

**TINJAUAN SISTEM PENGELOLAAN LOGISTIK  
SUKU CADANG MESIN  
KAPAL-KAPAL RISET BARUNAJAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Strata Satu (S-1) Teknik Perkapalan

Oleh :

Nama : SUYATMIN  
NIM : 99310903



**JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
JAKARTA  
2002**



UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN  
JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN  
Jl. Radin Inten II, Pondok Kelapa Jakarta Timur, 13450  
Telp. 8649051-57 Pes. 2029

**SURAT KETERANGAN  
PERMOHONAN UJIAN SIDANG  
TUGAS AKHIR/SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : **Suyatmin**  
Nim/Nirm : **99310903**  
Jurusan : **Teknik Perkapalan**  
Judul Tugas Akhir/Skripsi:

**Tinjauan Sistem Pengelolaan Logistik Kapal Riset Baruna Jaya**

Bermaksud untuk mengajukan permohonan mengikuti Ujian Sidang Tugas Akhir/Skripsi Teknik Sistem Perkapalan dan telah menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi Sistem Perkapalan:


No.	Dosen Pembimbing	Disetujui Tanggal	Paraf
1.	Ir. Marthin J. Tamaela	13 / 08 - 02	Jug
2.	Ir. Fanny Octaviani	15 - 08 - 02	Fep

Jakarta, 02 Agustus 02

Mengetahui,  
Dekan

  
M. Tamaela

Ketua Jurusan,  
Teknik Perkapalan

  
(Ir. Anggunus P)



# UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Raden Inten II ( Terusan casablanca )  
Pondok Kelapa – Jakarta 13450  
Telp. 8649051 – 8649052, Fax. 8649052

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul " *Tinjauan sistem Pengelolaan Logistik Suku Cacang Mesin Kapal-Kapal Riset Baruna Jaya* ", ini telah diperiksa pada tanggal :  
12 Juli 2002

oleh para dosen pembimbing:

1. Ir. Marthin J. Tamaela
2. Ir. Fanny Oktaviani

Mengetahui  
Dekan Fakultas Teknologi Kelautan  
Universitas Darma Persada  
Jakarta

(Ir. Marthin J. Tamaela)

Mengetahui  
Ketua Jurusan Teknik Perkapalan  
Fakultas Teknologi Kelautan  
Universitas Darma Persada  
Jakarta

( Ir. Agustinus )



# UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Raden Inten II ( Terusan casablanca )  
Pondok Kelapa – Jakarta 13450  
Telp. 8649051 – 8649052, Fax. 8649052

## LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : SUYATMIN  
NIM : 99310903  
Judul Tugas Akhir : TINJAUAN PENGELOLAAN LOGISTIK KAPAL RISET BARUNA JAYA

No.	Materi	Paraf
4/10	Pada pembahasan dapat ditinjau	
	oleh para mahasiswa jurusan Ilmu & Teknologi	Jip
	Pencelukkannya secara (Lihat)	
25/10	Terdapat Abstrak dan Pustaka Inti	Jip
05/10	Pada kesimpulan ditambahkan keuntungan	Jip
	dan kelemahan dari sistem AMOS D.	
15/10	Lampiran hasil ? dan Print out	
	bagian dan referensi lebih luas dan	Jip
	lengkap.	

Mengetahui,  
Pembimbing II

Ir. Fanny Octaviani



# UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Raden Inten II (Terusan casablanca)  
Pondok Kelapa – Jakarta 13450  
Telp. 8649051 – 8649052, Fax. 8649052

## LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : SUYATMIN  
NIM : 99310903  
Judul Tugas Akhir : TINJAUAN PENGELOLAAN LOGISTIK KAPAL RISET BARUNA JAYA

No.	Materi	Paraf
1/7-02	* Batasan masalah sesuai dgn apa yg ditugaskan, lanjutkan.	Jy
8/7-02	- Jelaskan aspek awal tab akibat adanya komputerisasi.	Jy
15/7	* Kegunaannya dlm aplikasi.	Jy
22/7	- Cek biaya, waktu, SDM kondisi material tsb.	Jy
29/7	* <u>Sampirkan</u> contoh print out	Jy
5/8-02	- Kesimpulan sesuai dengan tugas penulisan, lanjut.	Jy

