



KEPALA BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN KEPALA BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR PK. 5 TAHUN 2018
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS
PEMELIHARAAN SARANA PENCARIAN DAN PERTOLONGAN LAUT
DI LINGKUNGAN BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : a. bahwa untuk mewujudkan keseragaman dalam pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan Laut secara terencana dan terkendali sehingga dapat mempertahankan keandalan, memperpanjang umur pakai, meminimalkan biaya perbaikan, dan meningkatkan kesiapan Sarana, perlu disusun petunjuk teknis pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan laut;

- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan tentang Petunjuk Teknis Pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan Laut di Lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencarian dan Pertolongan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 267, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5600);

2. Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2016 tentang Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 186);

3. Peraturan Kepala Badan SAR Nasional Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pengoperasian dan Pemeliharaan Sarana SAR di Lingkungan Badan SAR Nasional;

4. Peraturan Kepala Badan SAR Nasional Nomor 14 Tahun 2012 tentang Standardisasi Sarana SAR di Lingkungan Badan SAR Nasional;

5. Peraturan Kepala Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor 8 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 820);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN TENTANG PETUNJUK TEKNIK PEMELIHARAAN SARANA PENCARIAN DAN PERTOLONGAN LAUT DI LINGKUNGAN BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN.

Pasal 1

Petunjuk teknis pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan laut di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan merupakan acuan bagi pelaksanaan pemeliharaan sarana laut di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.

Pasal 2

Ruang lingkup petunjuk teknis pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan laut dalam peraturan ini meliputi:

- a. jenis, kebijakan, dan rencana pemeliharaan;
- b. pencatatan dan pelaporan pemeliharaan; dan
- c. pelaksanaan pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan laut.

Pasal 3

- (1) Jenis Sarana Pencarian dan Pertolongan laut sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 huruf a terdiri atas:
 - a. Kapal Penyelamatan (*Rescue Boat*) Kelas 1;
 - b. Kapal Penyelamatan (*Rescue Boat*) Kelas 2;
 - c. Kapal Penyelamatan (*Rescue Boat*) Kelas 3;
 - d. Kapal Penyelamatan (*Rescue Boat*) Kelas 4;
 - e. *Rigid Inflatable Boat*;
 - f. *Hovercraft*;
 - g. *Air Boat*; dan
 - h. *Rescue Fast Water Vehicle*.
- (2) Kebijakan dalam pemeliharaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a merupakan pemeliharaan yang didasarkan pada inspeksi rutin dan tindakan pencegahan sebelum terjadinya kerusakan.
- (3) Rencana pemeliharaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a meliputi:
 - a. *docking*; dan
 - b. rencana alokasi anggaran.

Pasal 4

- (1) Pencatatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf b meliputi:
 - a. pencatatan *logbook deck*; dan
 - b. pencatatan *logbook* mesin.
- (2) Pelaporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf b dilakukan pada:
 - a. Kantor Pusat; dan
 - b. Kantor Pencarian dan Pertolongan.

Pasal 5

Pelaksanaan pemeliharaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf c meliputi:

- a. badan; dan
- b. mesin.

Pasal 6

Ketentuan mengenai petunjuk teknis pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan laut di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Kepala Badan ini.

Pasal 7

Peraturan Kepala Badan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 17 Desember 2018

KEPALA BADAN NASIONAL
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

M. SYAUGI

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM
DAN KEPEGAWAIAN,

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'A' followed by a horizontal line and a small flourish.

A. HARIS ACHADI

LAMPIRAN PERATURAN KEPALA
BADAN NASIONAL Pencarian dan
PERTOLONGAN
NOMOR PK. 5 TAHUN 2018
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS
PEMELIHARAAN SARANA Pencarian
dan PERTOLONGAN LAUT
DI LINGKUNGAN BADAN NASIONAL
Pencarian dan PERTOLONGAN

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencarian dan Pertolongan, Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan mempunyai tugas dan tanggung jawab dalam penyelenggaraan operasi Pencarian dan Pertolongan terhadap kecelakaan kapal dan pesawat udara, kecelakaan dengan penanganan khusus, bencana pada tahap tanggap darurat, dan kondisi membahayakan manusia.

Keberhasilan dalam penyelenggaraan operasi Pencarian dan Pertolongan ditentukan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kesiapan sarana Pencarian dan Pertolongan. Sarana bukanlah unsur yang paling utama dalam keberhasilan operasi Pencarian dan Pertolongan namun operasi Pencarian dan Pertolongan tidak akan berhasil maksimal tanpa dukungan sarana yang handal. Sarana Pencarian dan Pertolongan dituntut untuk selalu dalam kondisi siap untuk mendukung tugas Pencarian dan Pertolongan.

Guna mendukung keberhasilan operasi Pencarian dan Pertolongan membawa konsekuensi pemenuhan sarana Pencarian dan Pertolongan dari segi jumlah maupun jenisnya. Sarana yang semakin meningkat baik jumlah dan jenisnya diantaranya yaitu sarana Pencarian dan Pertolongan laut. Sarana Pencarian dan Pertolongan laut dituntut kesiapannya sebagai salah satu sarana yang diandalkan untuk penyelenggaraan Pencarian dan Pertolongan.

Berdasarkan Pasal 52 Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencarian dan Pertolongan menyebutkan bahwa setiap sarana Pencarian dan Pertolongan yang dioperasikan di darat, laut, dan udara harus laik operasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Laik operasi yang dimaksud berarti sarana dapat digunakan secara handal dan aman sesuai standar teknis guna mendukung tugas Pencarian dan Pertolongan.

Sarana dalam kondisi laik operasi dapat terwujud apabila dilaksanakan pemeliharaan yang rutin dan berkala serta adanya pengendalian terhadap pemeliharaan sarana tersebut.

Guna mendukung sarana dalam kondisi laik operasi perlu adanya standar yang sama dalam pelaksanaan pemeliharaan sarana Pencarian dan Pertolongan laut, maka dibutuhkan petunjuk teknis pemeliharaan yang menjadi acuan dalam menyelenggarakan kegiatan pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan khususnya sarana Pencarian dan Pertolongan laut.

B. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Petunjuk Teknis Pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan Darat di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan dimaksudkan sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan pemeliharaan sarana Pencarian dan Pertolongandarat di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan agar sarana Pencarian dan Pertolongan laut selalu siap dan dapat dioperasikan dengan aman dalam mendukung kegiatan Pencarian dan Pertolongan.

2. Tujuan

Petunjuk Teknis ini bertujuan agar pemeliharaan sarana Pencarian dan Pertolongan laut dapat dilaksanakan secara terencana, terkendali dan tercatat sehingga dapat mempertahankan kehandalan, memperpanjang umur pakai, meminimalkan biaya perbaikan dan meningkatkan kesiapan sarana Pencarian dan Pertolongan laut.

