



BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

Jl. Angkasa Blok B. 15
Kav. 2 - 3 Jakarta 10720
<http://www.basarnas.go.id>
E-mail : basarnas@basarnas.go.id

Telp. : (021) 65701116 / 65867510
Fax : (021) 65701152
Emergency : 115 - (021) 65867511
Emergency Fax : (021) 65867512

BASARNAS

SALINAN

PEDOMAN UJI FUNGSI PERALATAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
DI LINGKUNGAN BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
NOMOR: PED- 4 TAHUN 2022

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan merupakan lembaga pemerintah nonkementerian yang berada dibawah serta bertanggung jawab kepada Presiden yang mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pencarian dan pertolongan. Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan bertanggung jawab atas penyelenggaraan operasi Pencarian dan Pertolongan yang dilakukan terhadap kecelakaan kapal dan pesawat udara, kecelakaan dengan penanganan khusus, bencana pada tahap tanggap darurat, dan/atau kondisi membahayakan manusia.

Dalam kegiatan operasi Pencarian dan Pertolongan, Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan didukung oleh sarana, prasarana, dan Peralatan Pencarian dan Pertolongan. Peralatan Pencarian dan Pertolongan yang dimiliki oleh Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan adalah peralatan yang harus selalu siap untuk mendukung pelaksanaan operasi Pencarian dan Pertolongan.

Saat ini Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan memiliki berbagai macam jenis Peralatan Pencarian dan Pertolongan antara lain Peralatan Pencarian dan Pertolongan darat, Peralatan Pencarian dan Pertolongan udara, Peralatan Pencarian dan Pertolongan perairan. Hampir setiap tahun sarana Pencarian dan Pertolongan perairan tersebut rutin diadakan untuk melengkapi pemenuhan kebutuhan Unit Pelaksana Teknis (UPT) sehingga jumlah sarana semakin bertambah.

Sesuai dengan tahapan tata kelola sarana dan prasarana proses pemenuhan diawali dengan penetapan standar mutu sarana melalui kegiatan survei, pengumpulan data teknis, uji fungsi, dan evaluasi sarana pencarian dan pertolongan. Uji Fungsi sarana pencarian dan pertolongan dinilai penting sebagai salah satu pertimbangan dalam menetapkan standar mutu.

Selain itu Uji Fungsi juga diperlukan pada saat sarana maupun peralatan pencarian dan pertolongan yang telah selesai melaksanakan kegiatan pemeliharaan untuk memastikan kegiatan pemeliharaan tersebut berdampak pada kondisi suatu sarana/peralatan pencarian dan pertolongan kembali ke keadaan baik sehingga laik operasi. Berdasarkan pertimbangan dimaksud perlu menyusun Pedoman Uji Fungsi Peralatan Pencarian dan Pertolongan.

B. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Pedoman Pelaksanaan Uji Fungsi Peralatan Pencarian dan Pertolongan dimaksudkan sebagai acuan dalam menentukan peralatan pencarian dan pertolongan dalam kondisi laik operasi guna mendukung tugas penyelenggaraan operasi pencarian dan pertolongan.

2. Tujuan

Pedoman Pelaksanaan Uji Fungsi Peralatan Pencarian dan Pertolongan bertujuan untuk:

- a. mengetahui pemeliharaan peralatan yang telah dilakukan oleh Unit Kerja dilaksanakan sesuai dengan pedoman pemeliharaan dan/atau buku manual;
- b. mengetahui suatu peralatan pencarian dan pertolongan memenuhi standar teknis dan operasional dalam mendukung kesiapan penyelenggaraan operasi pencarian dan pertolongan;
- c. meningkatkan kesiapan peralatan dalam mendukung penyelenggaraan operasi pencarian dan pertolongan; dan
- d. memberikan rekomendasi teknis terhadap peralatan pencarian dan pertolongan dalam mendukung kesiapan penyelenggaraan operasi pencarian dan pertolongan.

C. Ruang Lingkup

Pedoman Pelaksanaan Uji Fungsi Peralatan Pencarian dan Pertolongan meliputi:

1. Jenis peralatan;
2. Tahapan Uji Fungsi; dan
3. Tindak lanjut.

D. Dasar Hukum

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 Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor 8 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1378) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor 3 tahun 2022 tentang perubahan atas Peraturan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor 8 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 824);

E. Definisi

1. 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.
2. Penyelenggaraan Operasi Pencarian dan Pertolongan adalah serangkaian kegiatan Pencarian dan Pertolongan meliputi Siaga Pencarian dan Pertolongan, dan Operasi Pencarian dan Pertolongan.
3. Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan adalah lembaga pemerintah nonkementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Pencarian dan Pertolongan.
4. Kantor Pusat adalah Kantor Pusat Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.

5. Kantor Pencarian dan Pertolongan adalah Unit Pelaksana Teknis di bidang Pencarian dan Pertolongan yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Kepala Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
6. Pos Pencarian dan Pertolongan adalah merupakan satuan kerja non struktural yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Kantor Pencarian dan Pertolongan di wilayah kerjanya.
7. Peralatan Pencarian dan Pertolongan merupakan alat yang digunakan untuk mendukung penyelenggaraan operasi Pencarian dan Pertolongan yang terdiri dari peralatan pencarian, peralatan pertolongan, peralatan pendukung, dan perlengkapan Pencarian dan Pertolongan
8. Pemeriksaan adalah serangkaian kegiatan menghimpun dan mengolah data, keterangan, dan/atau bukti yang dilaksanakan secara objektif dan profesional berdasarkan suatu standar teknis sarana.
9. Berfungsi dengan baik adalah pemenuhan persyaratan pemeriksaan dan pengujian peralatan pencarian dan pertolongan dalam rangka mendukung penyelenggaraan operasi pencarian dan pertolongan.
10. Uji Fungsi adalah serangkaian kegiatan memeriksa dan menguji sarana maupun komponennya dalam rangka pemenuhan terhadap standar atau persyaratan teknis.

BAB II

JENIS PERALATAN YANG DIUJI FUNGSI

Peralatan Pencarian dan Pertolongan yang dilakukan uji fungsi terdiri atas:

A. Peralatan Pencarian dan Pertolongan Darat

Peralatan Pencarian dan Pertolongan Darat merupakan alat yang digunakan untuk mendukung penyelenggaraan Operasi Pencarian dan Pertolongan di darat. Terdiri dari :

1. *Radio Locator*
 - a. *Radar Life Locator;*
 - b. *Sound Detector;*
 - c. *Radar SAR;*
 - d. *Radar SAR Ultra Portable.*
2. *Image Detection Camera*
 - a. *Telescopic Camera;*
 - b. *Thermal Camera.*
3. Peralatan Ekstrikasi
 - a. *Hydraulic Rescue Equipment (Cutter);*
 - b. *Hydraulic Rescue Equipment (Spreader);*
 - c. *Hydraulic Rescue Equipment (Rescue Ram);*
 - d. *Hydraulic Rescue Equipment (Pompa Motor Hidrolik);*
 - e. *Hydraulic Rescue Equipment (Pompa Tangan);*
 - f. *Combi Tools with Battery;*
 - g. *Rescue Cutter (Rotary Saw);*
 - h. *Chain Saw;* dan
 - i. *Self Confined Breathing Aparatus (SCBA).*
4. Peralatan *Tactical Ascender*
 - a. *Electric Tactical Ascender;* dan
 - b. *Power Ascender with Gasoline Engine.*
5. Peralatan *Mountaineering*
 - a. *Ropes/Tali;*
 - b. *Webbing;*
 - c. *Connectors/Carabiner;*
 - d. *Ascender;*
 - e. *Rope Clamps;*
 - f. *Asap Lock Fall Arrester;*
 - g. *Helmets;*

- h. *Harness*;
- i. *Descender*;
- j. *Pulleys*;
- k. *Lanyards*;
- l. *Anchor Straps*; dan
- m. *Tripod/Rescue Frame*.

Panduan pelaksanaan uji fungsi sarana darat tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari pedoman ini.

B. Peralatan Pencarian dan Pertolongan Perairan

Peralatan Pencarian dan Pertolongan perairan merupakan alat yang digunakan untuk mendukung penyelenggaraan Operasi Pencarian dan Pertolongan di laut dan wilayah perairan, terdiri atas:

1. *Handheld Sonar*;
2. *Diving Equipment* (Peralatan Selam)

Diving equipment meliputi:

- a. *Regulator Set*;
- b. Tabung Selam;
- c. BCD;
- d. Masker Selam;
- e. Fins;
- f. Senter selam;
- g. Pisau selam;
- h. Gloves;
- i. Wetsuit;
- j. Sepatu selam; dan
- k. Pemberat.

Panduan pelaksanaan uji fungsi sarana perairan tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari pedoman ini.

C. Peralatan Pendukung

Peralatan pendukung Pencarian dan Pertolongan merupakan alat penunjang yang digunakan untuk mendukung Operasi Pencarian dan Pertolongan terdiri dari :

1. *Emergency Lighting*;
2. Genset; dan
3. Kompresor Selam.

Panduan pelaksanaan uji fungsi peralatan pendukung tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari pedoman ini.

D. Peralatan yang belum dilakukan Uji Fungsi

Terhadap peralatan yang belum dilaksanakan Uji Fungsi, tetap dapat dipergunakan untuk mendukung pelaksanaan operasi Pencarian dan Pertolongan selama alat tersebut rutin dilakukan pemeliharaan dan berfungsi dengan baik.

BAB III

TAHAPAN UJI FUNGSI

Tahapan Uji Fungsi Peralatan Pencarian dan Pertolongan meliputi persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan Uji Fungsi.

A. Persiapan Uji Fungsi

Tahap persiapan Uji Fungsi merupakan tahap penyiapan pelaksanaan Uji Fungsi peralatan pencarian dan pertolongan secara keseluruhan. Tahapan ini dimaksudkan untuk menyiapkan segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan Uji Fungsi peralatan pencarian dan pertolongan dari awal sampai akhir yang terdiri atas:

1. Pembentukan dan penetapan tim pelaksana Uji Fungsi peralatan pencarian dan pertolongan.

Tim pelaksana Uji Fungsi adalah tim yang terdiri dari beberapa orang yang dibentuk untuk menyiapkan, melaksanakan, menilai, mengevaluasi pelaksanaan Uji Fungsi dan menyusun laporan Uji Fungsi. Tim pelaksana Uji Fungsi dibentuk melalui surat keputusan atau surat perintah dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Personel yang memiliki kualifikasi untuk melaksanakan Uji Fungsi peralatan; dan
- b. Apabila diperlukan dapat melibatkan personel dari unit kerja lain, instansi/organisasi lain yang memiliki kualifikasi melaksanakan pengujian dan/atau personel yang ditunjuk oleh Direktur Sarana dan Prasarana;

Tim pelaksana Uji Fungsi bertanggung jawab terhadap pelaksanaan dan melaporkan kepada Direktur Sarana dan Prasarana dan Deputi Bidang Sarana dan Prasarana dan Sistem Komunikasi.

2. Pemilihan lokasi pelaksanaan Uji Fungsi peralatan pencarian dan pertolongan.

Pemilihan lokasi pelaksanaan Uji Fungsi disusun pada awal tahun dengan mempertimbangkan jumlah sarana/peralatan yang dimiliki dan riwayat perbaikan atau pemeliharaan yang dilaksanakan. Rencana lokasi Uji Fungsi yang sudah disusun disampaikan kepada Direktur Sarana dan Prasarana dan dikoordinasikan dengan Unit Pelaksana Teknis (UPT).

3. Pemberitahuan pelaksanaan Uji Fungsi kepada UPT.

Tim pelaksana Uji Fungsi yang sudah dibentuk membuat dan mengirimkan surat pemberitahuan pelaksanaan berisi tempat, waktu pelaksanaan, jumlah tim penguji dan daftar peralatan yang akan diuji fungsi.

4. Menyiapkan kertas kerja/*check list* penilaian Uji Fungsi peralatan pencarian dan pertolongan.

Kertas kerja/ *check list* penilaian Uji Fungsi sesuai dengan pedoman pelaksanaan Uji Fungsi ini.

5. Menyiapkan dokumen Uji Fungsi dan spesifikasi teknis peralatan pencarian dan pertolongan.

Tim Pelaksana menyiapkan dokumen Uji Fungsi yang ada dan spesifikasi teknis peralatan pencarian dan pertolongan yang akan dilaksanakan Uji Fungsi sebagai indikator hasil Uji Fungsi terhadap peralatan yang diuji.

