rocker arm dan cam shaft)
<i>Trouble</i>	: Kejadian masalah atau gangguan yang terjadi pada mesin
<i>Crew</i>	: semua orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas sesuai dengan jabatan.
<i>PMS</i>	: Planed Maintenance System adalah kegiatan perawatan pada permesinan yang memiliki prosedur atau jadwal tertentu.
<i>Lubricating Oil</i>	: Fluida kental yang berfungsi untuk mnegurangi gesekan antar permukaan yang bergerak, mencegah kehausan dan membantu menjaga suhu pada mesin.
<i>Bearing</i>	: Elemen mesin yang dirancang untuk mengurangi gesekan antara dua atau lebih komponen yang bergerak relatif satu sama lain.
<i>Life Time</i>	:Perkiraan berapa lama suatu mesin dapat beroperasi dengan aman sebelum perlu diganti atau mengalami perbaikan besar
<i>Suppritendent</i>	: Seseorang yang bertanggung jawab untuk mengawasi, mengelola, dan mengarahkan suatu kapal dalam pengoprasianny.
<i>Sea Chest</i>	: Ruangan atau wadah yang terpasang di badan kapal, tepatnya di bawah permukaan air, yang berfungsi sebagai lubang masuknya air laut ke dalam kapal untuk membantu pengoprasian kapal.
<i>Discharge</i>	: Pelaksanaan bongkar muatan yang dilakukan saat kapal verada di dalam pelabuhan.
<i>Overheating</i>	: Kondisi di mana suhu suatu objek atau sistem melebihi batas normal atau aman.
<i>Slow Down</i>	: Berkurangnya kecepatan pada sistem permesinan secara langsung
<i>Risk Assessment</i>	: Proses sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi potensi bahaya atau risiko yang terkait dengan suatu kegiatan.

- Break Down System : Perawatan yang tidak direncanakan sebelumnya dan dilakukan sebagai respons terhadap insiden kerusakan pada sistem permesinan
- Running Hours : Total waktu (dalam jam) sejak mesin pertama kali dihidupkan hingga saat ini(tidak beroperasi), terlepas dari hitungan saat mesin tidak beroperasi
- Nozzle : Komponen mekanis berbentuk pipa atau tabung yang digunakan untuk mengontrol arah dan karakteristik aliran bahan bakar.
- Priming : Proses pelumasan awal pada mesin saat ingin melaksanakan pengoperasian

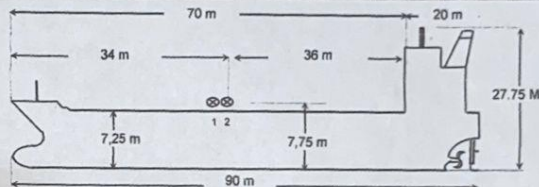
LAMPIRAN II
SHIP PARTICULAR

SHIP'S PARTICULARS

NAME	MUNDU	KEEL LAID	28 JUNE 2004	SATELLITE COMMUNICATION	
CALL SIGN	YEGW	LAUNCHED	16 DECEMBER 2004	INM-F	INM-C
FLAG	INDONESIA	DELIVERED	01-Jul-05	E-MAIL	MUNDU@PERTAMINA.COM
PORT OF REGISTRY	JAKARTA	SHIPYARD	NANINDAH SHIPYARD, INDONESIA	PHONE	021-4301088
OFFICIAL NUMBER	5998630			FAX	
IMO/LLOYDS NUMBER	9330197			TELEX	4301088 8677
CLASS SOCIETY	BKI			MMSI	525008043
CLASS NOTATION	BKI			EX. NAMES	N/A
P & I CLUB	THE NORTH OF ENGLAND P & I ASSOCIATION LIMITED			CS / FLAG	INDONESIA

OWNERS	PT. PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING PATRA JASA OFFICE TOWER LANTAI 22, JL. GATOT SUBROTO, KAV. 32-34, KEL. KUNINGAN TIMUR, KEC. SETIA BUDI, KOTA ADMINISTRASI, JAKARTA SELATAN, 12980 TEL.+62213815111 FAX.+622143930441
OPERATORS	PT. PERTAMINA TRANS KONTINENTAL JL. YOS SUDARSO NO.32-34, JAKARTA UTARA, 14320