C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup petunjuk teknis pemeliharaan sarana Pencarian dan Pertolongan laut meliputi:

- d. jenis, kebijakan, dan rencana pemeliharaan;
- e. pencatatan dan pelaporan pemeliharaan;
- f. pelaksanaan pemeliharaan sarana Pencarian dan Pertolongan laut paling sedikit terdiri dari pemeliharaan:
 - a. Kapal Penyelamatan (*Rescue Boat*) Kelas 1;
 - b. Kapal Penyelamatan (*Rescue Boat*) Kelas 2;
 - c. Kapal Penyelamatan (*Rescue Boat*) Kelas 3;
 - d. Kapal Penyelamatan (*Rescue Boat*) Kelas 4;
 - e. *Rigid Inflatable Boat*;
 - f. *Hovercraft*;
 - g. *Airboat*; dan
 - h. *Rescue Fast Water Vehicle*.

D. Pengertian

1. Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan adalah lembaga pemerintah nonkementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Pencarian dan Pertolongan;
2. Pencarian dan Pertolongan adalah segala usaha dan kegiatan mencari, menolong, menyelamatkan dan mengevakuasi manusia yang menghadapi keadaan darurat dan atau bahaya dalam kecelakaan, bencana, atau kondisi membahayakan manusia.
3. Operasi Pencarian dan Pertolongan adalah serangkaian kegiatan meliputi pelaksanaan Operasi Pencarian dan Pertolongan dan penghentian Operasi Pencarian dan Pertolongan.
4. Pemeliharaan Pencarian dan Pertolongan adalah usaha yang dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan untuk menjaga agar sarana Pencarian dan Pertolongan darat selalu dalam kondisi siap dan laik operasi guna mendukung kelancaran tugas Pencarian dan Pertolongan.
5. Sarana adalah peralatan yang diperlukan untuk penyelenggaraan pencarian dan pertolongan.
6. Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung

dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

BAB II

JENIS, KEBIJAKAN, DAN RENCANA PEMELIHARAAN

SARANA PENCARIAN DAN PERTOLONGAN LAUT

A. Jenis Sarana Pencarian dan Pertolongan Laut

Sarana Pencarian dan Pertolongan laut adalah alat utama yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan tugas Pencarian dan Pertolongan di laut. Adapun jenis sarana Pencarian dan Pertolongan laut meliputi:

1. *Rescue Boat* Kelas 1

Rescue Boat Kelas 1 adalah *Rescue Boat* yang memiliki ukuran panjang keseluruhan kapal (*LOA/Length Over All*) lebih dari 40 meter (> 40 meter).



Gambar 2.1 *Rescue Boat* Kelas 1

2. *Rescue Boat Kelas 2*

Rescue Boat Kelas 2 adalah *Rescue Boat* yang memiliki ukuran panjang keseluruhan kapal (*LOA/Length Over All*) antara 30 meter sampai dengan 40 meter (30 meter - 40 meter).



Gambar 2.2 *Rescue Boat* Kelas 2

3. *Rescue Boat Kelas 3*

Rescue Boat kelas 3 adalah *Rescue Boat* yang memiliki ukuran panjang keseluruhan kapal (*LOA/Length Over All*) antara 20 meter sampai dengan kurang dari 30 meter (20 meter s.d< 30 meter).



Gambar 2.3 *Rescue Boat* Kelas 3

4. *Rescue Boat Kelas 4*

Rescue Boat Kelas 4 adalah *Rescue Boat* yang memiliki ukuran panjang keseluruhan kapal (*LOA/Length Over All*) antara 12 meter sampai dengan kurang dari 20 meter (12 meter s.d < 20 meter).



Gambar 2.4 *Rescue Boat* Kelas 4

5. *Rigid Inflatable Boat*

Rigid Inflatable Boat (RIB) adalah perahu berbahan dasar karet dengan lunas *fiber glass*/aluminium serta dilengkapi kemudi, yang digunakan sebagai sarana pencarian dan pertolongan di area perairan/ laut.



Gambar 2.5 *Rigid Inflatable Boat*

6. *Hovercraft*

Hovercraft adalah kendaraan yang berjalan diatas bantalan udara(*air cushion*) yang dilengkapi dengan baling - baling sebagai alat pendorong, untuk sarana pencarian dan pertolongan di perairan, lumpur dan rawa-rawa.



Gambar 2.6 *Hovercraft*

7. *Airboat*

Airboat adalah kapal dengan lunas datar yang digerakan oleh baling-baling pesawat dengan tenaga berasal dari mesin.



Gambar 2.7 *Airboat*

8. *Rescue Fast Water Vehicle*

Rescue Fast Water Vehicle adalah kendaraan cepat yang beroperasi di laut dengan tenaga berasal dari mesin jet.



Gambar 2.8 *Rescue Fast Water Vehicle*

B. Kebijakan Pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan Sarana Laut.

Pemeliharaan sarana Pencarian dan Pertolongan laut merupakan usaha yang dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan untuk menjaga agar sarana Pencarian dan Pertolongan laut selalu dalam kondisi siap dan laik operasi guna mendukung kelancaran tugas Pencarian dan Pertolongan.

Guna menjamin kesiapan, keandalan dan menghindari kerusakan besar pada sarana Pencarian dan Pertolongan laut, kebijakan yang ditetapkan yaitu pemeliharaan pencegahan (*preventive maintenance*). *Preventive maintenance* merupakan pemeliharaan yang didasarkan pada inspeksi rutin dan tindakan pencegahan sebelum terjadinya kerusakan.

Pelaksanaan *preventive maintenance* sarana Pencarian dan Pertolongan laut berdasarkan pada 2 acuan yaitu umur badan sarana dan jam operasional mesin (*operational running hours*). Umur badan dan jam operasional mesin (*operational running hours*) dijadikan acuan atau dasar dalam perencanaan pemeliharaan dan indeks biaya pemeliharaan yang dibutuhkan. Penjelasan terkait umur badan dan jam operasional mesin sebagai berikut:

- 1. Umur badan
Umur badan dihitung mulai dari sarana Pencarian dan Pertolongan laut tersebut diserahterimakan kepada pemilik pertama setelah sarana laut selesai dibuat. Umur badan sarana Pencarian dan Pertolongan laut dicatat dalam satuan tahun.
- 2. Jam operasional mesin
Jam operasional mesin dicatat setiap mesin dioperasikan atau dihidupkan baik itu dalam kondisi sarana bergerak atau pemanasan ditempat. Jam operasional mesin dicatat dalam satuan jam.

C. Rencana Pemeliharaan

Kantor Pencarian dan Pertolongan yang memiliki sarana pencarian dan pertolongan laut harus menyusun rencana pemeliharaan untuk setiap unit sarana sesuai dengan sistem pemeliharaan yang sudah ditetapkan. Rencana pemeliharaan meliputi antara lain:

- 1. Rencanadocking
Rencana *docking* menjelaskan kapan waktu *docking* akan dilaksanakan, list pekerjaan perbaikan *docking (docking list)*, dimana lokasi *docking*, & berapa lama waktu *docking*.

Tabel 2.3 Rencana *Docking*

No.	Jenis Sarana Laut	Waktu (bulan/tahun)	Lokasi	Durasi (lama)	<i>Docking list</i> (kerusakan yang akan diperbaiki)
1.					
2.					
3.					

- 2. Rencana alokasi anggaran
Rencana alokasi anggaran menjelaskan estimasi biaya yang dibutuhkan untuk perbaikan, prioritas pekerjaan perbaikan yang dilaksanakan, dan biaya tidak terduga yang kemungkinan muncul. Direktorat Sarana dan Prasarana dan Kantor Pencarian dan Pertolongan menyusun rencana anggaran biaya pemeliharaan berdasarkan jenis, jumlah, dan kondisi sarana laut yang dimiliki

sebagai dasar acuan dalam pengajuan anggaran biaya pemeliharaan pada tiap tahunnya.