6. Penyiapan Material Pendukung Uji Fungsi peralatan pencarian dan pertolongan.

Tim Pelaksana menyiapkan material pendukung Uji Fungsi berupa bahan-bahan yang akan digunakan untuk menguji performa peralatan. Peralatan/material pendukung yang harus disiapkan sebelum Uji Fungsi peralatan adalah:

- a. Beton bertulang ukuran 1 m x 1 m dengan ketebalan minimal 20 cm (2 buah);
- b. Balok kayu 10 cm x 10 cm panjang minimal 2 m (1 buah);
- c. Plat strip besi ukuran 50 mm x 5mm panjang minimal 2 m (1 buah);
- d. Pipa besi hollow diameter 1 inch panjang minimal 2 m (1 buah);
- e. Bahan Bakar Minyak;
- f. Toolkit;
- g. Kaca Pembesar.

B. Pelaksanaan Uji Fungsi

1. Pemeriksaan Awal

Tahap ini dilaksanakan melalui pemeriksaan yang bersifat administrasi dan pemeriksaan visual tanpa sarana tersebut dihidupkan atau dinyalakan kecuali diperlukan, pada umumnya dilaksanakan melalui pemeriksaan-pemeriksaan antara lain:

- a) Pemeriksaan jumlah (data inventaris peralatan).

Memeriksa data jumlah peralatan yang dimiliki UPT sesuai dengan

yang tercatat resmi dalam aplikasi simak BMN.

- b) Pemeriksaan dokumen peralatan pencarian dan pertolongan yang akan diuji.

Dokumen ini pada umumnya berupa logbook pemeliharaan dan logbook penggunaan.

- c) Pemeriksaan komponen peralatan yang akan diuji.

Pemeriksaan komponen diperlukan untuk memastikan bahwa peralatan pencarian dan pertolongan yang akan di uji berfungsi dengan normal dan aman dioperasikan. Pemeriksaan dilakukan secara visual pada komponen yang dinilai penting untuk diperiksa pada awal sebelum dilaksanakan Uji Fungsi.

2. Uji Fungsi

Tahap ini dilaksanakan dengan mengoperasikan peralatan sesuai dengan fungsinya untuk mendapatkan standar performa, dilaksanakan melalui antara lain:

- a) Uji Fungsi performa peralatan pencarian dan pertolongan
Uji Fungsi performa untuk menilai peralatan pencarian dan pertolongan melalui indikator-indikator yang disesuaikan dengan persyaratan atau spesifikasi teknis berupa kemampuan dan ketahanan peralatan; dan
- b) Ketersediaan awak/personel yang mengoperasikan peralatan pencarian dan pertolongan.

3. Hasil Uji Fungsi

Hasil pelaksanaan Uji Fungsi berupa:

- a. Formulir Pemeriksaan hasil Uji Fungsi

Check list hasil Uji Fungsi masing-masing peralatan diisi sesuai dengan hasil pemeriksaan dan pelaksanaan Uji Fungsi. *Check list* hasil Uji Fungsi ditandatangani oleh ketua dan seluruh anggota tim dengan kesimpulan:

- 1) Berfungsi dengan baik;
- 2) Berfungsi butuh perbaikan;
- 3) Tidak Berfungsi butuh perbaikan; dan
- 4) Tidak Berfungsi usul penghapusan.

Dengan mempertimbangkan hasil pemeriksaan dan pengujian yang dilakukan.

- b. Berita Acara Hasil Uji Fungsi

Tim Pelaksana dan Kepala Kantor/Pejabat yang ditunjuk membuat dan menandatangani Berita Acara Hasil Uji Fungsi sesuai dengan format berita acara sebagaimana tercantum dalam Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari pedoman ini.

4. Karantina Peralatan

Peralatan yang mengalami kerusakan/tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya dan butuh perbaikan harus dipisahkan dari peralatan lain dan tidak boleh digunakan dalam operasi Pencarian dan Pertolongan dan diusulkan untuk perbaikan, sedangkan peralatan dengan kategori tidak berfungsi usul penghapusan maka dapat diusulkan untuk penghapusan aset.

5. Pencatatan dan Pelaporan

a) Pencatatan

Setiap peralatan pencarian dan pertolongan memiliki *logbook* penggunaan dan *logbook* pemeliharaan, setelah Uji Fungsi *logbook* penggunaan dan *logbook* pemeliharaan harus diisi sesuai dengan hasil Uji Fungsi.

b) Pelaporan

Tim pelaksana Uji Fungsi melaporkan hasil Uji Fungsi ke Direktur Sarana dan Prasarana dengan melampirkan berita acara hasil Uji Fungsi dan *check list* hasil Uji Fungsi. Laporan Hasil Uji Fungsi memuat data persiapan, hasil pemeriksaan, dan hasil pelaksanaan Uji Fungsi.

c) Surat Rekomendasi

Direktur Sarana dan Prasarana mengeluarkan surat rekomendasi yang menyatakan bahwa suatu peralatan dapat digunakan atau tidak, dan perbaikan apa saja yang harus dilaksanakan agar peralatan tersebut dapat digunakan kembali.

BAB IV

TINDAK LANJUT

Setelah UPT mendapatkan Surat Rekomendasi dari Direktur Sarana dan Prasarana terkait dengan hasil Uji Fungsi, hal yang harus ditindaklanjuti oleh UPT adalah sebagai berikut:

1. UPT wajib melaksanakan rekomendasi yang dikeluarkan oleh Direktur Sarana dan Prasarana.
2. UPT wajib melaporkan kembali hasil rekomendasi yang telah dilaksanakan dan mengajukan izin penggunaan kembali peralatan yang telah dilaksanakan perbaikan dan memastikan alat dapat berfungsi dengan baik, kepada Direktur Sarana dan Prasarana dengan dilengkapi dokumentasi.
3. Direktur Sarana dan Prasarana dapat memberikan persetujuan atau izin penggunaan kembali peralatan yang telah dilaksanakan perbaikan tersebut.
4. Direktur Sarana dan Prasarana dapat menyampaikan hasil rekap peralatan dalam kondisi rusak berat kepada Biro Humas dan Umum untuk proses penghapusan aset.

BAB V
PENUTUP

Pedoman Pelaksanaan Uji Fungsi Peralatan Pencarian dan Pertolongan diharapkan dapat menjadi acuan dan arah kebijakan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan khususnya dalam rangka mendukung penyelenggaraan operasi pencarian dan pertolongan sehingga tercapai kualitas kemampuan peralatan pencarian dan pertolongan yang sesuai dengan standar operasional pencarian dan pertolongan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 23 Desember 2022

DEPUTI BIDANG SARANA DAN
PRASARANA DAN SISTEM
KOMUNIKASI Pencarian dan
PERTOLONGAN,

ttd

FAKHRIZET

Salinan sesuai dengan aslinya

Plt. KEPALA BIRO HUKUM
DAN KERJA SAMA



NOER ISRODIN M.

LAMPIRAN I
 PEDOMAN UJI FUNGSI PERALATAN
 PENCARIAN DAN PERTOLONGAN DI
 LINGKUNGAN BADAN NASIONAL
 PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
 NOMOR: PED- 4 TAHUN 2022

I. UJI FUNGSI PERALATAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN DARAT

A. PROSEDUR KESELAMATAN

1. Peringatan Keselamatan
 - a. Pastikan hanya personil yang berkompeten yang melakukan pekerjaan uji fungsi.
 - b. Pastikan personil yang melakukan kegiatan uji fungsi dalam kondisi fit.
 - c. Pastikan kegiatan uji fungsi tidak dilaksanakan sendiri, harus minimal 2 (dua) personil
 - d. Berhati-hati terhadap peralatan yang menggunakan listrik dan baterai.
 - e. Biasakan personil dengan alarm tanda bahaya, peralatan P3K dan peralatan darurat lainnya.
2. Sebelum melakukan pekerjaan uji fungsi.
 - a. Pastikan area untuk pekerjaan uji fungsi rapi dan bersih.
 - b. Pakailah Alat Pelindung Diri/APD yang terdiri dari pakaian lapangan, sepatu safety, sarung tangan, helm dengan pelindung wajah, kacamata safety, pelindung telinga untuk semua pekerjaan.
 - c. Siapkan semua peralatan dan perlengkapan pendukung yang dibutuhkan dalam pekerjaan uji fungsi.
3. Setelah melaksanakan kegiatan uji fungsi.
 - a. Pastikan peralatan dalam posisi OFF.
 - b. Bersihkan seluruh bagian peralatan dari kotoran, debu, dan cairan yang menempel.
 - c. Simpan seluruh peralatan pada lingkungan yang kering dan bebas debu jika memungkinkan.
 - d. Bersihkan peralatan dan perlengkapan pendukung.

- e. Kembalikan peralatan dan perlengkapan pendukung ketempat semula.
- f. Isi dan catat seluruh pekerjaan pada logbook.

B. PELAKSANAAN UJI FUNGSI

1. RADIO LOCATOR

a. RADAR LIFE LOCATOR.

1) Pemeriksaan komponen

Prosedur Pemeriksaan komponen Radar Life Locator adalah sebagai berikut:

a) Periksa kelengkapan:

- ✓ Sensor Life Locator, Li-ion Battery, Battery Charger
- ✓ Tablet Control Unit, Li-ion Battery, Battery Charger
- ✓ Rugged Transit Case
- ✓ User Manual

b) Periksa bagian eksternal Radar Life Locator apakah ada kerusakan, kemudian bersihkan.

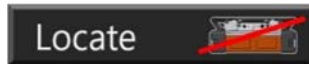
c) Periksa slot battery dan pengunci pada sensor.

d) Periksa Battery Sensor (kondisi battery, Indikator level, pengecasan dan charger)

Masukkan baterai yang terisi penuh ke dalam slot baterai di bagian atas Sensor dan tutup pintunya. Harap dicatat bahwa baterai sensor dikunci dan hanya dapat dimasukkan dalam satu arah – sisi slot baterai harus menghadap ke atas sebelum dimasukkan. Meskipun sistem dapat berjalan dengan satu baterai, Anda disarankan untuk menggunakan dua baterai untuk meningkatkan waktu kerja sensor selama pengoperasian normal menjadi sekitar 10 jam.



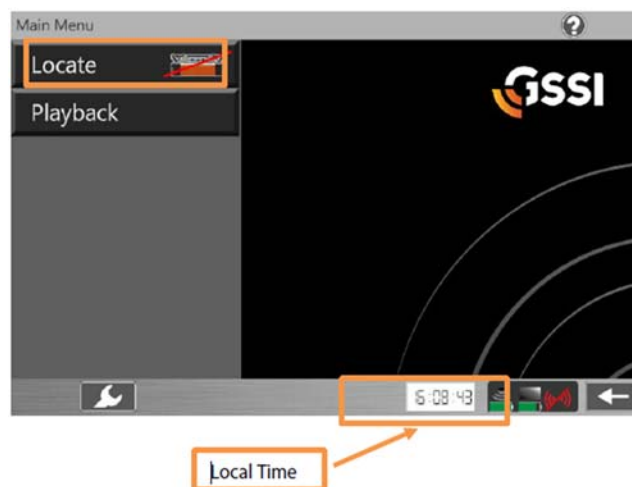
- e) Periksa Battery Tablet Control Unit (kondisi battery, Indikator level, pengecasan dan charger)
Pastikan Baterai pada Tablet Control Unit terisi penuh. Tablet/unit kontrol dilengkapi dengan catu daya AC/DC yang digunakan untuk mengisi daya baterai internal di pengontrol.
- f) Periksa fungsi ON/OFF button Sensor.
Tekan tombol daya sensor selama satu detik. LED Mode biru dan LED status baterai akan segera menyala. Setelah sekitar 20 detik, lampu konektivitas hijau akan berkedip cepat (2x/detik) menandakan Sensor tersedia
- g) Periksa fungsi ON/OFF button Tablet Control Unit.
Pada unit kontrol (komputer tablet), tekan tombol mulai untuk menghidupkan Tablet. Dari layar GSSI LifeLocator, tekan A pada unit kontrol untuk memulai perangkat lunak unit kontrol LifeLocator.
- h) Periksa konektivitas Sensor dengan Tablet Control Unit. Setelah Perangkat Lunak Kontrol dimulai, Anda akan melihat layar menu Utama.
 - ✓ Jika sensor dan controller sudah berhasil dipasangkan maka akan muncul nomor sensor di sebelah kanan kata Locate pada menu.
 - ✓ Jika sensor dan pengontrol tidak dipasangkan, ikon sensor akan memiliki garis miring merah.



- i) Status baterai untuk Sensor dan Pengontrol dapat dilihat di kanan bawah layar serta indikator kekuatan sinyal WiFi.