PRINCIPAL DIMENSIONS	
LOA	90 M
LBP	84 M
BREADTH (Extreme)	15.20 M
DEPTH (moulded)	7.2 M
HEIGHT (maximum)	27.75 M
BRIDGE FRONT - BOW	70 M
BRIDGE FRONT - STERN	20 M
BRIDGE FRONT - M'FOLD	36 M



TONNAGE	REGD	SUEZ
NET	1282 T	N/A
GROSS	2965 T	N/A
GROSS Reduced for SBT		N/A

LOAD LINE INFORMATION	FREEBOARD	DRAFT	DWT
TROPICAL	2.104 M	5.050 M	3702 T
SUMMER	2.208 M	5.000 M	3644 T
WINTER	2.312 M	3.960 M	3640 T
LIGHTSHIP	6.139 M	1.645 M	1568 T
NORMAL BALLAST COND	4.601 M	2.892 M	1260 T
DWT WITH SBT ONLY		1260 T	
FWA		114 mm	
TPC @ Summer draft		95.21 MT	

TANK CAPACITIES (cbm)					
CARGO TANKS (98 %)				BLST TKS (100 %)	
GROUP I		SLOP P	96.6	F.P.Tk.	135.8
(1 P/S + 4 P/S)	1609.6	SLOP S	96.6	DEEP TK	206.7
GROUP II				1 P/S	336.2
(2 P/S+5 P/S)	1834.8			2 P/S	230.0
GROUP III		F.W Tanks 100%		3 P/S	370.0
3 P/S	1115.6	FW Tank (P+S)	151.1	4 P/S	115.8
				APT	29
TOTAL	4560.0	TOTAL	344.3	TOTAL	1422.5
OTHER DETAILS					
H. Level Alarm	95%	Level gauge		RADAR REMOTE READING	
Overfill Alarm	98%				

MACHINERY / PROPELLER / RUDDER	
MAIN ENGINE	YANMAR 6N280M-SV / 1.618KW / 720R
M.C.R.	1618 KW X 720 RPM
N.C.R.	1618 KW X 720 RPM
MAX CRITICAL RANGE	42-51 RPM
AUX. BOILER (1 sets)	N/A
GENERATOR (3 sets)	YANMAR 6HAL2-DTN
EMER D.G. (1)	YANMAR TWY 25C72KW/ 450V/3PH/50
PROPELLER	NAKHASIMA 4 BLADES F.P PROPELL
RUDDER	TYPE RUDDER HIGLENDER
STEERING GEAR	2x TELERAM R4L 200-35
FW GENERATOR CAP	N/A

BUNKER TANKS	
ADO	221.7
TOTAL	221.7
TOTAL	0

WINCHES / WINDLASS / ROPES / EMERGENCY TOWING			
	FWD	AFT	PARTICULARS
WINCHES	2	2	Zicom Kawasaki, HW-5/50-5/50
MRG WIRES	N/A	N/A	
Winch BHC	17.6	17.6	
WINDLASS	2	N/A	Zicom Kawasaki, HWWL - 5 /50-10/50
FIRE WIRE	1	1	32mm x 45 mtr, 55 T
ANCHOR	2	N/A	2422 kg, port 8 / stbd 9 ackls
EMG. TOWING	1	1	STRONG POINT 200 T
	N/A	N/A	

CARGO AND BALLAST PUMPING SYSTEM			
MAIN PUMPS	NO.	CAPACITY	HEAD RPM
CARGO OIL P/P's	3	250 cbm/hr	90 2400
CARGO EDUCTOR	N/A		
STRIPPING PUMP	1	27.75 cbm/hr	10
BALLAST PUMP	2	150 cbm/hr	25 M
TK CLEANING P	N/A		

LIFE BOATS	
5.25 x 2.25 x 1.10 m	
2x 25 person	
Totally enclosed life boat	
LIFE RAFTS	
2 x 25 prsn	
PROV. CRANE (2nos)	
1 set x 0.5 ton	
1 set x 0.5 ton	

MANIFOLD ARRANGEMENT (400 mm / Steel)	
Distance of cargo manifold to cargo manifold	2500 mm
Distance of cargo manifold to vpr. return manifold	N/A
Distance of manifolds to ship's rail	3250 mm
Distance of spill tray grating to centre of manifold	700 mm
Distance of main deck to centre of manifold	1830 mm
Distance of main deck to top of rail	2530 mm
Distance of top of rail to centre of manifold	700 mm
Distance of manifold to ship side	3150 mm
Distance of manifold from keel	6.139 M