Tabel 2.4 Rencana Alokasi Anggaran

No.	Jenis Sarana Laut	<i>Docking</i> list (kerusakan yang akan diperbaiki)	Rencana Anggaran Biaya Pemeliharaan (Rp.)
1.			
2.			
3.			

BAB III

PENCATATAN DAN PELAPORAN PEMELIHARAAN SARANA PENCARIAN DAN PERTOLONGAN LAUT

A. Pencatatan Sarana Pencarian dan Pertolongan Laut

Pencatatan riwayat sarana pencarian dan pertolongan laut perlu dilakukan untuk memantau kondisi sarana dari waktu ke waktu, agar mudah mengetahui tindakan perbaikan yang akan dilakukan, serta sebagai dasar dalam perencanaan pemeliharaan yang akan datang. Pelaksanaan pencatatan dan pelaporan dilakukan melalui pengisian *logbook*.

Logbook merupakan dokumen penting yang berisi penjabaran perjalanan yang dapat dipercaya dengan catatan yang dipertimbangkan secara seksama dan disusun secara teliti.

Logbook sarana Pencarian dan Pertolongan laut wajib diisi oleh Nahkoda/personil yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan sarana Pencarian dan Pertolongan laut. *Logbook* untuk sarana laut pada umumnya dibagi menjadi dua bagian yaitu:

1. Pencatatan *logbook* dek

Hal-hal yang perlu diisi adalah sebagai berikut:

- a. identitas kapal: nama, pemilik, dan nama nahkoda
- b. waktu *logbook*: dimulainya waktu pencatatan berakhirnya waktu pencatatan
- c. peristiwa penting: kelahiran, kematian, kerusakan yang dialami, naik turun dock dll.
- d. data sarat depan dan belakang kapal
- e. mutasi-mutasi Anak Buah Kapal (ABK) / kru / petugas
- f. latihan pemeriksaan dan sekoci penyelamat
- g. kondisi saat pelayaran

2. Pencatatan *logbook* mesin

Hal-hal yang perlu diisi adalah sebagai berikut :

- a. identitas kapal: nama, pemilik, nama nahkoda, dan nama KKM
- b. waktu *logbook*: dimulainya waktu pencatatan berakhirnya waktu pencatatan

- c. perbaikan-perbaikan yang telah dilaksanakan terhadap permesinan
- d. data performa mesin saat berlayar : jam kerja mesin, putaran, posisi bahan bakar, suhu/temperatur, dan tekanan-tekanan.

B. Laporan Pemeliharaan

Laporan pemeliharaansarana Pencarian dan Pertolongan lautmerupakan format laporanpemeliharaanyang menjelaskan pelaksanaan pemeliharaan terhadap rencana pemeliharaan yang disusun di awal. Laporan yang memberikan informasi rencana pemeliharaan yang telah disusun dan dilaksanakan, kendala-kendala yang dihadapi, dan kondisi terkini setelah pemeliharaan.

Tabel 3.1 Laporan Pemeliharaan

No.	Jenis Sarana	Rencana Pemeliharaan	Pelaksanaan Pemeliharaan	Kendala	Keterangan
1.					
2.					

Mekanisme pelaporan pemeliharaan sarana Pencarian dan Pertolongan laut dilaksanakan pada Kantor Pusat dan Kantor Pencarian dan Pertolongan.

- 1. Pelaporan pemeliharaan pada Kantor Pusat
 - a. Pengelola pemeliharaan sarana Pencarian dan Pertolonganlaut setiap ada kerusakan sarana melaporkan kepada Kepala Seksi Pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan Laut dan Darat.
 - b. Kepala Seksi Pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan Laut dan Darat memeriksa, menyusun, dan melaporkan kepada Kepala Sub Direktorat Pemeliharaan.
 - c. Kepala Sub Direktorat Pemeliharaan mengevaluasi dan melaporkan kepada Direktur Sarana dan Prasarana.

2. Pelaporan pemeliharaan pada Kantor Pencarian dan Pertolongan
 - a. Kantor Pencarian dan Pertolongan membuat rencana pemeliharaan sarana laut disampaikan ke Direktorat Sarana dan Prasarana.
 - b. Direktorat Sarana dan Prasarana memonitor pelaksanaan pemeliharaan sesuai dengan rencana pemeliharaan yang disampaikan oleh Kantor Pencarian dan Pertolongan.
 - c. Dalam hal terdapat atau ditemukan kerusakan, Kepala Kantor Pencarian dan Pertolongan melaporkan kerusakan kepada Kepala Badan melalui Direktur Sarana dan Prasarana.
 - d. Kantor Pencarian dan Pertolongan melaporkan pelaksanaan pemeliharaan setiap bulan kepada Direktorat Sarana dan Prasarana.

BAB IV

PELAKSANAAN PEMELIHARAAN SARANA

PENCARIAN DAN PERTOLONGAN LAUT

Pelaksanaan pemeliharaan sarana Pencarian dan Pertolongan laut dilaksanakan pada:

- a. Kantor Pusat dilaksanakan oleh Direktorat Sarana dan Prasarana.
- b. Kantor Pencarian dan Pertolongan dilaksanakan oleh Kantor Pencarian dan Pertolongan.

Pemeliharaan Sarana Pencarian dan Pertolongan Laut dilaksanakan terhadap:

A. *Rescue Boat*Kelas 1

1. Pemeliharaan badan kapal

Pemeliharaan badan kapal berdasarkan pada umur badan kapal. Umur badan kapal akan menentukan inspeksi yang tepat sesuai dengan tabel berikut:

Umur Badan Kapal (tahun)	Jenis Pemeliharaan
1	<i>Annual Inspection</i>
2	<i>Annual Inspection</i>
3	<i>Intermediate Inspection</i>
4	<i>Annual Inspection</i>
5	<i>Spesial Inspection</i>
6	<i>Annual Inspection</i>
7	<i>Annual Inspection</i>
8	<i>Intermediate Inspection</i>
9	<i>Annual Inspection</i>
10	<i>Spesial Inspection</i>
Lebih dari 10	Dilanjutkan sesuai dengan pola sebelumnya

Pemeliharaan badan kapal terdiri atas:

a. *Annual Inspection*

Pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat *annual Inspection* sebagai berikut:

- 1) sertifikasi
- 2) pemeriksaan terhadap *shell plating* diatas garis air dan sekat kedap air
- 3) pemeriksaan dan uji fungsi *steering gear*
- 4) pemeriksaan pompa-pompa, kompresor, perpipaan, *valve & fitting*
- 5) pemeriksaan instalasi kelistrikan
- 6) pemeriksaan dan uji fungsi sistem pemadam kebakaran & peralatan keselamatan

b. *Intermediate Inspection*

Pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat *Intermediate Inspection* sebagai berikut:

- 1) pemeriksaan ruangan yang dipakai untuk tangki *ballast* (penyeimbang kapal);
- 2) perbaikan cat pelindung pada tangki *ballast*;
- 3) pemeriksaan kondisi lambung di bawah garis air;
- 4) perbaikan buritan kapal melingkupi tongkat dan daun kemudi, *shaft* dan *propeller*, *sterntube*, dan lain-lain;
- 5) *annual inspection* yang belum diselesaikan;
- 6) peralatan pemadam kebakaran;
- 7) pemeriksaan permesinan kapal, yaitu penggerak utama, penggerak utama mesin bantu dan turbin, mesin bantu dan turbin, pompa, kompresor, *vessels* dan peralatan di bawah tekanan, pemanas, alat penukar panas, pipa, katup dan peralatan, instrumentasi (juga di wilayah kargo);
- 8) *main and auxiliary steering gear*;
- 9) *peralatan jangkar* dan peralatan tambat; dan
- 10) *instalasi listrik* yang melingkupi *main generator*, *auxiliary generator*, *emergency generator*, *main switchboards*, motor listrik, panel distribusi dan *switch cabinets*, baterai dan seluruh tempat-tempat instalasi kabel sejauh yang dapat diakses.