- ✓ Sensor battery indicator 
- ✓ Controller battery indicator 
- ✓ WiFi signal strength indicator 

Layar ini juga menunjukkan waktu saat ini – untuk mengatur waktu gunakan Windows System Interface



- j) Periksa System Menus
- Preferensi Sistem Layar dapat diakses dari menu Utama dengan menekan ikon Pengaturan di kiri bawah. Ada 3 (tiga) opsi tersedia:
- (1). **Connect to:** Menu memungkinkan pengguna untuk memilih Sensor yang akan dipasangkan dengan unit kontrol. Menekan lagi akan menghapus preferensi pemasangan ini. Setelah dipilih, unit kontrol hanya dapat dipasangkan dengan Sensor nomor tersebut. Hanya satu Sensor yang dapat dihubungkan ke satu unit kontrol dalam satu waktu.
 - (2). **Kedalaman:** Preferensi kedalaman memungkinkan pengguna untuk mengubah

jangkauan maksimum sistem yang dapat dideteksi – 6 atau 12 Meter.

(3). **Pemeliharaan:** Menu ini memungkinkan pengguna untuk melihat atau mengubah tiga opsi:

- ✓ **Save Data On or Off:** Preferensi ini memungkinkan pengguna untuk memilih menyimpan semua data yang dikumpulkan untuk ditinjau di lain waktu. Ini direkomendasikan untuk adegan bencana nyata di mana data atau penggunaan sistem dapat ditinjau di kemudian hari. Menyetel preferensi ini ke nonaktif tidak akan menyimpan data ke hard drive internal Pengontrol Tablet.
- ✓ **Clear Storage:** Preferensi ini memungkinkan pengguna untuk secara selektif menghapus file data yang terletak di hard drive Controller. Semua file dapat dihapus dengan mencentang kotak di bagian atas, atau file individual dapat dihapus satu per satu
- ✓ **Info Sistem:** Lokasi ini sebagian besar digunakan untuk melayani perangkat lunak untuk sistem dan Pengontrol. Saat pembaruan perangkat lunak tersedia melalui situs web Dukungan Teknis GSSI, lokasi ini akan digunakan untuk memperbarui perangkat lunak. Silakan lihat memperbarui catatan teknologi perangkat lunak untuk detail lebih lanjut.

2) Lakukan Uji Fungsi

- a) Pastikan sensor dan unit kontrol telah dihidupkan dan tersambung.

- b) Tempatkan sensor pada tumpukan puing, pastikan bahwa semua personel berjarak lebih dari 15 meter (50 kaki), tetapi kurang dari 30 meter (100 kaki) dari Sensor.

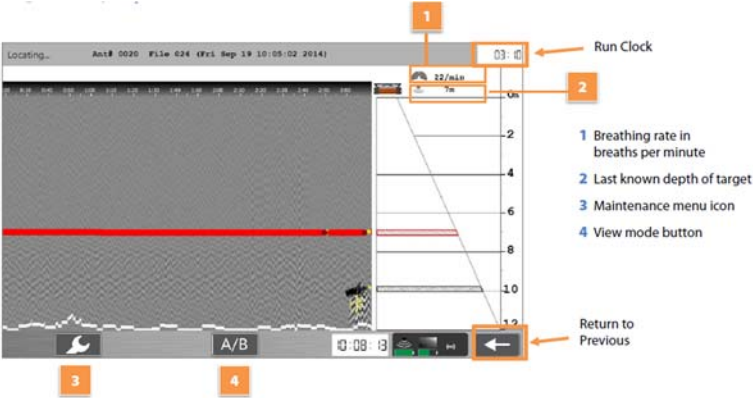
Untuk keperluan uji fungsi, dapat digunakan dummy korban (Gunakan untuk mendeteksi makhluk hidup (orang) yang berada di balik obstacle (dinding, lantai beton atau dibawah meja)).

- c) Untuk mulai menemukan korban, tekan tombol “locate” yang terletak di layar menu utama di sudut kiri atas layar. Perhatikan bahwa jika sensor belum dipasangkan dengan pengontrol, software akan meminta Anda untuk memilih nomor seri sensor yang sesuai terlebih dahulu. Setelah sensor dipasangkan, tekan “Locate” akan membuka layar tampilan Target 

- d) Tampilan target muncul dan jam di kanan atas mulai menghitung. Nama file ditunjukkan di bagian kiri atas layar tampilan target. Lingkaran **merah** (bernafas) dan Kotak **hitam** (gerakan) dapat terlihat dan bertambah besar seiring dengan peningkatan keyakinan deteksi. Perkiraan jarak gerakan yang terdeteksi ditunjukkan di tepi kanan layar.

Program akan mencari pernafasan dan gerakan:

- ✓ Gerakan di atas ambang alarm menghasilkan kotak hitam. 
- ✓ Bernafas di atas ambang alarm menghasilkan lingkaran konsentris merah 



b. SOUND DETECTOR

- 1) Pemeriksaan komponen
 - a) Periksa bagian eksternal Sound detector apakah ada kerusakan, kemudian bersihkan.
 - b) Periksa konektor kabel, soket-soket dan sambungan.
 - c) Periksa fungsi ON/OFF button.
 - d) Periksa indikator level baterai.
 - e) Periksa level pengisian baterai. Waktu untuk pengisian baterai pada suhu ruang sekitar 45 menit.
 - f) Periksa *charger* baterai apakah ada kerusakan.
- 2) Tes Uji fungsi:
 - a) Aktifkan peralatan Sound Detector
 - b) Gunakan untuk mendeteksi suara yang berasal dari makhluk hidup yang berada di balik obstacle (dinding, lantai beton atau dibawah meja)
 - c) Pastikan alat dapat mendeteksi/ berfungsi.

c. RADAR SAR

1) Pemeriksaan komponen

a) Periksa kelengkapan

- ✓ Rugged Carrying Case
- ✓ Unit Radar SAR
- ✓ Power Supply
- ✓ Battery charger and two rechargeable batteries

b) Periksa Front View

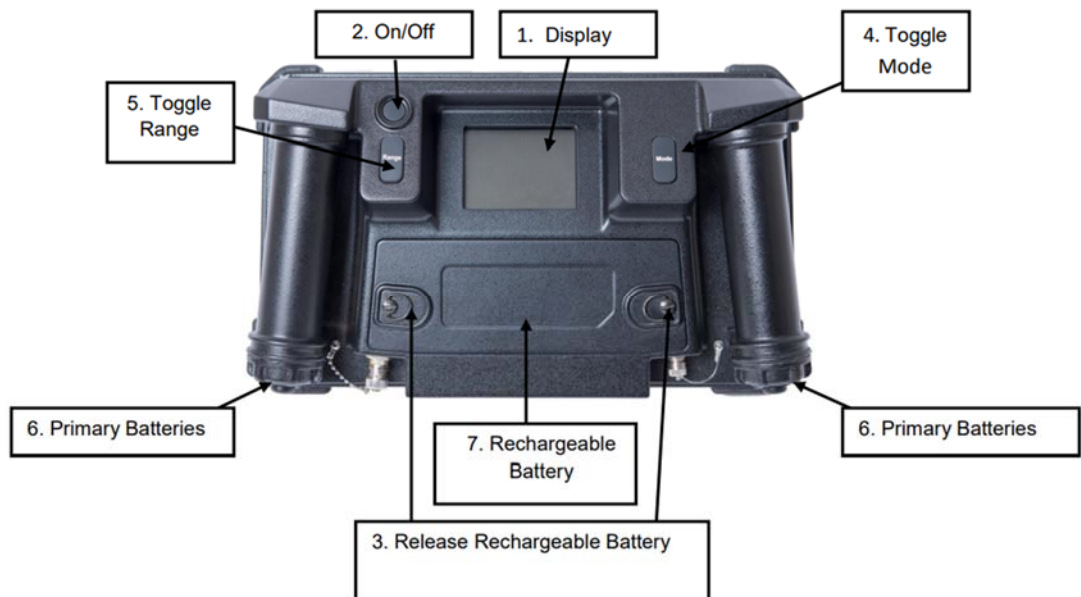
- ✓ Radome
- ✓ Spacer
- ✓ Harness



c) Periksa Back & Side Views

- ✓ Display
A 320 X 240 pixels 3.5" LCD display
- ✓ On/Off Button
- ✓ Release Rechargeable Batteries
Dua Braket metal yang dapat diputar untuk lock atau unlock
- ✓ Toggle Mode
Tombol Toggle untuk memilih tampilan mode yang berbeda. Memungkinkan untuk beralih di antara tampilan; Expert, High Penetration, Tracker, 3D

- ✓ Toggle Range
Tombol Toggle untuk maximum range viewing.
Memilih maximum viewing range yang sesuai antara 4m, 8m and 20m (13ft ,26ft and 66ft)
- ✓ Primary Batteries
6 (ULTRALIFE HiRate®U10017) batteries
- ✓ Rechargeable Battery
One rechargeable battery 10.8V/4.8Ah



d) Periksa Bottom View

- ✓ Composite Video
Konektor BNC female yang digunakan sebagai output video komposit. Memungkinkan berbagai aplikasi seperti transmisi, perekaman, proyeksi, personal monitor atau goggles.
- ✓ Tripod Screw
 $\frac{1}{4}$ " Female internal screw thread.
memungkinkan system untuk dipasang pada tripod or other mechanical device
- ✓ External Power supply
100V to 240V Direct current, output 15VDC.
Memungkinkan system beroperasi menggunakan power supply external.

Power supply juga dapat melakukan pengecasan baterai di dalam system.

✓ Technician Ethernet Port

RJ45 connector. Enables connection to a PC for control and monitoring of the system as well as firmware upgrades.

✓ Technician DIP Switch

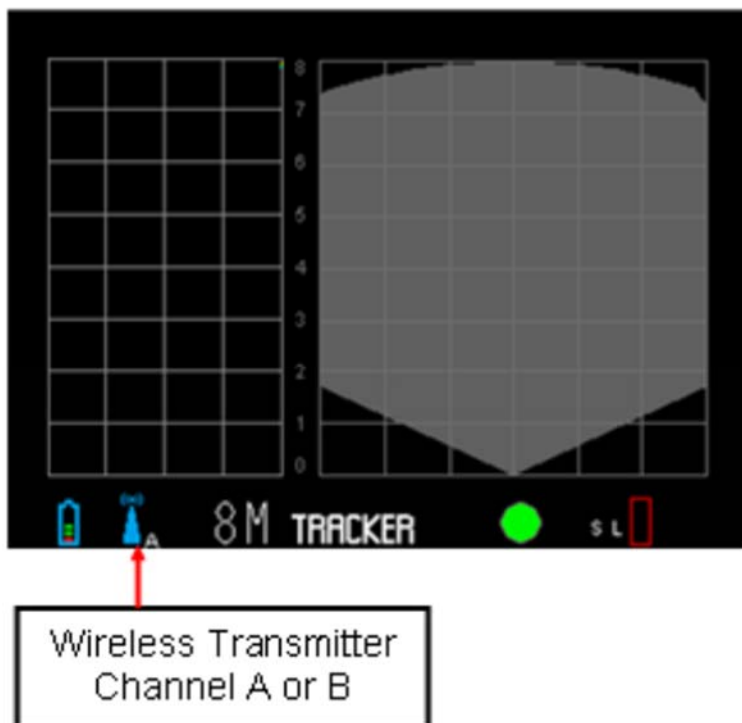
Four DIP switches which set the system operating modes. SW1- FCC Mode; SW2- LCD on/off; SW3- Video transmitter on/off; SW4- Video transmitter channel select A or B

✓ Technician Debug Port

A 10 pin header used for technician configuration and analysis of the system. In normal mode of operation this connector and the technician DIP switches are covered with a metal plate

e) Wireless Display/Control

An external wireless antenna on the top side of the device.



The wireless transmitter icon will be gray while the system is “out-of network” and blue while the system is connected to a XaverNET USB dongle.

✓ Channel A: 906 MHz.