13/8-02 Dpt diuji Jy

Mengetahui,  
Pembimbing I

Ir. MJ. Tamaela

## SARI

Pada dasarnya perawatan sudah timbul sejak saat kapal riset Baruna Jaya I, II, III dan IV, tiba di Indonesia. Hal ini disebabkan karena perawatan kapal riset harus dapat dilakukan dengan baik dan benar, jika sekurang-kurangnya telah difahami prinsip kerja dan karakteristiknya, konstruksi dan filsafat perancangannya, bahan dan mesin yang digunakan, serta jumlah dan kualifikasi operator yang menanganinya.

Sedangkan perawatan meliputi semua usaha untuk menjamin agar kapal riset Baruna Jaya senantiasa dapat dioperasikan dengan baik, efisiensi dan ekonomis sesuai dengan spesifikasinya atau kemampuannya.

Adapun pengelolaan suku cadang kapal riset Baruna Jaya I, II, III dan IV, pada saat ini, menggunakan basis data suku cadang secara komputerisasi yaitu AMOS-D. Oleh karena kemudahan sistem ini, sehingga tidak memerlukan banyak orang untuk mengerjakannya.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " *Tinjauan Pengelolaan Logistik Kapal Riset Baruna Jaya* ", yang merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar kesarjanaan (S-1) di Fakultas Teknologi Kelautan Jurusan Teknik Perkapalan Universitas Darma Persada.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu serta meluangkan waktunya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Dalam kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak, Ir. Marthin J. Tamaela, selaku Dekan Fakultas Teknologi Kelautan dan dosen pembimbing.
2. Bapak Ir. Danny Faturachman, selaku PUDEK I.
3. Ibu Ir. Fanny Octaviani, selaku PUDEK II dan dosen pembimbing.
4. Bapak Ir. Yosep Arya Dewanto, selaku PUDEK III.
5. Bapak Teguh Sastrodiwongso MSE.
6. Bapak Ir. Augustinus Pusaka K., selaku Ketua Jurusan Teknik Perkapalan
7. Ibu Ir. Novi, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Perkapalan
8. Bapak Ir. M. Dachlan, selaku Pembimbing Akademik.
9. Seluruh karyawan serta Dosen Fakultas Teknologi Kelautan.

10. Papa dan Mama beserta kakak yang telah banyak memberikan dorongan dan perhatian yang begitu besar kepada penulis.
11. Anty Zulaechah yang telah memberikan perhatian, dorongan dan semangat kepada penulis.
12. Keluarga Bapak Slamet Riyadi yang telah memberikan perhatian, dorongan dan semangat kepada penulis.
13. Rekan-rekan mahasiswa dan rekan-rekan senior
14. Serta seluruh pihak yang tak dapat penulis sebut satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan-kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk dapat memperbaiki dan melengkapi skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga penyusunan tugas ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya untuk rekan-rekan yang berada pada jurusan Teknik Perkapalan.

Jakarta, Juli 2002

Suyatmin  
99310903



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	.....	i
DAFTAR ISI	.....	iii
BAB I. PENDAHULUAN	.....	1
1.1. Latar Belakang	.....	1
1.2. Speifikasi Kapal Riset Baruna Jaya	.....	2
1.2.1. Speifikasi Kapal Riset Baruna Jaya I	.....	2
1.2.1.1. Main Engines	.....	3
1.2.1.2. Emergency Generator Set	.....	4
1.2.1.3. Alternator (Emergency Generator Set	.....	4
1.2.2. Speifikasi Kapal Riset Baruna Jaya II	.....	5
1.2.2.1. Main Engines	.....	6
1.2.2.2. Emergency Generator Set	.....	7
1.2.2.3. Alternator (Emergency Generator Set)	.....	7
1.2.3. Speifikasi Kapal Riset Baruna Jaya III	.....	8
1.2.3.1. Main Engines	.....	9
1.2.3.2. Emergency Generator Set	.....	10
1.2.3.3. Alternator (Emergency Generator Set)	.....	10
1.2.4. Speifikasi Kapal Riset Baruna Jaya IV	.....	11
1.2.4.1. Main Engines	.....	12
1.2.4.2. Main Generator Sets	.....	13
1.2.4.3. Alternator (Main Generator Sets)	.....	13