- c. *Spesial Inspection*, item pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat *intermediate Inspection* sebagai berikut:
- 1) *pembaruan sertifikat*;
 - 2) *pemeriksaan terhadap bottom and side plating, coating and painting*;
 - 3) *pemeriksaan total terhadap kemudi*;
 - 4) *pemeriksaan total terhadap propeller, stern tube, sistem perporosan, dan bow-thruster*;
 - 5) *crank web deflection of main engine and auxiliary engine*;
 - 6) *general overhaul of main engine and auxiliary engine*; dan
 - 7) *pemeriksaan pompa dan kompresor*.

2. Pemeliharaan mesin

Pemeliharaan mesin dilaksanakan sesuai dengan jam operasional mesin. Oleh karena itu pencatatan jam operasional mesin harus dicatat dengan baik dan kontinyu. Berikut prosedur pemeliharaan mesin sesuai dengan tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Pemeliharaan berdasarkan jam operasional

Jam Operasional (jam)	Pemeliharaan Untuk Mesin <i>Medium Duty</i>			
	1	2	3	4
500	x	x	x	
1.000	x	x		
1.500	x			
2.000	x	x	x	
2.500	x			
3.000	x	x		
3.500	x		x	
4.000	x	x		
4.500	x			
5.000	x	x	x	x
5.500	x			
6.000	x	x		

6.500	x		x	
7.000	x	x		
7.500	x			
8.000	x	x	x	
8.500	x			
9.000	x	x		
9.500	x		x	
10.000	x	x		

Selain berdasarkan jam operasional, pemeliharaan mesin juga bisa berdasarkan interval waktu (kalender) tergantung mana yang tercapai lebih dulu. Berikut prosedur pemeliharaan mesin sesuai dengan tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Pemeliharaan berdasarkan interval waktu

Interval Waktu	Pemeliharaan Untuk Mesin <i>Medium Duty</i>				
	Inspeksi Harian	1	2	3	4
Harian	x				
Tahunan		x	x	x	
Setiap setelah 5 th					x

Pemeliharaan Mesin mencakup:

a. Pemeliharaan Dasar

1) Harian

Inspeksi harian harus dilakukan sebagai bagian dari rutinitas:

- a) *engine oil level/ transmission oil level*
- b) *coolant level in expansion tank*
- c) *operation of instruments*
- d) *visual inspection of engine for oil and coolant leak*
- e) *drain water from fuel filters and fuel pre-filters*

2) Pemeliharaan 1

a) Pengecekan

1. *read out diagnosis system memory from electronic diesel control (EDC) and monitoring display system (MDS)*
2. *outside of engine for oil and coolant leaks*
3. *coolant level*
4. *consentration of antifreeze/ anticorrosion agent*
5. *engine alarms*
6. *operation of instruments*
7. *coolant hose for leaks*
8. *condition of poly-v belt*
9. *visually inspect engine wiring harness for damage; do not open any connections*
10. *resilient mounts of engine and gearbox*
11. *alignment of the shaft system*

b) Membaca

- (1) *diagnosis system memory monitoring display system (MDS)*
- (2) *diagnosis system memory electronic diesel control (EDC) and delete*

c) Penggantian

- (1) *engine oil*
- (2) *engine oil filter catridges*
- (3) *fuel filter catridges (the fuel filter are to be changed out earlier if the fuel filter is dirty or countains a high proportion of water)*
- (4) *fuel prefilter catridges*
- (5) *air filter*

d) Pembersihan

- (1) *strainer of fuel prefilter*
- (2) *sea water filter*

e) Uji coba

test drive, engine speed test with ship fully loaded

3) Pemeliharaan 2

Pengecekan dan pengaturan jika diperlukan terhadap *valve clearance*

4) Pemeliharaan 3

Melakukan diagnosis kerusakan *carry out compression test and run-up test*

b. Pemeliharaan Tambahan

Pemeliharaan tambahan disebut juga dengan Pemeliharaan berupa *maintaining charge air and cooling system*:

- (1) *visually inspect turbochargers*
- (2) *clean charge air cooler tube cluster, perform pressure test if necessary*
- (3) *clean heat exchanger plates*
- (4) *replace coolant*
- (5) *replace all hoses for coolant and sea water*

B. *Rescue Boat Kelas 2*

1. Pemeliharaan badan kapal

Pemeliharaan badan kapal berdasarkan pada umur badan kapal. Umur badan kapal akan menentukan inspeksi yang tepat sesuai dengan tabel berikut:

Umur Badan Kapal (tahun)	Jenis Pemeliharaan
1	<i>Annual Inspection</i>
2	<i>Annual Inspection</i>
3	<i>Intermediate Inspection</i>
4	<i>Annual Inspection</i>
5	<i>Spesial Inspection</i>
6	<i>Annual Inspection</i>
7	<i>Annual Inspection</i>
8	<i>Intermediate Inspection</i>
9	<i>Annual Inspection</i>
10	<i>Spesial Inspection</i>

Umur Badan Kapal (tahun)	Jenis Pemeliharaan
Lebih dari 10	Dilanjutkan sesuai dengan pola sebelumnya

Pemeliharaan badan kapal terdiri dari:

- a. *Annual Inspection*, item pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat *annual inspection* sebagai berikut:
 - 1) sertifikasi
 - 2) pemeriksaan terhadap *shell plating* diatas garis air dan sekat kedap air
 - 3) pemeriksaan dan uji fungsi *steering gear*
 - 4) pemeriksaan pompa-pompa, kompresor, perpipaan, *valve&fitting*
 - 5) pemeriksaan instalasi kelistrikan
 - 6) Pemeriksaan dan uji fungsi sistem pemadam kebakaran & peralatan keselamatan
- b. *Intermediate Inspection*, item pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat *intermediate inspection* sebagai berikut:
 - 1) pemeriksaan ruangan yang dipakai untuk tangki *ballast*
 - 2) perbaikan cat pelindung pada tangki *ballast*
 - 3) pemeriksaan kondisi lambung di bawah garis air
 - 4) perbaikan buritan kapal melingkupi tongkat dan daun kemudi, *shaft dan propeller, sterntube*, dan lain-lain
 - 5) *annual inspection* yang belum diselesaikan
 - 6) *peralatan* pemadam kebakaran
 - 7) *pemeriksaan* permesinan kapal, yaitu penggerak utama, penggerak utama mesin bantu dan turbin, mesin bantu dan turbin. pompa, kompresor, *vessels* dan peralatan di bawah tekanan, pemanas, alat penukar panas, pipa, katup dan peralatan, instrumentasi (juga di wilayah kargo)
 - 8) *main and auxiliary steering gear*
 - 9) *peralatan* jangkar dan peralatan tambat
 - 10) *instalasi* listrik yang melingkupi *main generator, auxiliary generator, emergency generator, main switchboards*, motor listrik, panel distribusi dan *switch cabinets*, baterai dan seluruh tempat-tempat instalasi kabel sejauh yang dapat diakses