✓ Channel B: 914 MHz

f) External Power Supply Operation

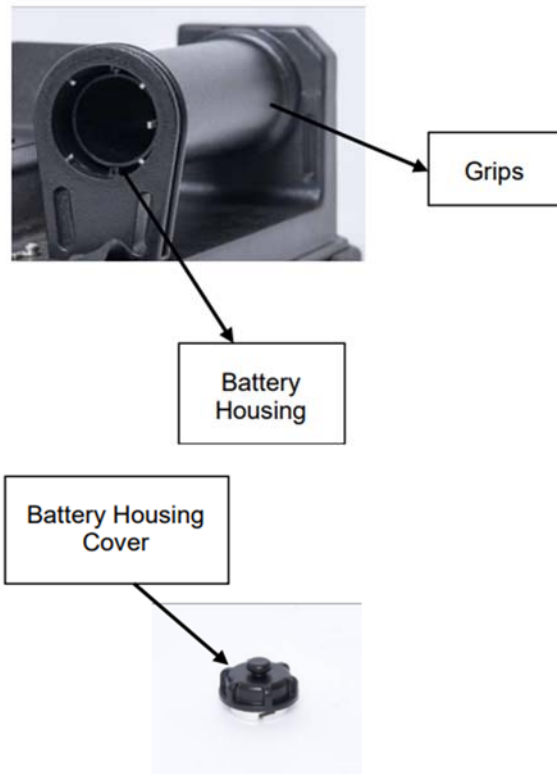
Untuk mengoperasikan sistem menggunakan eksternal power supply, sambungkan kabel DC ke konektor yang terletak di sisi kanan panel bawah. Saat dioperasikan menggunakan daya AC, ikon steker muncul di LCD.

g) Pemeriksaan Baterai

(1). Primary battery

Untuk memasukkan baterai utama :

- ✓ Buka kedua penutup grip dengan membuka penutup rumah baterai yang terletak di dasar setiap grip.
- ✓ Masukkan 3 baterai di setiap pegangan dengan semua tanda "+" menghadap penutup baterai. (ULTRALIFE HiRate® U10017)
- ✓ Pastikan penutup dipasang dengan benar dan dikencangkan untuk mencegah air dan debu masuk ke sistem



(2). Rechargeable battery

- ✓ Untuk memasang baterai isi ulang :
- ✓ Putar braket penutup berlawanan arah jarum jam dan angkat penutup ke luar
- ✓ Geser baterai isi ulang ke dalam rumah penutup baterai, pastikan baterai terpasang



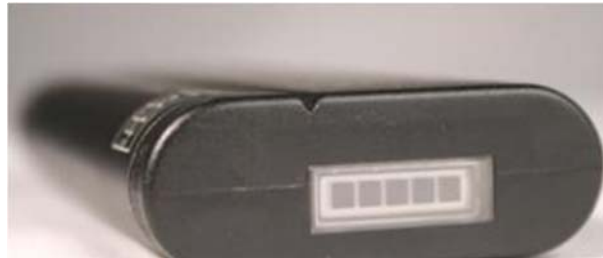
(3). Battery Connector

Periksa battery connector, pastikan pinnya lengkap semua dan dalam kondisi baik



(4). Battery Level Indicator

Baterai penuh ketika semua 5 bar muncul di layar indicator



h) Battery Charger Operation

Masukkan baterai ke charger dan periksa warna lampu LED status:

- ✓ Lampu hijau berkedip: Baterai sedang diisi
- ✓ Lampu Hijau Solid: Baterai terisi penuh
- ✓ Lampu Merah Berkedip: Pengukur level baterai perlu dikalibrasi ulang
- ✓ Lampu Merah Solid: Error (hubungi teknisi)
- ✓ Berkedip lampu Biru: Baterai dalam mode kalibrasi
- ✓ Cahaya Biru Padat: Baterai telah selesai dikalibrasi

i) Battery Operation

- ✓ Sistem dapat mengisi baterai saat ON dan OFF
- ✓ Waktu pengisian ulang penuh setelah pengosongan baterai selesai adalah 165 menit (mis bar tersisa pada indikator level baterai recharge)
- ✓ Saat menghubungkan catu daya eksternal ke sistem, sistem akan hanya menarik daya dari catu daya eksternal

- ✓ Saat memutuskan catu daya eksternal, sistem akan kembali ke daya dari baterai
- ✓ Sistem dapat ditenagai secara terpisah oleh primary battery atau rechargeable baterai dan keduanya secara bersamaan
- ✓ Baterai isi ulang adalah baterai default yang digunakan
- ✓ Untuk mengoperasikan sistem hanya melalui baterai utama, jangan masukkan rechargeable baterai yang terisi.
- ✓ Untuk memaksimalkan dan memperpanjang masa pakai baterai, isi daya baterai setidaknya 50% kapasitas setelah habis.

j) System Setup

(1). System Power- Up and Operation

Untuk menyalakan dan mengoperasikan sistem, lakukan langkah-langkah berikut:

- ✓ Buka kemasan dan keluarkan Radar SAR dari Carrying Case
- ✓ Hidupkan sistem (Tekan tombol On/Off selama beberapa detik)
- ✓ Pegang sistem tegak dengan menggunakan kedua pegangan dan arahkan sistem ke arah ruang terbuka (ruang terbuka setidaknya 50cm / 20-inci di antara system dan objek apa pun) hingga ikon tanpa fokus  menghilang.
- ✓ Pegang grip dengan dua tangan. Jika memungkinkan, condongkan sistem ke arah dinding (sedekat mungkin) untuk mengurangi interferensi yang mungkin disebabkan oleh objek

bergerak yang terletak di belakang sistem ("efek cermin").

- ✓ Tunggu hingga Indikator Akuisisi yang berputar  berubah menjadi hijau solid . gambar sistem tersedia untuk interpretasi.
- ✓ Jika Anda tidak dapat memasang sistem ke dinding, Anda dapat bekerja dalam posisi berdiri. Pastikan untuk menstabilkan system, jika diperlukan gunakan tripod atau monopod.
- ✓ Anda dapat memutar system searah jarum jam mode vertikal (90°). Ini akan memungkinkan Anda untuk melihat tampilan samping 2D yang memungkinkan tampilan ketinggian suatu objek. Saat beroperasi dalam mode vertikal, sistem harus disetel ke Expert atau Mode Penetrasi Tinggi.
- ✓ Sistem dapat ditenagai dari external power supply, rechargeable battery atau enam baterai utama

(2). System Shut-Down

Untuk mematikan sistem, tekan tombol On/Off selama 2 detik. Sistem akan melakukan prosedur shutdown otomatis. Setelah sistem dimatikan, letakkan kembali sistem di carrying case, tutup casing dan kunci kait casing.

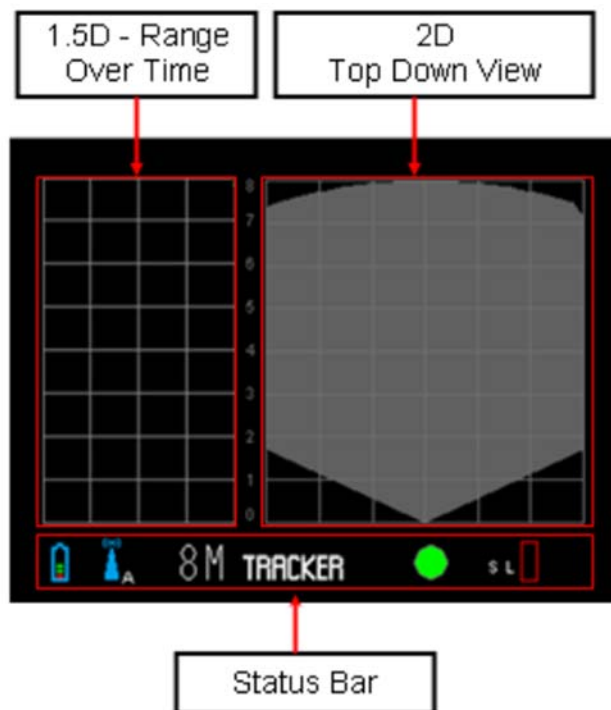
k) Screen Layout

(1). Display areas

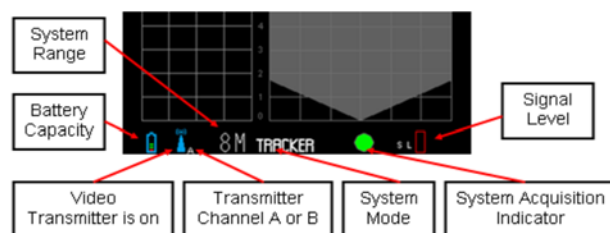
Layar terdiri dari sebagai berikut:

- ✓ Tampilan 1.5D: Menampilkan " Range Over Time " yang memberikan riwayat gerakan

- ✓ Tampilan 2D: Menampilkan tampilan "Top Down" 2D (dan tampilan samping 2D dalam "Vertikal Mode")



- ✓ Status Bar

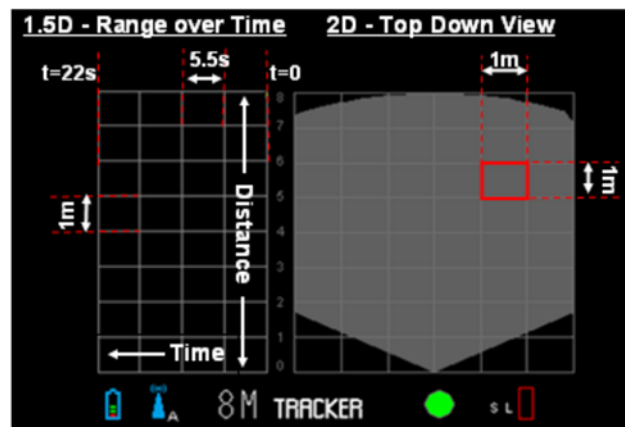


(2). Display grid

Kisi-kisi yang muncul di layar memungkinkan pengguna untuk mengukur jarak objek dan kecepatan pergerakannya.

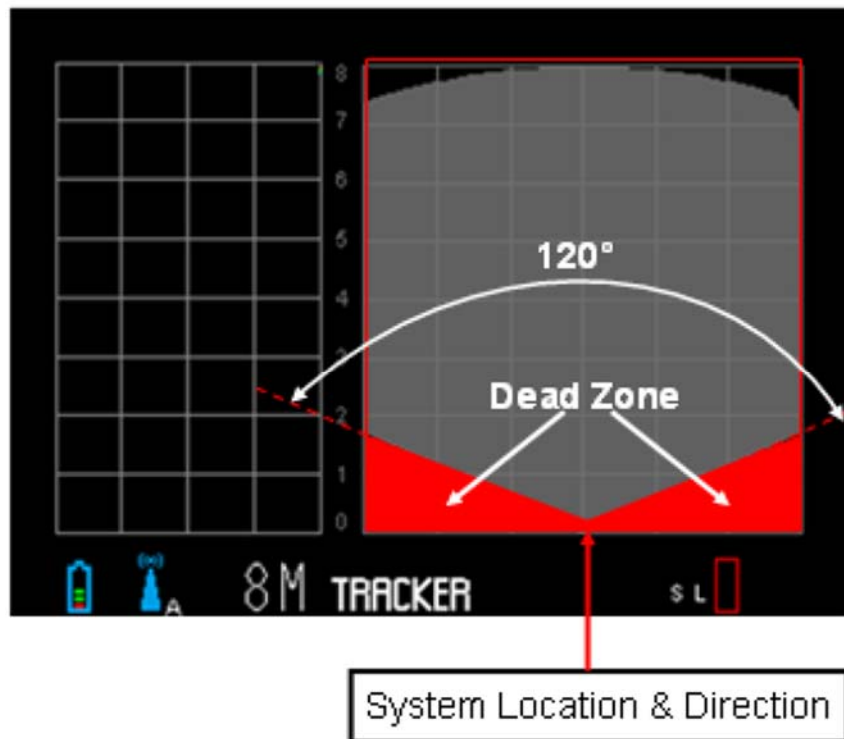
- ✓ Sisi kiri dari grid adalah 1.5D "Range over Time" section
 - o Sumbu horizontal mengukur waktu; setiap sel melintasi mewakili 5,5 detik. Ada 4 sel di bagian 1.5D yang mewakili total 22 detik
 - o Sumbu vertikal mengukur jarak objek dari sistem; setiap sel mewakili 1 Meter.

- ✓ Sisi kanan dari grid adalah 2D section menampilkan objects dari “Top Down” view (2D side view in “Vertical Mode”)
 - o Sumbu vertikal tampilan 2D, mengukur jarak objek dari sistem Xaver™ 400. Setiap sel mewakili satu meter persegi. Grid ini digunakan untuk mengukur lokasi objek, dan pola gerak.



- (3). System direction, distance and dead zone
- Dua sudut yang ditunjukkan dengan warna Merah adalah zona mati sistem (area di luar sudut cakupan 120°), di mana sistem tidak dapat melihat objek. Untuk menutupi zona mati sistem dan melihat objek di dalam zona mati ini:
- ✓ Pindahkan sistem ke belakang beberapa meter untuk memastikan cakupan zona mati sistem. (ini akan memungkinkan sudut sistem untuk menutupi zona mati sistem sebelumnya)
 - ✓ Terapkan perangkat ke dinding yang berdekatan atau sisi yang lain untuk menutupi zona mati sistem sebagai akibat dari lokasi sistem sebelumnya.
 - ✓ Pindahkan sistem ke posisi lain sepanjang jarak dinding yang sama

untuk menutupi zona mati sistem sebelumnya.



l) Optional Ranges

Gunakan Toggle Range untuk mengontrol jarak pandang maksimum 4m, 8m dan 20m (13ft, 26ft dan 66ft).