I.2.4.2. Emergency Generator Set .....	14
I.2.4.3. Alternator (Emergency Generator Set) .....	15
I.3. Maksud dan Tujuan Penulisan .....	15
I.4. Batasan Masalah .....	16
I.5. Metode Penulisan .....	16
I.6. Sistematika Penulisan .....	16
<b>BAB II. PENGELOLAAN DAN PERAWATAN .....</b>	<b>18</b>
II.1. Tujuan Perawatan .....	19
II.1.1. Tujuan Umum Perawatan .....	19
II.1.2. Merawat atau Mengganti .....	21
II.2. Sistem Kontrol Pekerjaan .....	23
II.3. Maintenance .....	25
II.3.1. Diagram Organisasi .....	25
II.3.2. Informasi dan Surat Perintah Kerja .....	26
II.3.2.1. Informasi .....	26
II.3.2.2. Membuat Surat Perintah Kerja .....	26
II.3.2.3. Pekerjaan Urgen (mendesak) .....	27
II.3.2.4. Pekerjaan Biasa .....	28
II.3.2.5. Pelaksanaan Pekerjaan .....	28
II.3.2.6. Selesai Pekerjaan .....	29
II.4. Pergudangan .....	29
II.5. Penyediaan Tempat Pengukuran .....	30
II.6. Kontrol Biasa .....	30

II.6.1. Biaya Perawatan .....	31
II.6.2. Biaya Material .....	35
BAB III. APLIKASI AMOS-D .....	37
III.1. Pengertian AMOS-D .....	37
III.2. Bidang Kajian .....	39
III.3. Perkembangan AMOS-D .....	39
III.4. Management Pergudangan .....	41
III.5. Kontrol Pembelian .....	41
III.6. Kontrol Anggaran .....	42
III.7. Gudang .....	42
BAB IV. PERBANDINGAN SISTEM KONVENSIONAL AMOS-D .....	45
IV. 1. Management Pergudangan .....	46
IV.2. Kontrol Biaya .....	47
IV.3. Gudang .....	48
BAB V. PENUTUP .....	51
V.1. Kesimpulan .....	51
V.2. Saran .....	52

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## BABI

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Pada dasarnya perawatan sudah timbul sejak saat kapal riset Baruna Jaya I, II dan III (BJ I, II dan III) tiba di Indonesia pada akhir tahun 1989 dan kapal riset Baruna Jaya IV pada akhir tahun 1995. Hal ini disebabkan karena perawatan kapal riset harus dapat dilakukan dengan baik dan benar, jika sekurang – kurangnya telah difahami prinsip kerja dan karakteristiknya, konstruksi dan filsafat perancangannya, bahan dan mesin yang digunakan, serta jumlah dan kualifikasi operator dan perawat yang menanganinya.

Sedangkan perawatan meliputi semua usaha untuk menjamin agar kapal riset Baruna Jaya senantiasa dapat dioperasikan dengan baik, efisiensi dan ekonomis sesuai dengan spesifikasinya atau kemampuannya. Dalam hal ini tersirat pengertian bahwa biaya operasi dan perawatan itu sendiri harus dapat ditekan serendah – rendahnya.