- c. *Spesial Inspection*, item pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat *intermediate Inspection* sebagai berikut :
- 1) pembaruan sertifikat
 - 2) pemeriksaan terhadap *bottom and side plating, coating and painting*
 - 3) pemeriksaan total terhadap kemudi
 - 4) pemeriksaan total terhadap *propeller, stern tube*, sistem perporosan, dan *bow-thruster*
 - 5) *crank web deflection of main engine and auxiliary engine*
 - 6) *general overhaul of main engine and auxiliary engine*
 - 7) pemeriksaan pompa dan kompresor.

2. Pemeliharaan mesin

Pemeliharaan mesin dilaksanakan sesuai dengan jam operasional mesin. Oleh karena itu pencatatan jam operasional mesin harus dicatat dengan baik dan kontinu. Berikut prosedur pemeliharaan mesin sesuai dengan tabel dibawah ini :

Tabel 4.3 Pemeliharaan Berdasarkan Jam Operasional

Jam Operasional (jam)	Pemeliharaan Untuk Mesin <i>Medium Duty</i>			
	1	2	3	4
500	x	x	x	
1.000	x	x		
1.500	x			
2.000	x	x	x	
2.500	x			
3.000	x	x		
3.500	x		x	
4.000	x	x		
4.500	x			
5.000	x	x	x	x
5.500	x			
6.000	x	x		
6.500	x		x	

7.000	x	x		
7.500	x			
8.000	x	x	x	
8.500	x			
9.000	x	x		
9.500	x		x	
10.000	x	x		

Selain berdasarkan jam operasioal, pemeliharaan mesin juga bisa berdasarkan interval waktu (kalender) tergantung mana yang tercapai lebih dulu. Berikut prosedur pemeliharaan mesin sesuai dengan tabel dibawah ini:

Tabel 4.4 Pemeliharaan Berdasarkan Interval Waktu

Interval Waktu	Pemeliharaan Untuk Mesin <i>Medium Duty</i>				
	Inspeksi Harian	1	2	3	4
Harian	x				
Tahunan		x	x	x	
Setiap setelah 5 th					x

Cakupan Pemeliharaan Mesin

a. Pemeliharaan Dasar

1) Harian

Inspeksi harian harus dilakukan sebagai bagian dari rutinitas:

- (a) *engine oil level/ transmission oil level*
- (b) *coolant level in expansion tank*
- (c) *operation of instruments*
- (d) *visual inspection of engine for oil and coolant leak*
- (e) *drain waterfrom fuel filters and fuel pre-filters*

2) Pemeliharaan 1

a) Pengecekan:

- (1) *read out diagnosis system memory from electronic diesel control (EDC) and monitoring display system (MDS)*
- (2) *outside of engine for oil and coolant leaks*
- (3) *coolant level*
- (4) *concentration of antifreeze/ anticorrosion agent*
- (5) *engine alarms*
- (6) *operation of instruments*
- (7) *coolant hoses for leaks*
- (8) *condition of poly-v belt*
- (9) *visually inspect engine wiring harness for damage; do not open any connections*
- (10) *resilient mounts of engine and gearbox*
- (11) *alignment of the shaft system*

b) Membaca

- (1) *diagnosis system memory monitoring display system (MDS)*
- (2) *diagnosis system memory electronic diesel control (EDC) and delete*

c) Penggantian

- (1) *engine oil*
- (2) *engine oil filter cartridges*
- (3) *fuel filter cartridges (the fuel filter are to be changed out earlier if the fuel filter is dirty or contains a high proportion of water)*
- (4) *fuel prefilter cartridges*
- (5) *air filter*

d) Pembersihan

- (1) *strainer of fuel prefilter*
- (2) *sea water filter*

e) Uji coba

test drive, engine speed test with ship fully loaded

3) Pemeliharaan 2

Pengecekan dan pengaturan jika diperlukan terhadap *valve clearance*.

4) Pemeliharaan 3

Melakukan diagnosis kerusakan melalui *carry out compression test and run-up test*

b. Pemeliharaan Tambahan

Pemeliharaan tambahan disebut juga Pemeliharaan 4 yaitu *maintaining change air and cooling system*:

- 1) *visually inspect turbochargers*
- 2) *clean change air cooler tube cluster, perform preassure test if necessary*
- 3) *clean heat excanger plates*
- 4) *replace coolant*
- 5) *replace all hoses for coolantand sea water*

C. *Rescue Boat* Kelas 3

1. PemeliharaanBadan Kapal

Pemeliharaan badan kapal berdasarkan pada umur badan kapal. Umur badan kapal akan menentukan inspeksi yang tepat sesuai dengan tabel berikut:

Umur Badan Kapal (tahun)	Jenis Pemeliharaan
1	<i>Annual Inspection</i>
2	<i>Annual Inspection</i>
3	<i>Intermediate Inspection</i>
4	<i>Annual Inspection</i>
5	<i>Spesial Inspection</i>
6	<i>Annual Inspection</i>
7	<i>Annual Inspection</i>
8	<i>Intermediate Inspection</i>
9	<i>Annual Inspection</i>
10	<i>Spesial Inspection</i>

Umur Badan Kapal (tahun)	Jenis Pemeliharaan
Lebih dari 10	Dilanjutkan sesuai dengan pola sebelumnya

Pemeliharaan badan kapal terdiri dari:

- a. *Annual inspection*, item pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat annual Inspection sebagai berikut:
 - 1) sertifikasi
 - 2) pemeriksaan terhadap *shell plating* diatas garis air dan sekat kedap air
 - 3) pemeriksaan dan uji fungsi steering gear
 - 4) pemeriksaan pompa-pompa, kompresor, perpipaan, *valve* dan *fitting*
 - 5) pemeriksaan instalasi kelistrikan
 - 6) pemeriksaan dan uji fungsi sistem pemadam kebakaran & peralatan keselamatan
- b. *Intermediate Inspection*, item pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat *intermediate Inspection* sebagai berikut :
 - 1) pemeriksaan ruangan yang dipakai untuk tangki *ballast*
 - 2) perbaikan cat pelindung pada tangki *ballast*
 - 3) pemeriksaan kondisi lambung di bawah garis air
 - 4) perbaikan buritan kapal melingkupi tongkat dan daun kemudi, *shaft* dan *propeller*, *sterntube*, dan lain-lain
 - 5) *annual inspection* yang belum diselesaikan
 - 6) peralatan pemadam kebakaran
 - 7) pemeriksaan permesinan kapal, yaitu penggerak utama, penggerak utama mesin bantu dan turbin, mesin bantu dan turbin. pompa, kompresor, vessels dan peralatan di bawah tekanan, pemanas, alat penukar panas, pipa, katup dan peralatan, instrumentasi (juga di wilayah kargo)
 - 8) *main and auxiliary steering gear*
 - 9) peralatan jangkar dan peralatan tambat
 - 10) instalasi listrik yang melingkupi *main generator*, *auxiliary generator*, *emergency generator*, *main switchboards*, motor listrik, panel distribusi dan switch cabinets, baterai dan seluruh tempat-tempat instalasi kabel sejauh yang dapat diakses .