- ✓ 4M: digunakan untuk melihat hingga 4M dari sistem dan memberikan penetrasi yang ditingkatkan ketika dinding sangat atenuasi
- ✓ 8M: Rentang default, digunakan untuk sebagian besar skenario penerapan
- ✓ 20M: digunakan terutama dalam penyebaran kebuntuan ketika pemasangan dinding tidak memungkinkan

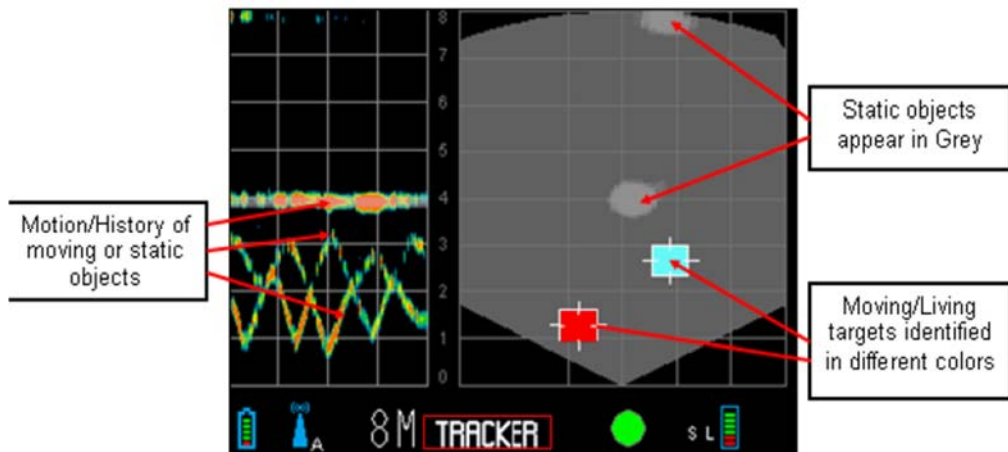
m) Modes & Screen Shots

(1). Tracker Mode: Mode ini adalah mode "default" dan ditampilkan saat sistem dinyalakan.

- ✓ Ketika objek bergerak atau hidup diidentifikasi oleh Xaver™ 400, kotak bergaris dengan garis melintang

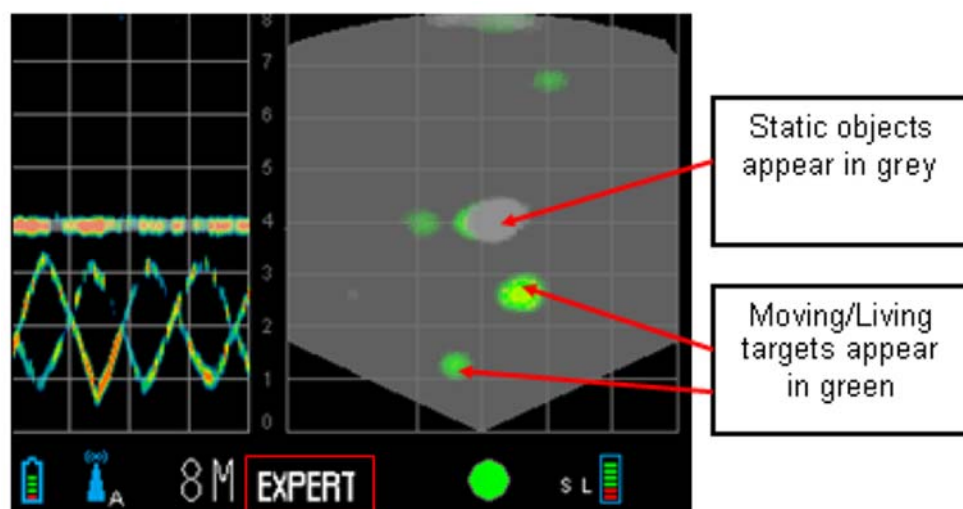
akan menandai target yang diidentifikasi. Target yang berbeda akan dilacak dengan warna persegi yang berbeda.

- ✓ Objek statis muncul dalam warna Abu-abu



(2). Expert Mode: Mode ini menampilkan lokasi dan perbedaan antara objek bergerak dan statis tanpa Pelacakan

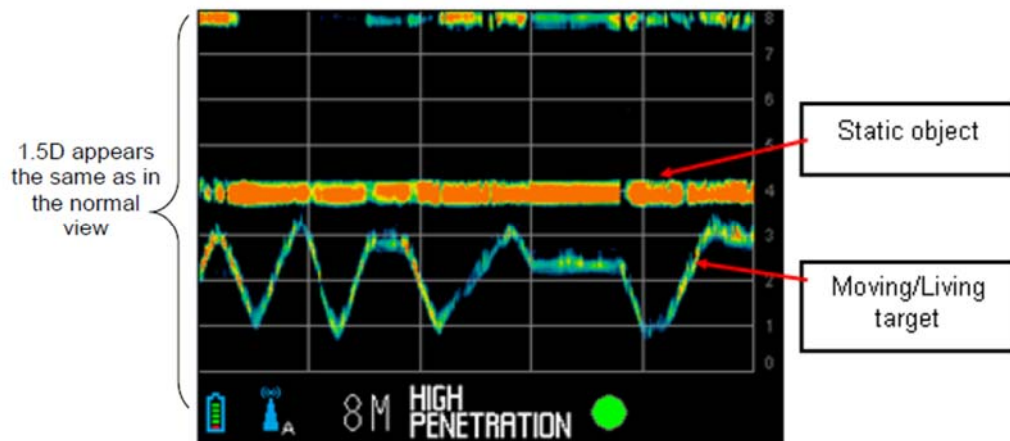
- ✓ Objek statis muncul dalam warna Abu-abu
- ✓ Benda bergerak atau hidup muncul dalam warna Hijau



(3). High Penetration Mode: Mode ini hanya menampilkan 1.5D (range over time). Mode Penetrasi Tinggi digunakan untuk meningkatkan interpretasi untuk dinding

yang sangat lemah, dalam situasi gangguan sinyal atau saat tampilan sangat berantakan

- ✓ 1.5D (sama seperti dalam Expert Mode) muncul di seluruh tampilan
- ✓ Penetrasi Tinggi dapat digunakan dalam rentang 4M, 8M, dan 20M



(4). Optional 3D Mode : Mode ini menampilkan lokasi dan ukuran objek bergerak dalam tampilan 3D, membantu pengenalan status saat diperlukan.

- ✓ Objek statis muncul dalam warna Abu-abu
- ✓ Benda bergerak muncul dalam warna hijau
- ✓ Bayangan buatan objek bergerak muncul dengan warna kuning.

(5). Night Mode: Pencahayaan display dapat diatur agar terlihat oleh operator. Dalam mode ini tampilan tidak akan terlihat dari jarak lebih dari 20 meter pada malam hari. Sistem dapat beralih antara mode siang/malam sebagai berikut:

- ✓ Saat sistem dimatikan, tahan tombol kanan (mode) dengan ibu jari kanan Anda, hidupkan sistem dengan menekan tombol On/Off dan segera tahan tombol kiri (rentang). Layar logo akan muncul.

Pada titik ini Anda dapat melepaskan kedua tombol.

- ✓ Sistem akan tetap dalam mode ini bahkan ketika Anda mematikannya dan menghidupkannya lagi
- ✓ Satu-satunya cara untuk beralih di antara mode adalah dengan mengulangi proses yang dijelaskan

(6). Freehand Mode

System dapat dioperasikan dalam mode freehand jauh dari dinding.

- ✓ Saat beroperasi dalam mode freehand, disarankan untuk menggunakan experts mode.
- ✓ Penting untuk menjaga sistem setenang mungkin saat bekerja dalam mode freehand
- ✓ Catatan: saat beroperasi dalam mode freehand mungkin ada penurunan tingkat kualitas gambar yang dapat mengakibatkan kesulitan mendeteksi benda hidup statis

n) Wireless module

Pastikan Built in wireless module for remote monitoring and control dapat berfungsi dengan menyambungkan dengan Remote viewing device

2) Tes Uji fungsi:

- a) Aktifkan peralatan Radar SAR Ultra Portable
- b) Gunakan untuk mendeteksi makhluk hidup (orang) yang berada di balik obstacle (dinding, lantai beton atau dibawah meja)
- c) Pastikan alat dapat mendeteksi/ berfungsi.

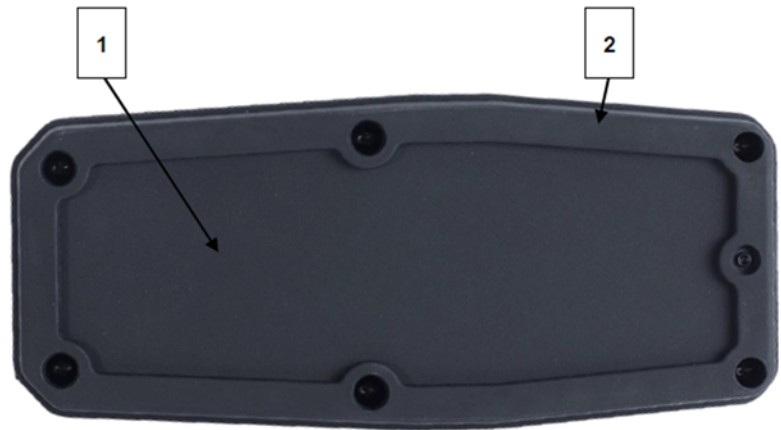
d. RADAR SAR ULTRA PORTABLE

1) Pemeriksaan komponen

- a) Periksa kelengkapan Radar SAR Ultra Portable

b) Periksa Front View

- ✓ Radome (1)
- ✓ Spacer (2)



c) Periksa Back Views

- ✓ Display 2,4 inch LCD (1)
- ✓ On/Off Button (2)
- ✓ Mode Button (3)

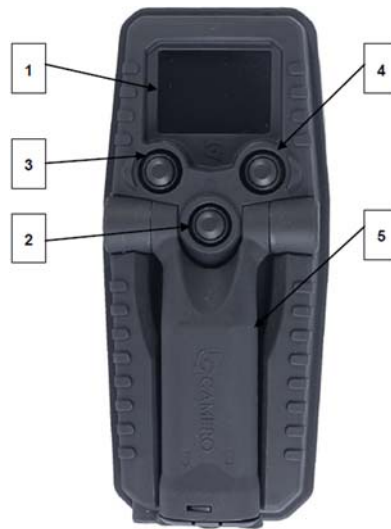
Tombol Toggle untuk memilih tampilan mode yang berbeda. Memungkinkan untuk beralih di antara tampilan; Standard User Interface dan Expert View Mode.

- ✓ Toggle Range (4)

Tombol Toggle untuk maximum range viewing. Memilih maximum viewing range yang sesuai antara 4m, 8m and 20m (13ft, 26ft and 66ft)

- ✓ Handle (5)

Pegangan dapat dibuka untuk memudahkan penggunaan system.



d) Periksa Bottom View

✓ Battery cover (1)

Berputar (berlawanan arah jarum jam) untuk melepas dan (searah jarum jam) untuk menutup.

✓ Tripod Screw (2)

NC4 Female internal screw thread. Memungkinkan system untuk dipasang pada tripod or other mechanical device.



e) Pemeriksaan Baterai

✓ Battery

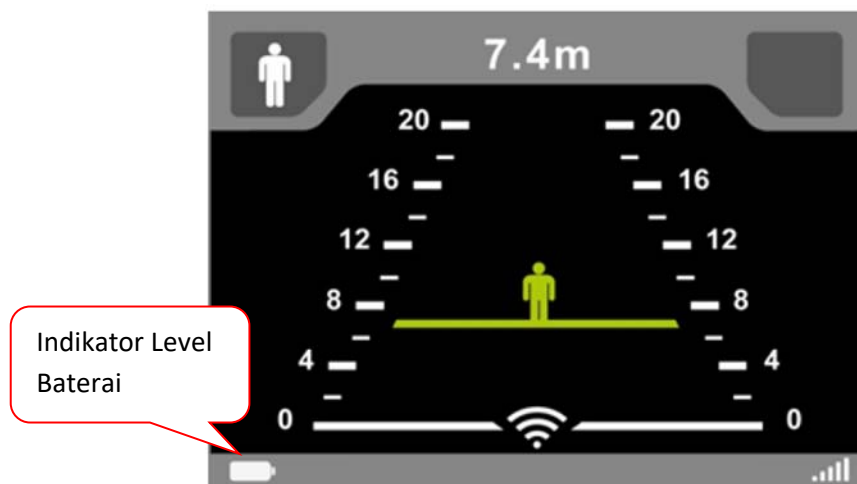
Baterai dipasang ke pegangan sistem seperti yang ditandai pada pegangan, dan seperti yang ditunjukkan pada gambar 4 di bawah ini. Tutup baterai dilepas setengah putaran berlawanan arah jarum jam. Saat menutup penutup baterai, bagian pegas harus berada di kanan, tekan penutup baterai

hingga rata dengan gagangnya, baru kemudian putar penutup baterai searah jarum jam hingga terkunci pada tempatnya.