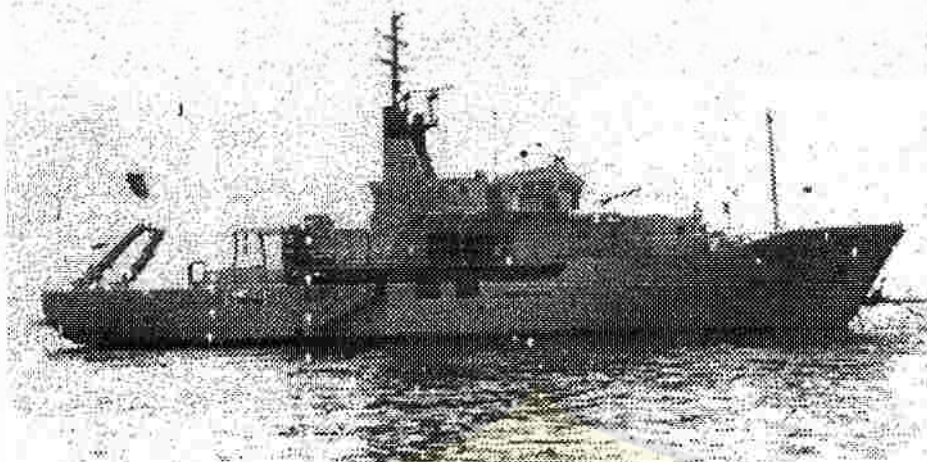
Adapun pengelolaan suku cadang kapal riset Baruna Jaya I, II, III dan IV (BJ I, II dan III) ini pada tahun 1989, menggunakan basis data suku cadang konvensional yang terhimpun dalam 15 buku yang ketebalannya masing – masing 2,5 inci. Karena sulitnya pengelolaan yang masih mengandalkan sistem konvensional itu dilakukan terutama dalam verifikasi dan " *Up dating* " basis data maka pada awal tahun 1992 dengan sebuah program sederhana

memakai piranti lunak Dbase 3 penulis memakai komputerisasi basis data suku cadang ketiga kapal tersebut. Walaupun pekerjaan ini tertunda tetapi setidaknya dari basis data motor pokok dan diesel generator yang sempat dirampungkan. Penulis berkeyakinan bahwa sistem manajemen basis data suku cadang armada Kapal riset Baruna Jaya harus dilakukan secara komputerisasi terutama karena terbatasnya sumber daya manusia yang dapat dilibatkan secara penuh dalam kegiatan ini.

## I.2. Spesifikasi Kapal Riset Baruna Jaya

### I.2.1. Spesifikasi Kapal Riset Baruna Jaya I

1. Length over all (Loa)	= 60.00	m
2. Length between perpendicular (Lpp)	= 55.25	m
3. Breadth (B)	= 11.60	m
4. Depth at upper deck (H)	= 6.15	m
5. After draft (T)	= 4.15	m
6. Cruising speed	= 12	Knots
7. Maximum speed	= 13,5	Knots
8. Range at cruise speed	= 7500	Nm
9. Berat Kapal kosong	= 866,69	Ton
10. Berat muatan	= 450,00	Ton
11. Classification	= Bureau Veritas (BV), BKI	



**BARUNA JAYA I  
( OCEANOGRAPHIC VESSEL)**

**I.2.1.1. Main Engines**

Model	: NIIGATA-S.E.M.T. -PIELSTICK 5PA 5L
Type	: 4 cycles, single acting, solid injection, compression ignition, water cooled, turbo charged trunk piston type diesel engine.
Quantity installed	: two sets
Maximum continuous Rating (M.C.R)	: 1100 BHP (metric)
Engine speed	: 850 rpm
Overload output	: 110 % & at MCR for one hour every 12 hours every period.
Normal maximum engine Pressure (Pe) at MCR	: 825 BHP (metric)
Brake mean effective Pressure (Pe) at MCR	: 12.89 kg/cm <sup>2</sup>
Number of cylinders	: 5

Cylinder bore	: 255mm
Stroke	: 270 mm
Mean piston speed	: 7.65 m/s
Turbocharger	: NIIGATA –NAPIER type –Exhaust gas driven
Fuel oil consumption At shop test	: 152.5 (+/- 3) gr/HP/hour at MCR. (with fuel oil heaving a lower calorific value of 10.200 kcal/kg.