- c. *spesial inspection*, item pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat intermediate Inspection sebagai berikut :
- 1) pembaruan sertifikat
 - 2) pemeriksaan terhadap *bottom and side plating, coating and painting*
 - 3) pemeriksaan total terhadap kemudi
 - 4) pemeriksaan total terhadap *propeller, stern tube*, sistem perporosan, dan *bow-thruster*
 - 5) *crank web deflection of main engine and auxiliary engine*
 - 6) *general overhaul of main engine and auxiliary engine*
 - 7) pemeriksaan pompa dan kompresor.

2. Pemeliharaan mesin

Pemeliharaan mesin dilaksanakan sesuai dengan jam operasional mesin. Oleh karena itu pencatatan jam operasional mesin harus dicatat dengan baik dan kontinu. Berikut prosedur pemeliharaan mesin sesuai dengan tabel dibawah ini:

Tabel 4.5 Pemeliharaan berdasarkan jam operasional

Jam Operasional (jam)	Pemeliharaan Untuk Mesin Medium Duty			
	1	2	3	4
500	x	x	x	
1.000	x	x		
1.500	x			
2.000	x	x	x	
2.500	x			
3.000	x	x		
3.500	x		x	
4.000	x	x		
4.500	x			
5.000	x	x	x	x
5.500	x			
6.000	x	x		
6.500	x		x	

7.000	x	x		
7.500	x			
8.000	x	x	x	
8.500	x			
9.000	x	x		
9.500	x		x	
10.000	x	x		

Selain berdasarkan jam operasioal, pemeliharaan mesin juga bisa berdasarkan inveterval waktu (kalender) tergantung mana yang tercapai lebih dulu. Berikut prosedur pemeliharaan mesin sesuai dengan tabel dibawah ini :

Tabel 4.6 Pemeliharaan berdasarkan interval waktu

Interval Waktu	Pemeliharaan Untuk Mesin Medium Duty				
	Inspeksi Harian	1	2	3	4
Harian	x				
Tahunan		x	x	x	
Setiap setelah 5 th					x

Cakupan Pemeliharaan Mesin

a. Pemeliharaan Dasar

1) Harian

Inspeksi harian harus dilakukan sebagai bagian dari rutinitas:

- (a) *engine oil level/ transmission oil level*
- (b) *coolant level in expansion tank*
- (c) *operation of instruments*
- (d) *visual inspection of engine for oil and coolant leak*
- (e) *drain waterfrom fuel filters and fuel pre-filters*

2) Pemeliharaan 1

a) Pengecekan

- (1) *read out diagnosis system memory from electronic diesel control (EDC) and monitoring display system (MDS)*
- (2) *outside of engine for oil and coolant leaks*
- (3) *coolant level*
- (4) *consentration of antifreeze/ anticorrosion agent*
- (5) *engine alarms*
- (6) *operation of instruments*
- (7) *coolant hose for leaks*
- (8) *condition of poly-v belt*
- (9) *visually inspect engine wiring harness for damage; do not open any connections*
- (10) *resilient mounts of engine and gearbox*
- (11) *alignment of the shaft system*

b) Membaca

- (1) *diagnosis system memory monitoring display system (MDS)*
- (2) *diagnosis system memory electronic diesel control (EDC) and delete*

c) Penggantian

- (1) *engine oil*
- (2) *engine oil filter catridges*
- (3) *fuel filter catridges (the fuel filter are to be changed out earlier if the fuel filter is dirty or countains a high proportion of water)*
- (4) *fuel prefilter catridges*
- (5) *air filter*

d) Pembersihan

- (1) *strainer of fuel prefilter*
- (2) *sea water filter*

e) Uji coba

- (1) *test drive, engine speed test with ship fully loaded*

- 3) Pemeliharaan 2
Pengecekan dan pengaturan jika diperlukan terhadap *valve clearance*.
- 4) Pemeliharaan 3
Melakukan diagnosis kerusakan yaitu *carry out compression test and run-up test*.

- b. Pemeliharaan Tambahan
Pemeliharaan tambahan disebut juga Pemeliharaan 4 yaitu *maintaining change air and cooling system*
 - 1) *visually inspect turbochargers*
 - 2) *clean change air cooler tube cluster, perform preassure test if necessary*
 - 3) *clean heat excanger plates*
 - 4) *replace coolant*
 - 5) *replace all hoses for coolantand sea water*

D. *Rescue Boat* Kelas 4

- 1. Pemeliharaan Badan Kapal
Pemeliharaan badan kapal berdasarkan pada umur badan kapal.
Umur badan kapal akan menentukan inspeksi yang tepat sesuai dengan tabel berikut:

Umur Badan Kapal (tahun)	Jenis Pemeliharaan
1	<i>Annual Inspection</i>
2	<i>Annual Inspection</i>
3	<i>Annual Inspection</i>
4	<i>Annual Inspection</i>
5	<i>Spesial Inspection</i>
6	<i>Annual Inspection</i>
7	<i>Annual Inspection</i>
8	<i>Annual Inspection</i>
9	<i>Annual Inspection</i>
10	<i>Spesial Inspection</i>

Umur Badan Kapal (tahun)	Jenis Pemeliharaan
Lebih dari 10	Dilanjutkan sesuai dengan pola sebelumnya

Pemeliharaan badan kapal terdiri dari:

- a. *annual inspection*, item pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat annual Inspection sebagai berikut :
 - 1) pemeriksaan terhadap *shell plating* diatas garis air dan sekat kedap air
 - 2) pemeriksaan dan uji fungsi *steering gear*
 - 3) pemeriksaan pompa-pompa, perpipaan, *valve* dan *fitting*
 - 4) pemeriksaan instalasi kelistrikan
 - 5) pemeriksaan alat pemadam kebakaran & peralatan keselamatan
- b. *Spesial Inspection*, item pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat *intermediate Inspection* sebagai berikut :
 - 1) pemeriksaan kondisi lambung di bawah garis air
 - 2) perbaikan buritan kapal melingkupi tongkat dan daun kemudi, *shaft* dan *propeller*, *sterntube*, dan lain-lain
 - 3) *annual inspection* yang belum diselesaikan
 - 4) peralatan jangkar dan peralatan tambat

2. Pemeliharaan mesin

No.	Uraian	Tindakan	Initial	Setiap		
			20 jam (3 bulan)	100 jam (1 tahun)	300 jam (3 tahun)	500 jam (5 tahun)
1.	<i>Anode (external)</i>	Pemeriksaan /penggantian jika perlu		x		
2.	<i>Anode (cylinder head, thermostat cover)</i>	Pemeriksaan /penggantian jika perlu		x		

3.	<i>Anode (exhaust cover, cooling waterpassag e, cover, rectifier regulator, cover)</i>	Penggantian				x
4.	<i>Battery (electrolyte level, terminal)</i>	Pemeriksaan	x	x		
5.	<i>Battery (electrolyte level, terminal)</i>	Pengisian, charging atau mengganti jika perlu		x		
6.	<i>Cooling water kebocoran</i>	Pemeriksaan /penggantian jika perlu	x	x		
7.	<i>Cowling lock lever</i>	Pemeriksaan		x		
8.	<i>Engine starting kondisi/nois engine</i>	Pemeriksaan	x	x		
9.	<i>Engine idle speed/noise</i>	Pemeriksaan	x	x		

E. Rigid Inflatable Boat

1. Pemeliharaan Badan

Pemeliharaan badan kapal berdasarkan pada umur badan.