✓ Battery Level Indikator

Indikator level baterai dapat dilihat pada display.



Level baterai ditampilkan di sudut kiri bawah layar. Saat ikon  penuh, status level baterai OK, sedangkan saat berwarna merah  sisa waktu pengoperasian sistem (tergantung suhu dan jenis baterai yang digunakan) kurang lebih 30 menit.

f) System Setup

✓ System Power- Up and Operation

Hidupkan sistem (Tekan tombol On/Off selama beberapa detik) hingga sistem menyala.

Untuk mendeteksi dibalik dinding, pasang sistem ke dinding dan menahannya dengan

stabil. Jika ada benda hidup di balik dinding (di dalam zona jangkauan deteksi sistem), indikasi yang sesuai akan ditampilkan di layar, jika tidak setelah 8 detik (pencarian) indikasi "tidak ada deteksi objek" akan diberikan.

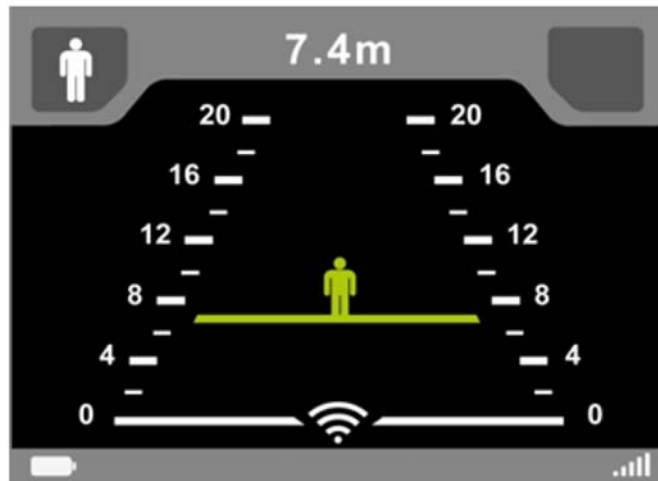
✓ System Shut-Down

Untuk mematikan sistem, tekan tombol On/Off selama 2 detik. Sistem akan melakukan prosedur shutdown otomatis.

g) Screen Interface

✓ Standard Display Mode

Cuplikan layar berikut menjelaskan indikasi tipikal saat objek terdeteksi di balik dinding.



Ikon manusia di kiri atas layar menunjukkan keberhasilan deteksi objek bergerak, di tengah atas ditampilkan pengukuran jarak yang mewakili perkiraan jarak objek pertama (terdekat dengan sistem) yang bergerak mengacu pada lokasi sistem. Selain itu, ikon manusia ditampilkan pada skala jangkauan, menunjukkan lokasi dan status pergerakannya. Status gerakan ditunjukkan sebagai berikut:

Static target detected	
Target moving towards system	
Target moving away from system	

Ikon level sinyal  yang diterima, yang menunjukkan daya tembus sistem dari dinding, ditampilkan di sudut kanan bawah layar, melalui bilah level 5 level.

✓ Empty Room Indication

Setelah kira-kira 8 detik pencarian sistem, indikasi layar berikut akan muncul ketika tidak ada objek bergerak yang terdeteksi di balik dinding.



Pesan teks "No Object Detected" akan ditampilkan di tengah layar, dan ikon  akan ditampilkan di kiri atas.

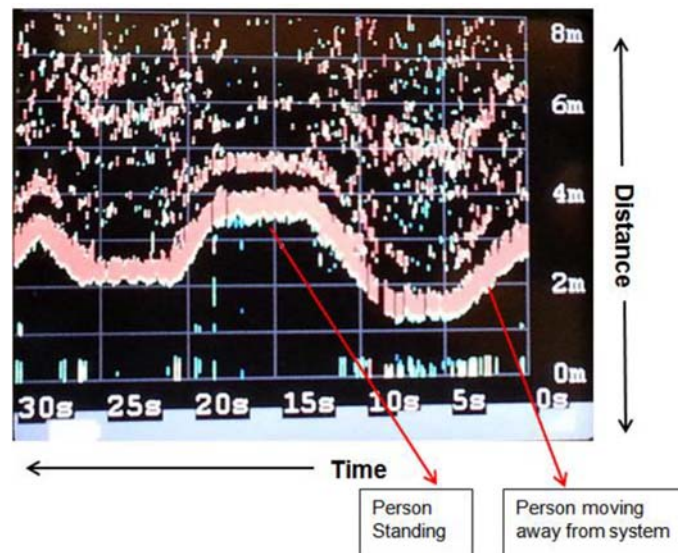
✓ System Unstable

Untuk memungkinkan pengoperasian sistem yang benar, pasanglah sistem ke dinding dan menahannya dengan stabil. Sistem ini dilengkapi dengan akselerometer yang memungkinkan mendeteksi

pergerakannya dan memberi tahu pengguna saat sistem tidak cukup stabil, indikasi layar berikut muncul di kanan atas layar: 🚫

✓ Expert Mode

The expert display dapat diakses dengan menahan tombol "Mode" (tombol nomor "3"). expert display memperlihatkan sejarah pergerakan objek dan dapat digunakan untuk analisis yang lebih rinci, dan interpretasi cepat dari situasi di balik tembok. Layar menampilkan informasi selama 30 detik terakhir (ditunjukkan dengan tanda waktu di bagian bawah layar. Jangkauan objek ditunjukkan dengan tanda jangkauan di sisi kiri layar. Kode warna digunakan untuk menunjukkan target signifikansi di mana warna yang lebih cerah mewakili deteksi objek yang lebih baik.



h) Optional Ranges

Gunakan Toggle Range untuk mengontrol jarak pandang maksimum 4m, 8m dan 20m (13ft, 26ft dan 66ft).

- ✓ 4M: digunakan untuk melihat hingga 4M dari sistem dan memberikan penetrasi yang ditingkatkan ketika dinding sangat atenuasi
- ✓ 8M: Rentang default, digunakan untuk sebagian besar skenario penerapan
- ✓ 20M: digunakan terutama dalam penyebaran kebuntuan ketika pemasangan dinding tidak memungkinkan

i) System Sensitivity

Untuk Mode Tampilan Standar, pengaturan sensitivitas dapat disesuaikan. Ada tiga opsi sensitivitas; Tinggi, Normal dan Rendah, yang dapat dipilih pada opsi menu seperti dijelaskan pada bagian 7 di bawah ini. Saat dalam mode Sensitivitas Tinggi, indikator "HS" akan muncul di bagian bawah layar. Saat dalam mode Sensitivitas Rendah, indikator "LS" akan muncul di bagian bawah layar.

j) Wireless module

Xaver™ 100 dengan opsi wireless remote viewing option, memiliki ikon indikasi nirkabel di layar: , ketika opsi nirkabel diaktifkan. Ikon tersebut berwarna biru apabila koneksi wireless tersambung.

2) Tes Uji fungsi:

- d) Aktifkan peralatan Radar SAR Ultra Portable
- e) Gunakan untuk mendeteksi makhluk hidup (orang) yang berada di balik obstacle (dinding, lantai beton atau dibawah meja)
- f) Pastikan alat dapat mendeteksi/ berfungsi.

2. IMAGE DETECTION CAMERA

a. TELESCOPIC CAMERA.

1) Pemeriksaan komponen

- a) Periksa unit telescopic camera, pastikan tidak ada kerusakan fisik

- b) Lepaskan kamera dari GearBox/Audio Module.
 - c) Periksa konektor kabel, soket-soket dan sambungan.
 - d) Periksa fungsi ON/OFF button.
 - e) Periksa indikator level baterai.
 - f) Periksa level pengisian baterai.
 - g) Periksa *charger* baterai apakah ada kerusakan.
 - h) Periksa telescopic pole, pastikan dapat berfungsi dengan baik.
 - i) Periksa Hand strap
 - j) Periksa earphone, pastikan dapat berfungsi
 - k) Periksa Camera Head:
 - ✓ Lensa jernih
 - ✓ Lampu nyala
 - ✓ Head dapat bergerak ke kanan dan kiri, serta rotasi 360°
- 2) Tes Uji fungsi:
- a) Aktifkan peralatan telescopic camera
 - b) Pastikan dapat menyala dan menampilkan gambar sesuai yang terakam di lensa
 - c) Pastikan teleskopik dapat berfungsi
 - d) Pastikan lampu di head dapat menyala
 - e) Pastikan head dapat bergerak ke kanan dan kiri, serta rotasi 360°

b. THERMAL IMAGING CAMERA

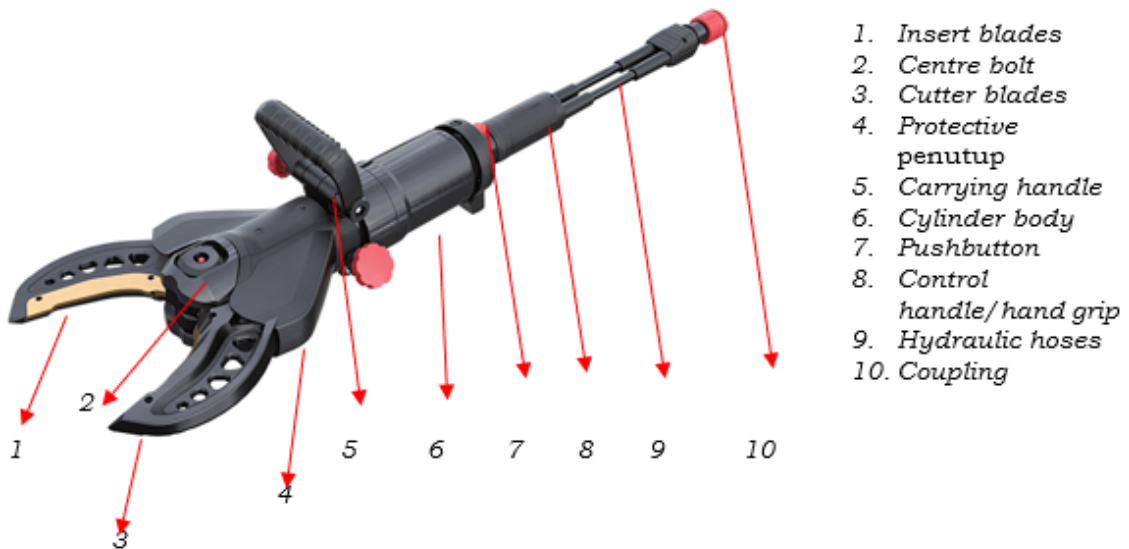
- 1) Pemeriksaan komponen
 - a) Periksa unit Thermal Imaging Camera, pastikan tidak ada kerusakan fisik
 - b) Periksa fungsi ON/OFF button.
 - c) Periksa indikator level baterai.
 - d) Periksa level pengisian baterai. Waktu untuk pengisian baterai pada suhu ruang sekitar 45 menit.
 - e) Periksa *charger* baterai apakah ada kerusakan.
 - f) Periksa Hand strap
- 2) Tes Uji fungsi:
 - a) Aktifkan peralatan Thermal Imaging Camera
 - b) Pastikan dapat menyala dan menampilkan gambar sesuai yang terakam di lensa
 - c) Pastikan Thermal Imaging Camera dapat berfungsi dan mendeteksi objek berdasarkan suhu/panas dari objek.

