

**PENGOPERASIAN MESIN INDUK PADA KM. SUMBER
MAJU DI PT. HASIL LAUT SEJATI BATAM PROVINSI RIAU**

**Disusun Oleh:
Ade gunawan
19.2.09.022**



**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN DUMAI
PROGRAM STUDI PERMESINAN KAPAL
2022**

**PERNYATAAN MENGENAI PRAKTIK AKHIR DAN SUMBER
INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik Akhir dengan judul “Pengoperasian Mesin Induk pada KM. Sumber Maju” adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi dan pihak manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan ini.

Dumai, Juni 2022

Ade gunawan
19.2.09.022



RINGKASAN

Ade Gunawan, Pengoperasian Mesin Induk Pada KM. Sumber Maju di PT Hasil Laut Sejati di Bimbing oleh Juniawan Preston Siahaan, A.Pi.,M.T dan M. Zaki Latif Abrori, S. S.T.Pi, MT.

Mesin pada sebuah kapal sangatlah penting, dikarenakan tujuan dari mesin adalah mempermudah kerja dan mempercepat suatu pekerjaan. Mesin pada kapal perikanan terdiri dari dua jenis yakni mesin induk dan mesin bantu. Mesin induk adalah mesin utama yang di gunakan untuk menggerakkan kapal dalam pelayaran menuju *fishing ground*. Sedangkan mesin bantu digunakan untuk membantu kinerja pada mesin induk dalam halnya memutar generator untuk membangkitkan listrik, dimana didistribusikan untuk penerangan, motor-motor listrik dan charging alat-alat navigasi. Untuk menjaga keawetan dari mesin itu sendiri maka dilakukanlah perawatan dan cara pengoperasian yang benar, bilamana tahapan pengoperasian mesinnya terjadi kesalahan maka dapat mengakibatkan kerusakan pada mesin itu sendiri. Dalam melakukan tahapan pengoperasian mesin yang dilakukan pada Mesin Induk KM. Sumber Maju selama pelayaran ataupun operasi penangkapan ikan, adapun tahapan pengoperasiannya bersumber dari sistem yang bekerja pada mesin induk tersebut. Sistem yang bekerja pada mesin induk yang diamati adalah sistem start, sistem bahan bakar, sistem pelumasan dan sistem pendinginan. Sehingga penulis dapat membuat standar operasional pengoperasian mesin induk yang benar dengan menguasai sistem-sistem tersebut.

Kata Kunci: Kapal Perikanan, Pengoperasian Mesin Induk, Sistem Mesin Induk

SUMMARY

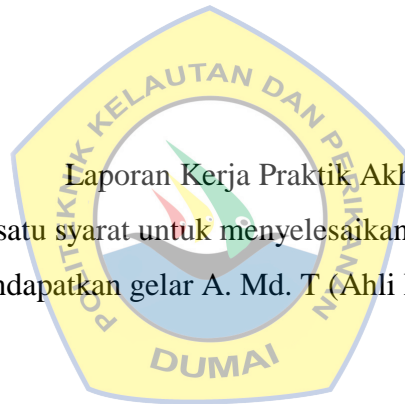
Ade Gunawan, Main Engine Operation at KM. Sumber Maju at PT ProdukLaut Sejati Guidance by Juniawan Preston Siahaan,A.Pi., M.T and M. Zaki Latif Abrori, S. S.T.Pi, MT.

The engine on a ship is very important, because the purpose of the engine is to make work easier and speed up a job. There are two types of engines on fishing vessels, namely the main engine and the auxiliary engine. The main engine is the main engine used to move the ship on a voyage to the fishing ground. While the auxiliary engine is used to assist the performance of the main engine in terms of turning a generator to generate electricity, which is distributed for lighting, electric motors and charging navigation tools. To maintain the durability of the machine itself, maintenance and proper operation are carried out, if an error occurs in the operation stage of the machine it can cause damage to the machine itself. In carrying out the stages of machine operation carried out on the KM Main Machine. Sumber Maju during shipping or fishing operations, while the stages of operation are sourced from the system that works on the main engine. The systems that work on the main engine observed are the start system, fuel system, lubrication system and cooling system. So that the author can make operational standards for the correct operation of the main engine by mastering these systems.

Keywords: Fishing Vessel, Main Engine Operation, Main Engine System

**PENGOPERASIAN MESIN INDUK PADA KM. SUMBER MAJU DI PT. HASIL
LAUT SEJATI BATAM PROVINSI RIAU**

Disusun Oleh:
Ade Gunawan
19.2.09.022



Laporan Kerja Praktik Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Diploma III
dan mendapatkan gelar A. Md. T (Ahli Madya Teknik)

**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN DUMAI
PROGRAM STUDI PERMESINAN KAPAL
2022**

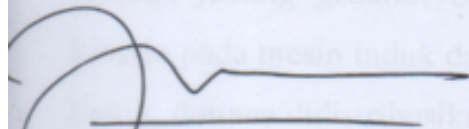
LEMBAR PENGESAHAN

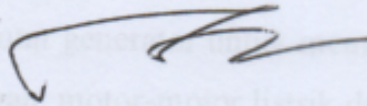
il : **PENGOPERASIAN MESIN INDUK PADA KM.**
SUBER MAJU DI PT.HASIL LAUT SEJATI BATAM
ia : **Ade Gunawan**
: **19.2.09.022**
gjal Ujian : **5 Juli 2022**