Umur badan akan menentukan inspeksi yang tepat sesuai dengan tabel berikut:

Umur Badan (tahun)	Jenis Pemeliharaan
1	<i>Annual Inspection</i>
2	<i>Annual Inspection</i>
3	<i>Annual Inspection</i>
4	<i>Annual Inspection</i>
5	<i>Spesial Inspection</i>
6	<i>Annual Inspection</i>
7	<i>Annual Inspection</i>
8	<i>Annual Inspection</i>
9	<i>Annual Inspection</i>
10	<i>Spesial Inspection</i>
Lebih dari 10	Dilanjutkan sesuai dengan pola sebelumnya

Pemeliharaan badan kapal terdiri dari :

- a. *annual inspection*, item pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat annual Inspection sebagai berikut :
 - 1) pemeriksaan terhadap *shell plating* diatas garis air dan sekat kedap air
 - 2) pemeriksaan dan uji fungsi steering gear
 - 3) pemeriksaan pompa-pompa, perpipaan, *valve* dan *fitting*
 - 4) pemeriksaan instalasi kelistrikan
 - 5) pemeriksaan alat pemadam kebakaran & peralatan keselamatan
- b. *Spesial Inspection*, item pemeliharaan yang dilaksanakan pada saat *intermediate Inspection* sebagai berikut :
 - 1) pemeriksaan kondisi lambung di bawah garis air

- 2) perbaikan buritan kapal melingkupi tongkat dan daun kemudi, *shaft* dan *propeller*, *sterntube*, dan lain-lain
- 3) *annual inspection* yang belum diselesaikan
- 4) peralatan jangkar dan *peralatan* tambat

2. Pemeliharaan Mesin

No.	Uraian	Tindakan	Initial	Setiap		
			20 jam (3 bulan)	100 jam (1 tahun)	300 jam (3 tahun)	500 jam (5 tahun)
1.	<i>Anode (external)</i>	Pemeriksaan /penggantian jika perlu		x		
2.	<i>Anode (cylinder head, thermostat cover)</i>	Pemeriksaan /penggantian jika perlu		x		
3.	<i>Anode (exhaust cover, cooling water passage, cover, rectifier regulator, cover)</i>	Penggantian				x
4.	<i>Battery (electrolyte level, terminal)</i>	Pemeriksaan	x	x		
5.	<i>Battery (electrolyte level, terminal)</i>	Pengisian, charging atau mengganti jika perlu		x		

6.	<i>Cooling water</i> kebocoran	Pemeriksaan /penggantian jika perlu	x	x		
7.	<i>Cowling lock lever</i>	Pemeriksaan		x		
8.	<i>Engine starting</i> kondisi/ <i>nois engine</i>	Pemeriksaan	x	x		
9.	<i>Engine idle speed/noise</i>	Pemeriksaan	x	x		

F. *Hovercraft*

1. Prosedur pemeliharaan *hovercraft* meliputi beberapa bagian utama sebagai berikut:

Tabel 4. Pemeliharaan *hovercraft*

No	Uraian	Periode					
		50 jam/2 minggu	100 jam/3 bulan	200 jam/6 bulan	300 jam/9 bulan	1000 jam/ 1 tahun	2000 jam/ 4 tahun
1	<i>Engines</i>	a. ganti oli b. ganti filter c. periksa dan cuci radiator fins dengan air tawar	a. ganti oli b. periksa keamanan <i>engine framefasteners</i> dan kondisi pengelasan c. semprot radiator fin dengan anti <i>corrosion wax</i> d. periksa radiator dan	ganti filter oli periksa mesin dan kekencangan baut <i>mounting frame</i> mesin periksa korosi pada mesin dan transmisi	ganti filter udara periksa <i>clearances valve</i> mesin	<i>servis injector</i> periksa kondisi <i>anti-freeze</i>	<i>overhaul</i> mesin ganti radiator dan <i>cooling hoses</i>

No	Uraian	Periode					
		50 jam/2 minggu	100 jam/3 bulan	200 jam/6 bulan	300 jam/9 bulan	1000 jam/ 1 tahun	2000 jam/ 4 tahun
			<i>associated pipes for leaks</i>				
2	<i>Transmission</i>	a. <i>grease</i> semua transmission bearing, total ada 3 b. uji keamanan transmisi bearing dan mounting c. uji kondisi dan periksa <i>alignment of transmission belts, adjust tension</i> jika perlu	a. uji kondisi drive pulley wear faces dan flanges b. periksa <i>lift gearbox oil level</i>	kencangkan <i>taperlock bush screw</i> dan <i>grease</i> ulang pada sisi depan	periksa bearing		ganti baru <i>transmisi bearing</i> ganti <i>lift engine gearbox</i> ganti transmisi <i>belt</i> ganti <i>centaflex</i>

No	Uraian	Periode					
		50 jam/2 minggu	100 jam/3 bulan	200 jam/6 bulan	300 jam/9 bulan	1000 jam/ 1 tahun	2000 jam/ 4 tahun
3	<i>Fan/ducts</i>	<i>a. check lift and propulsion fan hub attachment for security.</i> <i>b. periksa lift dan propulsion fan blades for damage and erosion dan ganti jika perlu</i> <i>c. periksa lift and propulsion blade tip</i>	<i>uji fansupports, propulsion duct and fan frame for security of fastening dan kondisi pengelasan</i>				

No	Uraian	Periode					
		50 jam/2 minggu	100 jam/3 bulan	200 jam/6 bulan	300 jam/9 bulan	1000 jam/ 1 tahun	2000 jam/ 4 tahun
		<i>clearances</i>					
4	Controls	a. uji <i>rudder bearings</i>	a. inspeksi <i>steering and engine speedcontrol levers for sign of wear, corrosion or damage</i> b. inspeksi permukaan kemudi, <i>linkages</i> dan <i>fasteners for damage wear or</i>				