CARGO HOSE CRANES	
1 set x 2 ton x 15 m/min	

IG / VAPOR EMISSION / VENTING	
IG BLOWER CAPACITY (3 nos)	
P/V VALVE PR / VAC. SETTING	340 mm/wg
P/V BREAKER PR / VAC. SETTING	

Blst Drft (F)5,035 m.(A) 7,510 m	
MARPOL Trim: 3,00 m	
Propeller immer: 4.67m	

FIRE FIGHTING SYSTEM	
E/RM	FIX CO 2
PUMP ROOM	FIX FOAM
CARGO/DK AREA	FOAM AND WATER

LAMPIRAN III

CREW LIST

Form 22
IMMIGRATION ACT
(CHAPTER 133)
IMMIGRATION REGULATIONS
CREW LIST

Name of Vessel / Nama Kapal : MT. MUNDO / YEGW
Gross Tonnage / GT Kapal : 2.965 GT
Agent in Port / Keagenan : PERTAMINA
Owner's / Pemilik : PT. PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING
Date Of Departure / Tanggal Berangkat :
Date Of Arrival / Tanggal Tiba :



Last Port / Pelabuhan Sebelumnya : Krueng Raya
Next Port / Pelabuhan Selanjutnya : Merak

No.	Name / Nama Awak	Sex / Jenis Kelamin	Date of Birth / Tanggal Lahir	Nationality / Kebangsaan	Travel Doc. No. / No. Buku Pelaut	Doc. Of Travel Exp / Tanggal Berakhir B. Pelaut	Duties on Board / Jabatan	Seafarer Code / Kode Pelaut	No. PKL	Date of Sign On / Tanggal Sign On	Iskah Pelaut	Certificate No. / No. Sert. Iskah Pelaut
1.	Rahardjo Ibnu Saputro	M	January 31, 1985	INDONESIA	G 040654	December 23, 2023	Master	6200418663	524/1532/SYB.TPK.2023	05-Feb-23	ANT - II	6200418663N20216
2.	Adhi Gufroen Ahmadila	M	August 9, 1984	INDONESIA	F 306502	30/12/2024	Chief Officer	6200418807	524/1489/3/SYB.TPK.2023	30-Mar-23	ANT - II	6200418807N20216
3.	Reinhard David Pandiangan	M	January 11, 1992	INDONESIA	F 182119	October 22, 2025	2nd Officer	6201309278	524/837/5/SYB.TPK.2023	27-May-23	ANT - II	6201309278N20117
4.	Daniel Leonardo H	M	August 4, 1994	INDONESIA	G 079410	August 23, 2024	3rd Officer	6200237209	524/1535/1/SYB.TPK.2023	30-Jan-23	ANT - II	6200237209N20522
5.	Sutiyono	M	October 24, 1982	INDONESIA	I 049817	May 16, 2026	Chief Eng.	6200144468	524/908/5/SYB.TPK.2023	27-May-23	ATT - II	6200144468T10215
6.	Mafudin	M	January 5, 1975	INDONESIA	E 119157	October 27, 2023	2nd. Eng.	6200139349	524/836/5/SYB.TPK.2023	27-May-23	ATT - I	6200139349T10217
7.	Falen Dani Pratama	M	January 1, 1995	INDONESIA	G 021933	October 21, 2025	3rd. Eng.	6211520960	524/838/5/SYB.TPK.2023	27-May-23	ATT - II	6211520960T20321
8.	Umar Santosa	M	October 3, 1996	INDONESIA	E 150088	June 12, 2024	4th. Eng.	6211705006	524/1536/1/SYB.TPK.2023	30-Jan-23	ATT - III	6211705006T30320