### 1.2.1.2. Emergency Generator Set.

Model	: BAUODOUIN
Type	: 6M 26
Shaft output (ISO 304/1)at 45°C	: 115 KW
Shaft output with onehour overload at 45°C	: 127 KW
Rate speed at full load	: 1500 rpm
Number ofcylinders	: 6
Bore	: 150 mm
Stroke	: 150 mm
Swep Volume	: 15.91
Cooling fresh water	
Direction of rotation ISO 1204 anticlockwise	

### 1.2.1.3. Alternators (Emergency Generator set)

Trade mark	: LEROY SOMER or equivalent
Type	: LSAM461M5
Apparent output	: 130 KVA

Power factor	: 0.8
Active power	: 104 KW
One hour overload	: 10%
Rate speed	: 1500 rpm
Frquency	: 50 Hz
Voltagew between phases	: 380V
Connection	: star wite neutral output

### 1.2.2. Spesifikasi Kapal Riset Baruna Jaya II

1. Length over all (Loa)	= 60.00	m
2. Length between perpendicillar (Lpp)	= 55.25	m
3. Breadth (B)	= 11.60	m
4. Depth at upper deck ( H )	= 6.15	m
5. After draft ( T )	= 4.15	m
6. Cruising speed	= 12	Knots
7. Maximum speed	= 13,5	Knots
8. Range	= 7500	Nm
9. Berat Kapal kosong	= 866,69	Ton
10. Berat muatan	= 450,00	Ton
11. Classification	= Buereau Veritas ( BV), BKI	





**BARUNA JAYA II  
( HYDROGRAPHIC VESSEL )**

### I.2.2.1. Main Engines

Model	: NIIGATA-S.E.M.T. -PIELSTICK 5PA 5L
Type	: 4 cycles, single acting, solid injection, compression ignition, water cooled, turbo charged trunk piston type diesel engine.
Quantity installed	: two sets
Maximum continuous Rating (M.C.R)	: 1100 BHP (metric)
Engine speed	: 850 rpm
Overload output	: 110 % at MCR for one hour every 12 hours every period.
Normal maximum engine Pressure (Pe) at MCR	: 825 BHP (metric)
Brake mean effective Pressure (Pe) at MCR	: 12.89 kg/cm <sup>2</sup>
Number of cylinders	: 5
Cylinder bore	: 255 mm
Stroke	: 270 mm

Mean piston speed	: 7.65 m/s
Turbocharger	: NIIGATA--NAPIER type --Exhaust gas driven
Fuel oil consumption At shop test	: 152.5 (+/- 3) gr/HP/hour at MCR. (with fuel oil having a lower calorific value of 10.200 kcal/kg.

### I.2.2.2. Emergency Generator Set.

Model	: BAUODOUIN
Type	: 6M 26
Shaft output (ISO 304/1)at 45°C	: 115 KW
Shaft output with onehour overload at 45°C	: 127 KW
Rate speed at full load	: 1500 rpm
Number of cylinders	: 6
Bore	: 150 mm
Stroke	: 150 mm
Swep Volume	: 15.91
Cooling fresh water	
Direction of rotation ISO 1204 anticlockwise	

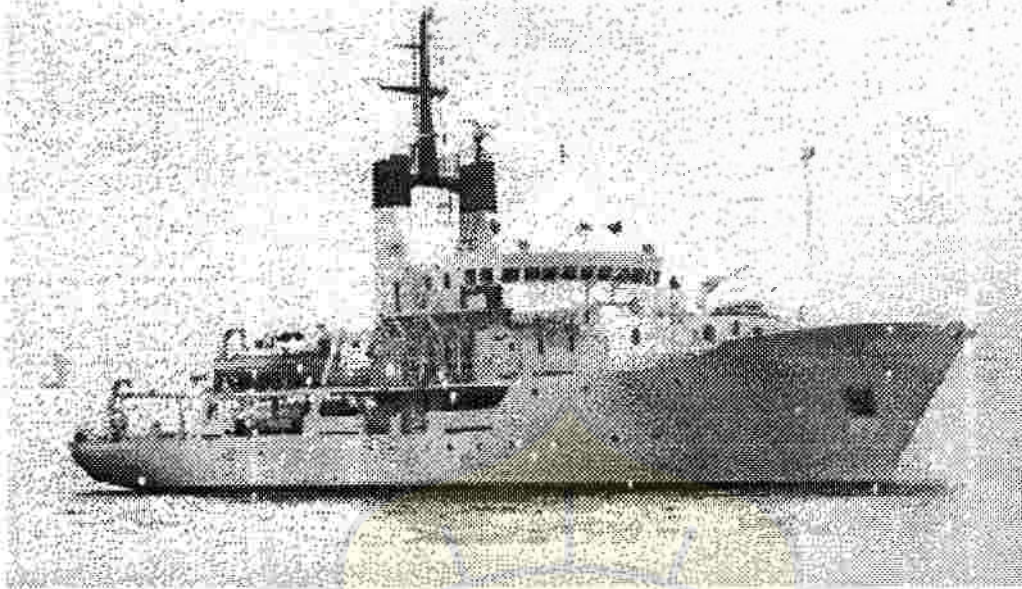
### I.2.2.3. Alternators (Emergency Generator set)