3. PERALATAN EKSTRIKASI

a. Heavy Rescue Hydraulic Set

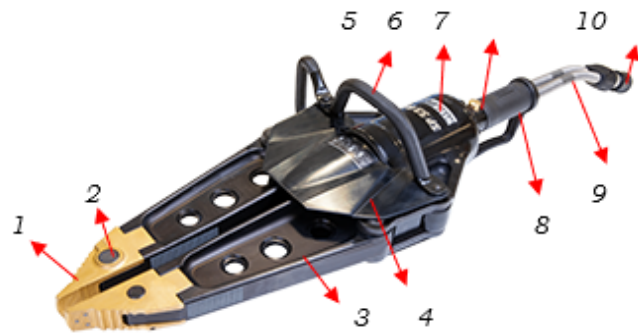
Hydraulic Rescue Equipment adalah peralatan Pencarian dan Pertolongan yang berfungsi sebagai alat untuk memotong material beton dan baja, guna mendukung tugas operasi Pencarian dan Pertolongan

Cutter RSU 180 Plus



Spreader SP 35 AS

1. Spreader tips
2. Captive pin
3. Spreader arms
4. Protective cover
5. Carrying handle
6. Cylinder body
7. Pushbutton
8. Control handle
9. Hoses
10. Coupling

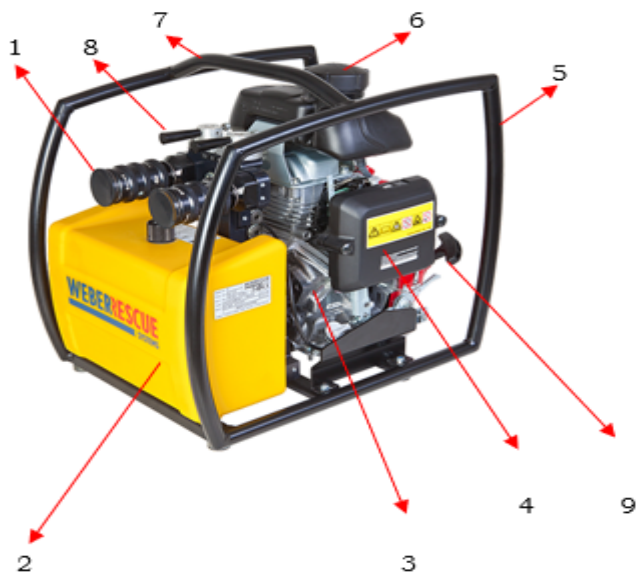


Rescue Ram Rz 1-850



- 1. Coupling
- 2. Hoses
- 3. Control handle
- 4. Pushbutton
- 5. Handle
- 6. Claw (cylinder side)
- 7. Cylinder body
- 8. Guide piece
- 9. Piston rod
- 10. Claw (piston side)

Hydraulic Motor Pump



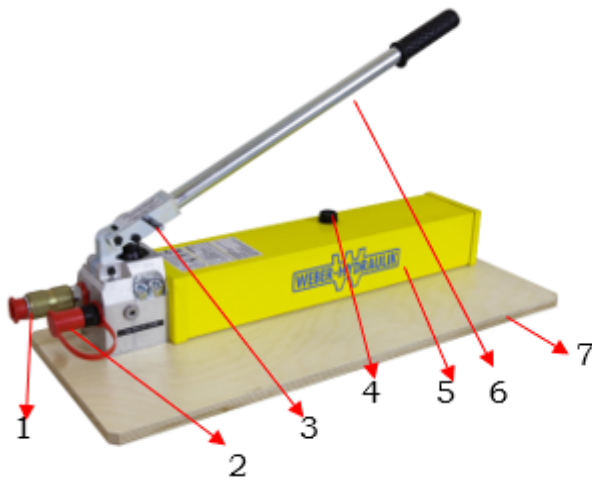
- 1. Couplings
- 2. Hydraulic oil reservoir
- 3. Engine Honda GX 100
- 4. Air reservoir housing
- 5. Protective Frame
- 6. Fuel filler cap
- 7. Handle carrying frame
- 8. Central control unit
- 9. Starter grip

Hydraulic Connection Hose



- 1. Couplings
- 2. Twin Hose

Hand Pump



1. Pair of coupling hoses
2. Dust cap
3. Lock
4. Filler cap
5. Tank
6. Piston rod
7. Base plate

1) Prosedur Setelah Pelaksanaan Pekerjaan

- a) Pastikan ujung cutter blades harus ditempatkan satu di atas yang lain untuk mencegah cedera. Mata cutter blades tidak boleh sepenuhnya ditutup (berikan spare 5 - 10 mm), karena jika tidak, ketegangan akan menumpuk di dalam perangkat.
- b) Pastikan spreader arms harus digerakkan bersama untuk meringankan beban hidrolik pada spreader. Spreader arms tidak boleh ditutup sepenuhnya (berikan spare 5 - 10 mm) karena ini akan menyebabkan tekanan hidrolik pada peralatan.
- c) Pastikan ram piston rod harus ditarik sepenuhnya untuk meringankan peralatan dari tekanan hidrolik.
- d) Pastikan hydraulic motor pump dalam kondisi bersih dan kering. Tunggu sampai mesin dingin terlebih dahulu sebelum disimpan.
- e) Matikan seluruh hydraulic system equipment dengan tuas kontrol berada pada posisi "0".
- f) Pastikan dan bersihkan tidak ada kotoran yang menempel pada kopling.

- g) Pasang kembali tutup pelindung/dust caps kopling.
 - h) Bersihkan seluruh hydraulic system equipment dari kotoran, debu, dan cairan yang menempel.
 - i) Simpan seluruh hydraulic system equipment pada lingkungan yang kering dan bebas debu jika memungkinkan. Hindari radiasi sinar ultraviolet langsung ke selang/hoses.
 - j) Bersihkan peralatan dan perlengkapan pendukung.
 - k) Kembalikan peralatan dan perlengkapan ketempat semula
 - l) Isi dan catat seluruh pekerjaan pada logbook.
- 2) Pelaksanaan Uji Fungsi
- a) **Cutter**
 - (1). Pemeriksaan Komponen Peralatan
 - (a). Periksa kondisi eksternal dari *cutter*, apakah ada kerusakan dan korosi.
 - (b). Periksa *cutter blades*:
 - ✓ Apakah ada kerusakan bagian eksternal *cutter blades*. Apabila terdapat keretakan/pecah maka harus diganti. Apabila tumpul atau gompal maka dapat diasah dengan gerinda.
 - ✓ Pelat antara bodi dengan *cutter blades*. Apabila ada karat, bersihkan.
 - (c). Periksa kekencangan bantalan baut-baut/ *bearing bolts* dan cincin pengaman/ *securing rings*
 - (d). Periksa dan pastikan kekencangan torsi mur pada baut pusat/centre bolt.
 - (e). Periksa kondisi eksternal bodi/cylinder body apakah ada

kebocoran oli pada bodi/cylinder body atau pada katup control/control valve.

- (f). Periksa handle dalam kondisi baik dan dikencangkan dengan benar.
- (g). Periksa fungsi control handle termasuk fungsi pushbutton.
- (h). Periksa apakah ada kerusakan pada protective cover.
- (i). Periksa kondisi kopling (*hydraulic coupler*), periksa kelancaran pengoperasian kopling.
- (j). Periksa selang hidrolik/*hydraulic hoses*:
 - ✓ Apakah ada kebocoran oli pada selang hidrolik.
 - ✓ Kondisi dari ujung-ujung konektor kopling (*hydraulic coupler*).
 - ✓ Selang tidak tegang dan puntir.
- (k). Periksa permukaan selang apakah terlihat ada retakan, kerutan, terbelit, leleh, terkelupas maupun bocor.
- (l). Periksa tanggal pembuatan selang (perhatikan periode penggantian 10 tahun)
- (m). Periksa kondisi dust protection caps debu atau kotoran.
- (n). Periksa pin.
- (2). Tes Uji fungsi:
 - (a). Pastikan tidak ada masalah ketika pengoperasian buka dan tutup cutter blades.
 - (b). Pastikan tidak ada suara yang mencurigakan.

- (c). Pastikan katup kontrol kembali ke posisi tengah dengan lancar ketika dilepaskan (fungsi dead man).
- (d). Lakukan pengujian memotong Plat strip besi ukuran 5 cm x 5mm
- (e). Lakukan pengujian memotong Pipa besi ukuran 1 inch

b) Spreader

(1). Pemeriksaan Komponen Peralatan

- (a). Periksa bagian eksternal spreader arm dan spreader tips apakah ada kerusakan, retak, dan korosi.
- (b). Periksa kebersihan dan ketajaman pada gerigi spreader tips. Periksa fungsi mekanik dari spreader tips.
- (c). Periksa kondisi bantalan baut-baut/bearing bolts dan cincin pengaman/securing rings.
- (d). Periksa bagian eksternal spreader body apakah ada kebocoran oli pada bodi/spreader body atau pada katup control/control valve.
- (e). Periksa handle dalam kondisi baik dan dikencangkan dengan benar.
- (f). Pastikan control handle dan pushbutton berfungsi dengan baik dan pastikan control handle kembali ke posisi tengah dengan lancar ketika dilepaskan (fungsi dead man).
- (g). Periksa apakah ada kerusakan pada protective penutup.
- (h). Periksa selang hidrolik/hydraulic hoses:
 - ✓ Apakah ada kebocoran oli pada selang hidrolik.

- ✓ Kondisi dari ujung-ujung konektor kopling (*hidrolik coupler*).
 - ✓ Pastikan selang hidrolik tidak tegang dan punter.
 - ✓ Kelancaran pengoperasian kopling.
- (i). Periksa kondisi dust protection caps debu atau kotoran.
 - (j). Periksa permukaan selang apakah terlihat ada retakan, kerutan, terbelit, leleh, terkelupas maupun bocor.
 - (k). Periksa tanggal pembuatan (perhatikan periode penggantian 10 tahun)
 - (l). Periksa pin.
- (2). Tes Uji fungsi:
- (a). Pastikan tidak ada masalah ketika pengoperasian buka dan tutup spreader arms.
 - (b). Pastikan tidak ada suara yang mencurigakan.
 - (c). Pastikan katup kontrol kembali ke posisi tengah dengan lancar ketika dilepaskan (fungsi dead man).
 - (d). Lakukan pengujian dengan menggunakan spreader untuk memisahkan 2 buah beton yang disediakan.
 - (e). Lakukan pengujian tarik beton dengan memasang rantai yang tersedia.

c) *Rescue Rams*

- (1). Pemeriksaan Komponen Peralatan

- (a). Periksa bagian eksternal Rescue ram apakah ada kerusakan dan kebocoran oli.
 - (b). Pastikan piston rod tidak ada deformasi dan bersih.
 - (c). Periksa kebersihan dan ketajaman piston side dan cylinder side.
 - (d). Periksa handle dalam kondisi baik, dikencangkan dengan benar, dan pastikan pushbutton berfungsi dengan benar.
 - (e). Pastikan control handle kembali ke posisi tengah dengan lancar ketika dilepaskan (fungsi dead man).
 - (f). Periksa guide piece.
 - (g). Periksa selang hidrolik/hydraulic hoses:
 - ✓ Apakah ada kebocoran oli pada selang hidrolik.
 - ✓ Kondisi ujung-ujung konektor kopling (hidrolik coupler)
 - ✓ Kelancaran pengoperasian kopling
 - (h). Periksa kondisi dust protection caps debu atau kotoran.
 - (i). Periksa permukaan selang apakah terlihat ada retakan, kerutan, terbelit, leleh, terkelupas maupun bocor.
 - (j). Periksa tanggal pembuatan (perhatikan periode penggantian 10 tahun).
 - (k). Periksa pin.
- (2). Tes Uji fungsi:
- (a). Pastikan piston rod dapat ditarik secara penuh.

- (b). Pastikan kelancaran proses perpanjangan/ penarikan piston rod.
- (c). Pastikan tidak ada gerakan lanjutan dari piston selama pengoperasian.
- (d). Lakukan pengujian rescue rams.

d) *Hydraulic motor pump*

- (1). Pemeriksaan Komponen Peralatan *Hydraulic motor pump*
 - (a). Periksa bagian eksternal *Hydraulic motor pump* apakah ada kerusakan.
 - (b). Periksa indikator level oli hidrolik, level oli tidak boleh melebihi batas atas atau batas bawah.
 - (c). Periksa *filler oil cap* (tutup lubang pengisian oli).
 - (d). Pastikan *identification plate* terbaca jelas
 - (e). Periksa fungsi *central control unit*. (jika ada)
 - (f). Periksa kondisi dan kelancaran pengoperasian kopling (hidrolik coupler).
 - (g). Periksa kondisi dust protection caps.
 - (h). Periksa kondisi dari carrying handle apakah ada kerusakan.
 - (i). Periksa dan kencangkan mur, baut, sekrup jika longgar.
 - (j). Periksa protective frame.
- (2). Pemeriksaan Komponen Peralatan Mesin Penggerak *Hydraulic motor pump*
 - (a). Periksa di sekeliling dan dibawah mesin, apakah ada kebocoran oli serta bahan bakar.
 - (b). Periksa semua penutup/pelindung ada pada tempatnya serta kekencangan mur, baut dan sekrup. Jika ada yang longgar kencangkan atau ganti.