9.	Titan Indrarta	M	February 17, 1997	INDONESIA	F 191123	July 3, 2024	Electrician	6211840163	524/1354/3/SYB.TPK.2023	16-Mar-23	ETO	6211840163E10520
10.	Haryanto	M	May 13, 1975	INDONESIA	I 027803	March 14, 2026	Boatswain	6200072530	524/864/5/SYB.TPK.2023	27-May-23	RATING	6200072530R40716
11.	Hasrul	M	April 12, 1987	INDONESIA	I 000012	November 9, 2023	Able Seaman 3	6201287849	524/422/5/SYB.TPK.2023	27-May-23	RATING	6201287849R40716
12.	Nurhasan Sismita	M	April 11, 1982	INDONESIA	G 042749	April 2, 2024	Able Seaman 2	6200483479	524/865/5/SYB.TPK.2023	27-May-23	RATING	6200483479R40716
13.	Marolop Parsaulan	M	May 4, 1983	INDONESIA	F 214518	February 1, 2024	Able Seaman 1	6201334406	524/1041/1/SYB.TPK.2023	30-Jan-23	RATING	6201334406R40121
14.	Eko Sigit Purnomo	M	February 7, 1969	INDONESIA	I 002749	January 4, 2026	OS 1	6200152809	524/552/1/SYB.TPK.2023	30-Jan-23	BST	6200152809O10722
15.	Muhammad Apri	M	December 30, 1993	INDONESIA	F 020066	February 20, 2025	OS 2	6202189619	524/866/5/SYB.TPK.2023	27-May-23	RATING	6202189619O10621
16.	Fransiscus Frengky Tiang	M	May 8, 1967	INDONESIA	F 264368	August 8, 2024	Foreman	6200512311	524/333/12/SYB.TPK.2022	16-Dec-22	RATING	6200512311R40217
17.	Yolland Fiarmanda	M	January 2, 1990	INDONESIA	G 138306	February 3, 2025	Oilier 1	6201472292	524/1073/5/SYB.TPK.2023	27-May-23	RATING	6201472292R40718
18.	Hariato	M	July 5, 1993	INDONESIA	G 019782	December 1, 2023	Oilier 2	6202177398	524/1074/5/SYB.TPK.2023	27-May-23	RATING	6202177398R40716
19.	Muh Saenal Gaffar	M	June 13, 1987	INDONESIA	F 249471	July 8, 2024	Oilier 3	6200481425	524/899/11/2022.SYB.TPK	22-Dec-22	RATING	6200481425R40716
20.	Rebafi Ilham A	M	July 6, 1998	INDONESIA	G 059834	August 6, 2024	Cook	6212027949	524/1139/2/2022.SYB.TPK	24-Feb-23	BST	6212027949O10320
21.	Yanuar Hendrig	M	January 26, 1982	INDONESIA	G 075853	April 13, 2024	Messboy	6212105795	524/867/5/SYB.TPK.2023	27-May-23	BST	6212143200O10520
22.	Tri Rizki Utomo	M	June 25, 2000	INDONESIA	H 021694	March 25, 2024	Deck Cadet	6212143200	207/R20360/SKPD 2022-S8	16-Mar-23	BST	6212143200O10520
23.	Johdi Sarfian Andana	M	May 14, 2002	INDONESIA	H 056151	July 28, 2025	Deck Cadet	6212100959	019/PI54240/SKPD 2023-S8	16-Mar-23	BST	6212100959O10321
24.	Risky Cekar Sunjaka	M	June 25, 2001	INDONESIA	F344247	July 28, 2024	Engine Cadet	6211939169	0068/PI54240/SKPD 2023-S8	22-Jun-23	BST	6211939169O60123
Total Crew On Board		24										