Trade mark	: LEROY SOMER or equivalent
Type	: LSAM461M5
Apparent output	: 130 KVA
Power factor	: 0.8

Active power	: 104 KW
One hour overload	: 10%
Rate speed	: 1500 rpm
Frquency	: 50 Hz
Voltagew between phases	: 380V
Connection	: star wite neutral output

### I.2.3. Spesifikasi Kapal Riset Baruna Jaya III

1. Length over all (Loa)	= 60.00	m
2. Length between perpendicillar (Lpp)	= 55.25	m
3. Breadth (B)	= 11.60	m
4. Depth at upper deck ( H )	= 6.15	m
5. After draft ( T )	= 4.15	m
6. Cruising speed	= 12	Kriots
7. Maximum speed	= 13,5	Knots
8. Range	= 7500	Nm
9. Berat Kapal kosong	= 866,69	Ton
10. Berat muatan	= 450,00	Ton
11. Classification	= Buereau Veritas ( BV)	BKI



**BARUNA JAYA III**  
**( GEOLOGI AND GEOGRAPHIC VESSEL )**

#### I.2.3.1. Main Engines

Model	: NIIGATA-S.E.M.T. -PIELSTICK 5PA 5L
Type	: 4 cycles, single acting, solid injection, compression ignition, water cooled, turbo charged trunk piston type diesel engine.
Quantity installed	: two sets
Maximum continuous Rating (M.C.R)	: 1100 BHP (metric)
Engine speed	: 850 rpm
Overload output	: 110 % at MCR for one hour every 12 hours every period.
Normal maximum engine Pressure (Pe) at MCR	: 825 BHP (metric)
Brake mean effective Pressure (Pe) at MCR	: 12.89 kg/cm <sup>2</sup>
Number of cylinders	: 5
Cylinder bore	: 255 mm

Stroke	: 270 mm
Mean piston speed	: 7.65 m/s
Turbocharger	: NIIIGATA –NAPIER type –Exhaust gas driven
Fuel oil consumption At shop test	: 152.5 (+/- 3) gr/HP/hour at MCR. (with fuel oil heaving a lower calorific value of 10.200 kcal/kg.

### **I.2.3.2. Emergency Generator Set.**

Model	: BAUODOUIN
Type	: 6M26
Shaft output (ISO 304/1)at 45°C	: 115KW
Shaft output with onehour overload at 45°C	: 127 KW
Rate speed at full load	: 1500 rpm
Number ofcylinders	: 6
Bore	: 150 mm
Stroke	: 150 mm
Sweep Volune	: 15.91
Cooling fresh water	
Direction of rotation ISO 1204 anticlockwise	