Disetujui oleh,

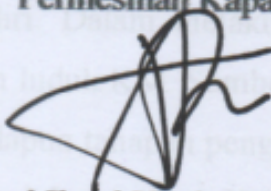
Ketua Komisi Pembimbing

Anggota Komisi Pembimbing


awan Preston Siahaan, A.Pi.,M.T
NIDN. 3901067501


M. Zaki latif Abrori, S.St.,Pi.M.T
NIDN. 3914058201

**Ketua Program Studi
Permesinan Kapal**


Rizqi Ilmal Yaqin, M.Eng
NIDN. 3905109301

Diketahui oleh,

**Direktur
Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai**

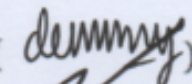
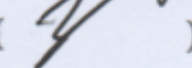

Dr. Yaser Krisnafi, S.St.Pi., M.T
NIDN. 3920127701



i luar komisi pada ujian akhir

Bobby Demeianto, M.T.

Yuniar Endri Priharanto, S. St.Pi.,M.T.

()
()

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis hantarkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik Akhir (KPA) yang berjudul “Pengoperasian Mesin Induk pada KM.Sumber Maju di PT. HLS Batam Provinsi Riau.

Dalam penyelesaian laporan ini, penulis banyak mendapat bantuan dan masukan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Yaser Krisnafi, S.ST.Pi., M.T selaku Direktur Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai;
2. Rizqi Ilmal Yaqin, M.Eng selaku ketua program studi Permesinan Kapal;
3. Juniawan Preston Siahaan A.Pi., M.T selaku Ketua Komisi Pembimbing;
4. M. Zaki latif Abrori, S.St.,Pi.M.T selaku Anggota Komisi Pembimbing.
5. Bapak dan Ibu penguji Laporan Kerja Praktik Akhir (KPA).
6. Kepada orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan Kerja Praktik Akhir (KPA).

Penulis menyadari laporan praktek akhir ini masih memiliki kekurangan saran dan kritikan yang membangun untuk kesempurnaan penulisan laporan.

Dumai, Juni 2022

Ade gunawan
19.2.09.022

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Mesin Induk	3
2.2 Prinsip kerja Mesin Diesel.....	3
2.3 Prinsip Kerja Mesin Diesel 4 Tak.....	4
2.4 Komponen Mesin Induk.....	5
2.5 Sistem Yang Bekerja Pada Mesin Induk.....	6
2.6 Sistem star	6
2.7 Sistem Bahan Bakar.....	7
2.8 Sistem Pelumas	7
2.9 Sistem Pendinginan.....	8
BAB 3 METODOLOGI.....	10
3.1 Waktu dan Tempat	10
3.2 Alat dan bahan.....	10
3.3 Metode.....	11
3.4 Perosedur Kerja.....	11
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1 Kapal Perikanan	13
4.2 Mesin Induk	15
4.3 Mesin Generator KM. Sumber Maju	16
4.3.1 Pengoperasian Mesin Induk.....	17
4.3.2 Tahap Persiapan.....	18
4.3.3 Sistem start.....	18

4.3.4	Cara Kerja sistem start Elektrik	19
4.3.5	Sistem Bahan Bakar	20
4.3.6	Cara kerja sistem bahan bakar KM Sumber Maju	21
4.3.7	Sistem pendingin pada KM Sumber Maju.....	21
4.3.8	Cara kerja Sistem Pendingin KM Sumber Maju	22
4.3.9	Sistem Pelumas Pada Mesin Induk KM.Sumber Maju.....	23
4.3.10	Cara Kerja Sistem Pelumasan mesin induk KM. Sumber Maju.....	24
4.3.11	Tahapan Mematikan Mesin Iduk	26
4.4	Kegiatan di atas kapal	28
4.5	Perawatan Mesin	29
BAB 5	KESIMPULAN	30
5.1	Kesimpulan	30
5.2	Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA		31
LAMPIRAN.....		32



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi KM Sumber Maju.....	14
Tabel 2. Spesifikasi Mesin Induk KM Sumber Maju	15
Tabel 3. Spesifikasi Mesin Generator KM Sumber Maju.....	17
Tabel 4 SOP Pengoperasian KM Sumber Maju.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses Kerja 4 Tak	4
Gambar 2. Sistem Bahan Bakar	7
Gambar 3. Sistem Pelumas	8
Gambar 4. Sistem Pendingin.....	9
Gambar 5. Peta Pulau Batam	10
Gambar 6. Diagram Alir	12
Gambar 7. KM Sumber Maju.....	13
Gambar 8. Mesin Induk KM Sumber Maju	15
Gambar 9. Generator KM Sumber Maju.....	16
Gambar 10. Diagram Alir Sistem Start KM Sumber Maju.....	18
Gambar 11. Diagram Alir Bahan Bakar KM Sumber Maju	20
Gambar 12. Diagram Alir Sistem Pendingin KM Sumber Maju	22
Gambar 13. Diagram Alir Sistem Pelumas KM Sumber Maju.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat-surat Kapal	32
Lampiran 2. Hasil Tangkapan	32
Lampiran 3. Penarikan Pukat	33
Lampiran 4. Perbaikan Trafo Lampu	33
Lampiran 5. Generator	34
Lampiran 6. Mesin Induk.....	34