No	Uraian	Periode					
		50 jam/2 minggu	100 jam/3 bulan	200 jam/6 bulan	300 jam/9 bulan	1000 jam/ 1 tahun	2000 jam/ 4 tahun
			<i>corrosion</i> c. uji <i>steering cable endconnections</i>				
5	<i>Fuel system</i>	<i>periksa kondisi flexible fuel hose</i>	<i>ganti fuel filter elements</i>				<i>ganti flexible fuel hoses</i>
6	<i>Electrical System</i>	<i>periksa correct operation of automatic bilge pump float switches</i>	a. <i>periksa kondisi terminal battery, alternator and starter motor terminal</i>	<i>uji koneksi elektrik dan cek kerusakan kabel-kabel jalankan sistem bilga dan periksa kebocoran</i>		<i>periksa kondisi starter motor ring gear uji circuit breaker terminal dan inspeksi earthing</i>	

No	Uraian	Periode					
		50 jam/2 minggu	100 jam/3 bulan	200 jam/6 bulan	300 jam/9 bulan	1000 jam/ 1 tahun	2000 jam/ 4 tahun
			b. periksa <i>bilge pump intake and clear any debris</i>			<i>starp</i>	
7	<i>Skirt System</i>		uji segment for damage, degradation of material, security of attachments both to loop and craft structure uji segment ropes and straps for condition and security of attachment to hull. ganti jika perlu.	periksa kerusakan loop, degradasi material uji loop dalam secara keseluruhan			

No	Uraian	Periode					
		50 jam/2 minggu	100 jam/3 bulan	200 jam/6 bulan	300 jam/9 bulan	1000 jam/ 1 tahun	2000 jam/ 4 tahun
8	<i>Hull (Underside)</i>			periksa kondisi <i>landing pad</i> periksa permukaan lambung periksa kerusakan <i>skirt</i>			
9	<i>Hull (Structure)</i>			periksa kondisi <i>inflatbale sponsos</i> periksa kerusakan struktur	periksa <i>towing point</i>	periksa keretakan struktur disekitar <i>liftingpoint</i>	

No	Uraian	Periode					
		50 jam/2 minggu	100 jam/3 bulan	200 jam/6 bulan	300 jam/9 bulan	1000 jam/ 1 tahun	2000 jam/ 4 tahun
10	<i>Craft equipment</i>			periksa jangkar dan korosi kabel, ganti jika perlu		pastikan peralatan keselamatan tidak kadaluarsa	

G. *Airboat*

Pemeliharaan airboat meliputi beberapa bagian utama sebagai berikut:

Tabel 4. Pemeliharaan *airboat*

No	Uraian	Periode				
		25 - 30 jam/1 Bulan	150 jam/6 bulan	300 jam/12 bulan	600 jam/2 Tahun	1200 jam/4 tahun
1	<i>Engines</i>	a. ganti oli b. periksa dan bersihkan filter udara	a. ganti oli b. ganti filter oli c. ganti filter bbm d. semprot <i>radiator fin</i> dengan <i>anti corrosion wax</i> e. pengecekan pada motor starter	a. ganti busi b. ganti kepala distributor dan rotor bila perlu c. semprot <i>radiator fin</i> dengan <i>anti corrosion wax</i> d. periksa radiator dan <i>associated pipes for</i>		

				<i>leaks</i>		
2	Sistem Proppulsi dan <i>Rudder</i>	a. periksa baling dan baut pengikat b. periksa kabel kemudi	periksa baut pada <i>flexplate</i> drive unit			
3	Sistem Kelistrikan	periksa kabel pada lampu navigasi	a. periksa kabel pada lampu navigasi b. periksa air batterai kering	ganti baterai kering		
4	<i>Hull</i> dan <i>Structure</i>		a. periksa bodi kapal dari kotoran yang menempel b. periksa keamanan	a. periksa keamanan engine frame fasteners and kondisi pengelasan		

			engine <i>frame</i> <i>fasteners</i> dan kondisi pengelasan	b. pemeriksaan pada tangki bbm c. periksa bodi kapal d. pengecatan ulang		
--	--	--	--	--	--	--

H. *RescueFast Water Vehicle*

Tabel 4. Pemeliharaan *Rescue Fast Water Vehicle*

No.	Uraian	Tindakan	Initial	Setiap		
			10 jam	50 jam (1 tahun)	100 jam (1 tahun)	200 jam (2 tahun)
1.	<i>Fuel line</i>	periksa <i>fuel hoses</i> dan <i>clamps</i>			x	
2.	<i>Fuel filler cap/ water separator</i>	periksa o-rings <i>for crack</i> dan deformasi			x	
3.	<i>Fuel tank</i>	periksa instalasi dan <i>straps</i>			x	
4.	<i>Water inlet strainer</i>	periksa <i>clogs</i> dan <i>damage</i>			x	
5.	<i>Cooling water hoses</i>	periksa kerusakan dan kebocoran, dan cek <i>clamps</i>			x	
6.	<i>Engine oil</i>	ganti	x	x		
7.	<i>Oil filter</i>	ganti			x	
8.	<i>Intermediate housing</i>	<i>lubricate</i>			x	

No.	Uraian	Tindakan	Initial	Setiap		
			10 jam	50 jam (1 tahun)	100 jam (1 tahun)	200 jam (2 tahun)
9.	<i>Spark plugs</i>	periksa	x		x	
10.	<i>Battery</i>	periksa <i>state of charge, terminal, bands, dan breather hose</i>			x	
11	<i>Battery leads</i>	periksa terminal			x	
12	<i>Steering master</i>	periksa <i>operation and for looseness</i>	x		x	
13	<i>Steering cable</i>	periksa ekterior dan koneksi, dan pelumasan			x	
14	<i>Electric trim rod</i>	periksa ekterior dan koneksi, dan pelumasan			x	
15	<i>Shift rod and reverse gate</i>	periksa ekterior dan koneksi, dan pelumasan			x	
16	<i>Air filter element</i>	periksa kerusakan dan kotoran			x	

No.	Uraian	Tindakan	Initial	Setiap		
			10 jam	50 jam (1 tahun)	100 jam (1 tahun)	200 jam (2 tahun)
17	<i>Air intake hoses</i>	periksa kerusakan dan <i>clamps</i>			x	
18	<i>Throttle body</i>	pelumasan <i>throttle valves</i>			x	
19	<i>Exhaust system</i>	periksa <i>exhaust leakage</i> dan <i>hoses &clamps</i>			x	
20	<i>Breather hose</i>	periksa			x	
21	<i>impeller</i>	periksa bends, damage, dan material asing			x	
22	<i>Jet thrust nozzle</i>	periksa gerakan dan pelumasan			x	
23	<i>Jet vacuum bilge</i>	periksa <i>hoses for clogs</i> dan <i>damage</i> , periksa <i>clamp</i> , dan bersihkan <i>bilge strainer</i>			x	

No.	Uraian	Tindakan	Initial	Setiap		
			10 jam	50 jam (1 tahun)	100 jam (1 tahun)	200 jam (2 tahun)
24	<i>Stern drain plugs</i>	periksa o-ring			x	
25	<i>anode</i>	periksa korosi dan bersihkan				x
26	<i>Valve clearance</i>	periksa dan adjust				x
27	<i>Rubber coupling</i>	periksa cracks, indentaton, looseness dan noise				x
28	<i>Engine mount</i>	periksa damage dan peeling				x

KEPALA BADAN NASIONAL
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

M. SYAUGI

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM DAN
KEPEGAWAIAN,



A. HARIS ACHADI