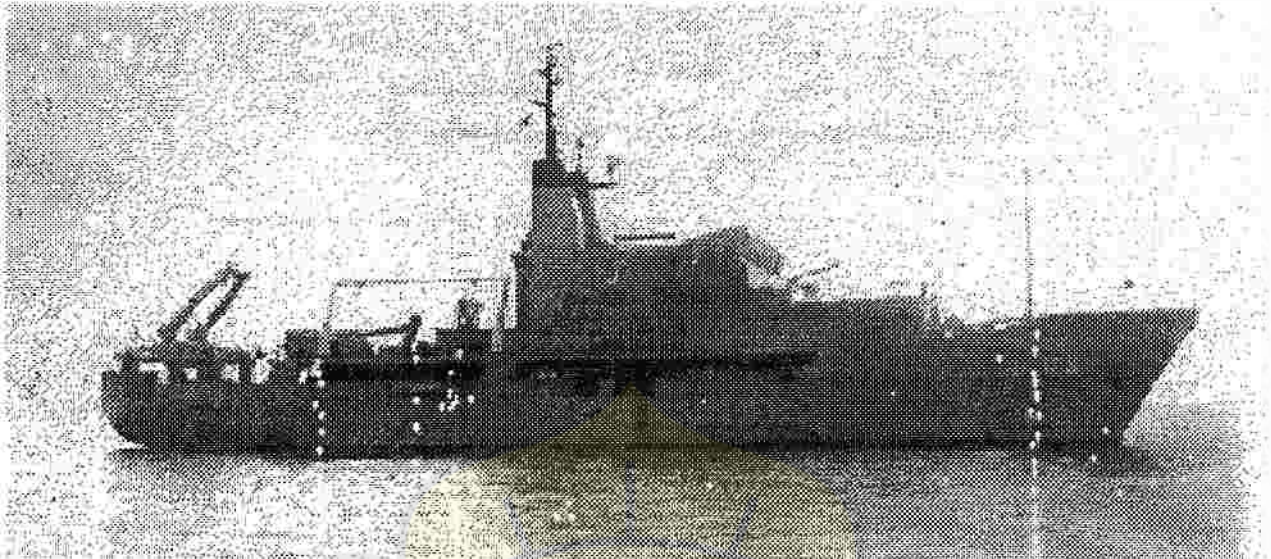
### **I.2.3. Alternators (Emergency Generator set)**

Trade mark	: LEROY SOMER or equivalent
Type	: LSAM461M5
Apparent output.	: 130 KVA
Power factor	: 0.8

Active power	: 104 KW
One hour overload	: 10%
Rate speed	: 1500 rpm
Frquency	: 50 Hz
Voltagew between phases	: 380V
Connection	: star wite neutral output

#### I.2.4. Spesifikasi Kapal Riset Saruna Jaya IV

1. Length over all (Loa)	= 60.40	m
2. Length between perpendicillar (Lpp)	= 55.68	m
3. Breadth (B)	= 12.10	m
4. Depth at upper de ck (H)	= 6.50	m
5. After draft ( T )	= 4.50	m
6. Cruising speed	= 12	Knots
7. Maximum speed	= 13	Knots
8. Range	= 7500 Nm	
9. Berat Kapal kosong	= 1219	Ton
10. Berat muatan	= 365,00	Ton
11. Classification	= Buereau Veritas ( BV), BKI	



**BARUNA JAYA IV**  
**( FISHERIES EXPLORATION AND OCEANOGRAPHIC VESSEL )**

**I.2.4.1. Main Engines**

Model	: NIIGATA-S.E.M.T. -PIELSTICK 5PA 5L
Type	: 4 cycles, single acting, solid injection, compression ignition, water cooled, turbo charged trunk piston type diesel engine.
Quantity installed	: two sets
Maximum continuous Rating (M.C.R)	: 1100 BHP (metric)
Engine speed	: 850 rpm
Overload output	: 110 % at MCR for one hour every 12 hours every period.
Normal maximum engine Pressure (Pe) at MCR	: 825 BHP (metric)
Brake mean effective Pressure (Pe) at MCR	: 12.89 kg/cm <sup>2</sup>

Number of cylinders	: 5
Cylinder bore	: 255 mm
Stroke	: 270 mm
Mean piston speed	: 7.65 m/s
Turbocharger	: NIIGATA –NAPIER type –Exhaust gas driven
Fuel oil consumption At shop test	: 152.5 (+/- 3) gr/HP/hour at MCR. (with fuel oil having a lower calorific value of 10.200 kcal/kg.