No.: PM- 0068 /PIS4240/2023-S8

KOSIM

SURAT PERINTAH TURUN KAPAL

No.139 / F303H6 / V / 2024

Berdasarkan Surat Perintah Turun Kapal Tanggal 25 JUNI 2024, maka dengan ini diberitahukan / diperintahkan kepada Saudara :

N a m a : Risky Cekar Sunjaka
No. Pekerja : 20230622
J a b a t a n : Engine Cadet
K a p a l : MT. MUNDU / YEGW

Terhitung mulai tanggal 25 Juni 2024, Saudara diturunkan dari kapal MT. MUNDU. Selanjutnya harap melapor ke Pengawakan (Crewing) sesuai masa habis PKL tersebut di Jakarta. Harap Saudara segera melapor kepada Marine setempat.

CATATAN :

1. Naik kapal tanggal : 22 Juni 2023 dan turun kapal tanggal : 25 Juni 2024
2. Semua Dokumen Pribadi telah diserahkan kepada Ybs.
3. Telah Familiarisasi dengan penggantinya.
4. Telah mengadakan serah terima Jabatan dengan penggantinya.
5. Telah menyerahkan inventaris kapal.

Pelabuhan : BATAM - KABIL

Tanggal : 25 Juni 2024

Nakhoda ,



Capt. Jhon Brown

Np. -

Tembusan :

1. MANAJER CREWING PT. PIS
2. KA. MARINE SETEMPAT
3. ARSIP MT. MUNDU

LAMPIRAN V

Pelaksanaan *General Overhaul Auxiliary Engine* Nomor 2



Gambar 1. *Cylinder Head*

Sumber : Dokumen Pribadi MT. MUNDU



Gambar 2. *CrankShaft*

Sumber : Dokumen Pribadi MT. MUNDU



Gambar 3. *Gasket Cylinder*

Sumber : Dokumen Pribadi MT. MUNDU



Gambar 4. *Connecting Rod*

Sumber : Dokumen Pribadi MT. MUNDU



Gambar 5. *Crank Case*

Sumber : Dokumen Pribadi MT. MUNDU



Gambar 6. *Cylinder Liner*

Sumber : Dokumen Pribadi MT. MUNDU



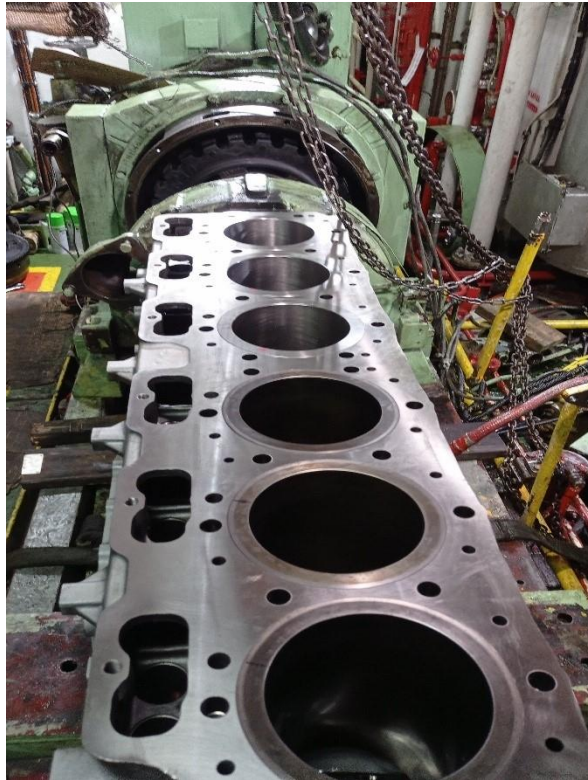
Gambar 7. *LO Cooler*

Sumber : Dokumen Pribadi MT. MUNDU



Gambar 8. *Piston/Torak*

Sumber : Dokumen Pribadi MT. MUNDU



Gambar 9. *Cylinder Block*

Sumber : Document Pribadi MT. MUNDU



Gambar 10. *Inter Cooler*

Sumber : Document Pribadi MT. MUNDU



Gambar 11. *Cover LO*

Sumber : Document Pribadi MT. MUNDU

LAMPIRAN VI
PANDANGAN KAPAL MT. MUNDU



Gambar 12. Pandangan Kapal MT. MUNDU Tampak Depan



Gambar 13. Pandangan Kapal MT. MUNDU Tampak Belakang

LAMPIRAN VII

Wawancara

PT. PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING
TECHNICAL FLEET V - MT. MUNDU

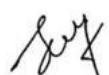


Wawancara

- Kadet : Apa penyebab terjadinya *break down System* pada *auxiliary engine*?
- Masinis 2 : Terjadinya *break down* sistem di sebabkan oleh sistem pelumasan yang tidak sempurna, sistem pelumasan yang tidak sempurna ini di sebabkan oleh tersumbatnya *oil jet* dengan sisa-sisa silikon pada bekas pemasangan material yang tidak terfilter oleh *filter lubricating oil*.
- Kadet : Apa dampak *break down system* pada *auxiliary engine*?
- Masinis 2 : Dampak yang terjadi pelaksanaan discharge mengalami keterlambatan serta pengoprasian alat bantu menjadi terbatas serta *auxiliary engine* tidak dapat beroperasi dan material-material seperti crankshafe, connecting rod serta dinding cylinder block mengalami kerusakan yang cukup parah.
- Kadet : Bagaimana cara mencegah *break down system* pada *auxiliary engine*?
- Masinis 2 : Cara mencegahnya yaitu dengan melakukan perawatan secara berkala serta selalu mengecek data *running hours* komponen mesin dan hindari pemakaian silikon berlebih pada material-material di area pelumasan

Balikpapan, 23 November 2023

Approved by
Chief Engineer


Nasib Yanto
NP. 88009931

Prepared by
3/E


Ari Prasetyo
NP. 12397650


Master
Capt. Rum Imam Rochwan
NP. 88009948