#### I.2.4.2. Main Generator Sets

Model	: BAUODOUIN
Type	: 6M 26SR
Shaft output (ISO 304/1) at 45°C	: 322 KW
Shaft output with onehour overload at 45°C	: 355 KW
Rate speed at full load	: 1500 rpm
Number of cylinders	: 6
Bore	: 150 mm
Stroke	: 150 mm
Swep Volume	: 15.91
Cooling fresh water	
Direction of rotation	ISO 1204 anticlockwise

#### I.2.4.3. Alternators (Main Generator sets)

Trade mark	: LEROY SOMER or equivalent
Type	: LSAM47-I.9



Apparent output	: 370 KVA
Power factor	: 0.8
Active power	: 296 KW
One hour overload	: 10%
Rate speed	: 1500 rpm
Frquency	: 50 Hz
Voltagew between phases	: 380V
Connection	: star wite neutral output

#### **I.2.4.4. Emergency Generator Set.**

Model	: BAUODOUIN
Type	: 6M26
Shaft output (ISO 304/1)at 45°C	: 115 KW
Shaft output with onehour overload at 45°C	: 127 KW
Rate speed at full load	: 1500 rpm
Number ofcylinders	: 6
Bore	: 150 mm
Stroke	: 150 mm
SwepVolune	: 15.91
Cooling fresh water	
Direction of rotation ISO 1204 anticlockwise	

#### **I.2.4.5. Alternators (Emergency Generator set)**

Trade mark	: LEROY SOMER or equivalent
Type	: LSAM461M5
Apparent output	: 130 KVA
Power factor	: 0.8
Active power	: 104 KW
One hour overload	: 10%
Rate speed	: 1500 rpm
Frquency	: 50 Hz
Voltagew between phases	: 380V
Connection	: star wite neutral output

### **I.3. MAKSUD DAN TUJUAN PENULISAN**

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui dasar-dasar manajemen perawatan dan sistem manajemen pengelolaan suku cadang armada kapal riset Baruna Jaya.

Sedangkan tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui penyiapan program manajemen perawatan yang akan memberikan waktu operasi penggunaan kapal riset yang maksimum, dengan biaya yang minimum. Untuk mengetahui penyiapan suatu cara pengumpulan data serta informasi lainnya yang berguna untuk peningkatan prestasi perawatan.

#### **I.4. BATASAN MASALAH**

Dalam penyusunan skripsi ini penulis membatasi masalah yang akan diuraikan adalah aplikasi program " AMOS-D " sebagai sistem pendataan logistik suku cadang permesnan armada kapal riset Baruna Jaya milik Unit Pelaksana Teknis (UPT) Baruna Jaya, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.

#### **I.5. METODE PENULISAN**

Metode yang digunakan pada penyusunan dan penulisan tugas akhir ini adalah dengan langkah atau tahap sebagai berikut :

1. Studi literatur (kepuustakaan) yaitu penulisan yang berpedoman dari buku-buku referensi.
2. Penelitian lapangan baik secara konsultasi maupun observasi terhadap obyek yang sejenis dilapangan.

#### **I.6. SISTEMATIKA PENULISAN**

Dalam penulisan tugas akhir ini untuk memudahkan dalam pembahasannya penulis membagi atas bab-bab sebagai berikut:

1. BAB I - PENDAHULUAN, membahas permasalahan yang berkaitan dengan latar belakang penulisan, maksud dan tujuan penulisan, dan pembatasan masalah yang akan dibahas dalam penulisan ini.

2. **BAB II - PENGELOLAAN DAN PERAWATAN**, dalam bab ini akan dibahas tentang organisasi perawatan, informasi dan surat perintah kerja serta mengontrol biaya perawatan.
3. **BAB III - APLIKASI AMOS-D**, dalam bab ini akan dibahas tentang contoh penggunaan *AMOS-D* sebagai sistem pengelolaan logistik terpadu pada armada kapal riset Baruna Jaya.
4. **BAB IV - PERBANDINGAN ANTARA SISTEM KONVENSIONAL DENGAN SISTEM AMOS-D**, dalam bab ini akan dibahas tentang perbandingan
5. **BAB V - PENUTUP**, dalam bab ini memuat kesimpulan dan saran dari seluruh hasil pembahasan yang telah penulis lakukan.