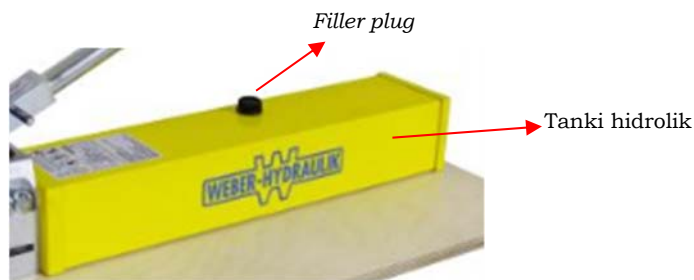
- (c). Periksa indikator level Oli Mesin, langkah-langkahnya:
 - ✓ Lepaskan dan bersihkan *dipstick*.
 - ✓ Masukkan *dipstick* ke dalam *oil filler hole* tanpa diputar. Periksa indikator level oli mesin pada *dipstick*.
 - ✓ Jika indikator level oli menunjukkan ketinggian di bawah tanda batas, Isi kembali dengan oli mesin yang sudah direkomendasikan (SAE 10W-30).
 - ✓ Tutup kembali oil fill hole, dengan cara memutar dipstick secara benar dan aman.
 - (d). Periksa indikator level bahan bakar.
 - (e). Periksa filter udara/air filter.
 - ✓ Lepaskan kedua sekrup/screws dan penutup filter udara/air filter cover.
 - ✓ Periksa elemen filter udara/air filter element.
 - ✓ Bersihkan elemen filter udara jika kotor.
 - ✓ Pasang kembali elemen filter udara dan penutup filter udara.
 - (f). Periksa apakah ada getaran yang berlebihan pada mesin/ tingkat kebisingan ketika mesin dihidupkan.
 - (g). Periksa spark arrester.
- (3). Tes Uji fungsi:
- (a). Pastikan tidak ada suara yang mencurigakan

- (b). Pastikan kabel starter berfungsi dengan baik.
- (c). Pastikan fungsi kopling berfungsi dengan baik.
- (d). Uji dengan beban maksimum.

e) Pompa Tangan/Hand Pump

(1). Pemeriksaan Komponen

- (a). Periksa kondisi eksternal dari hand pump, apakah ada kerusakan yang terlihat.
- (b). Bersihkan hand pump dan pastikan tidak ada korosi.
- (c). Periksa apakah ada kebocoran pada filler plug dan tanki hidrolik.



- (d). Periksa indikator level oli hidrolik.
- (e). Pastikan gagang pompa terpasang kuat pada piston rod.



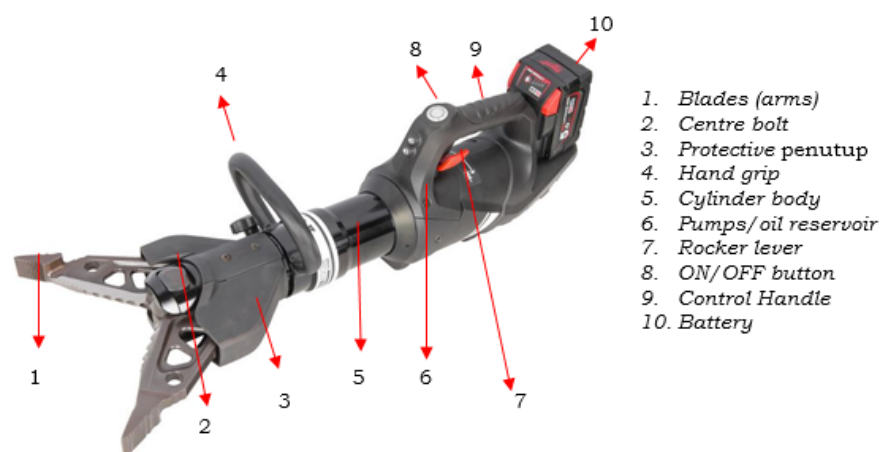
- (f). Periksa kondisi ujung-ujung konektor kopling.
- (g). Periksa kondisi dan kelancaran pengoperasian kopling.
- (h). Periksa kondisi dust protection caps.

- (i). Bersihkan kotoran yang menempel pada konektor kopling dan penutup debu/dust cap dengan air mengalir, keringkan dan semprot dengan Silicon Spray.
 - (j). Periksa dan kencangkan mur, baut, sekrup jika longgar.
 - (k). Pastikan indentification plate terbaca dengan jelas.
- (2). Uji fungsi kerja dari pompa tangan.
- (a). Tempatkan pompa tangan pada alas yang kuat.
 - (b). Hubungkan manometer uji ke hose line.
 - (c). Lepaskan kunci tuas pompa dan tutup katup pelepasan.
 - (d). Kemudian amati indikator tekanan pada manometer selama 2 menit dan sesuaikan dengan spesifikasi yang tertera pada pelat identifikasi.

b. Rescue Tools w/battery

Combi tools with battery adalah peralatan Pencarian dan Pertolongan yang berfungsi sebagai alat untuk memotong material beton dan baja, guna mendukung tugas operasi Pencarian dan Pertolongan.

Combi devices



Accessories



Li-ion Battery 3.0 Ah



Charger



Mechanic ram

- 1) Prosedur setelah melaksanakan kegiatan uji fungsi.
 - a) Pastikan blade (arms) harus digerakkan bersama untuk meringankan beban hidrolik pada spreader. Blade (arms) tidak boleh ditutup sepenuhnya karena ini akan menyebabkan tekanan hidrolik pada peralatan.
 - b) Lepaskan baterai setelah combi device dalam posisi OFF.
 - c) Bersihkan seluruh bagian peralatan dari kotoran, debu, dan cairan yang menempel.
 - d) Simpan seluruh combi tool devices pada lingkungan yang kering dan bebas debu jika memungkinkan.
 - e) Bersihkan peralatan dan perlengkapan pendukung.
 - f) Kembalikan peralatan dan perlengkapan pendukung ketempat semula.
 - g) Isi dan catat seluruh pekerjaan pada logbook.

- 2) Pemeriksaan komponen

Prosedur Pemeriksaan komponen *combi devices* adalah sebagai berikut:

 - a) Periksa bagian eksternal *combi devices* apakah ada kerusakan, kemudian bersihkan.
 - b) Periksa *blade arms* apakah ada kerusakan, retak dan keausan.
 - c) Periksa kebersihan ketajaman dan ujung *blade (arms)*.

- d) Periksa kondisi bantalan baut-baut/*bearing bolts* dan *securing rings*.
- e) Periksa dan pastikan kekencangan torsi mur pada baut pusat/*centre bolt*.



- f) Periksa cylinder body apakah ada kebocoran oli.
- g) Periksa protective cover dalam kondisi baik.
- h) Periksa carrying handle dalam kondisi baik dan dikencangkan dengan benar.



- i) Periksa fungsi control lever dan ON/OFF button.
- j) Periksa keamanan dari hand grip.
- k) Periksa tidak ada kebocoran pada pumps/oil reservoir.
- l) Periksa kondisi eksternal baterai.
- m) Periksa indikator level baterai.
- n) Periksa rel/*rails* tempat meletakkan baterai pada *combi device*.
- o) Lumasi semua komponen-komponen yang bergerak.
- p) Periksa pin dan semprot dengan grease.



3) Tes Uji fungsi:

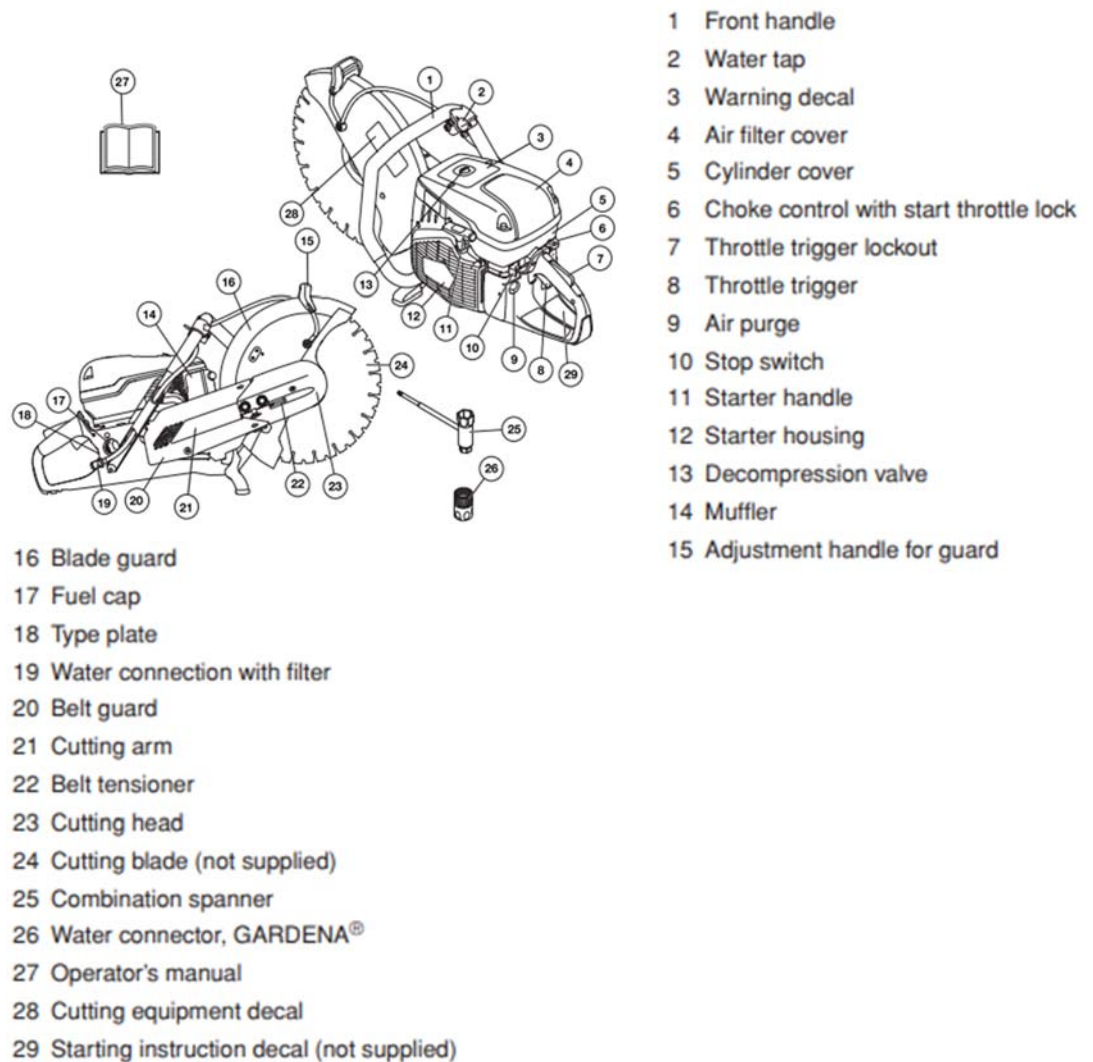
- a) Pastikan tidak ada masalah ketika pengoperasian buka dan tutup blade (arms).

- b) Pastikan tidak ada suara yang mencurigakan.
- c) Pastikan katup kontrol kembali ke posisi tengah dengan lancar ketika dilepaskan (fungsi *dead man*).
- d) Lakukan pengujian dengan menggunakan combi tools untuk memisahkan 2 buah beton yang disediakan.
- e) Lakukan pengujian tarik beton dengan memasang rantai yang tersedia.
- f) Lakukan pengujian memotong Plat strip besi ukuran 5 cm x 5mm.
- g) Lakukan pengujian memotong Pipa besi ukuran 1 inch.

c. *Rescue Cutter Saw (Rotary Saw)*

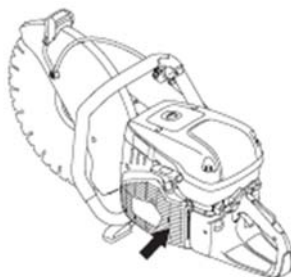
Rescue Cutter Saw adalah peralatan Pencarian dan Pertolongan yang berfungsi sebagai alat untuk memotong material beton dan baja, guna mendukung tugas operasi Pencarian dan Pertolongan.

Rotary Saw.



- 1) Prosedur setelah Pelaksanaan Pekerjaan
 - a) Pastikan mesin sudah dimatikan dan dalam keadaan dingin.
 - b) Bersihkan seluruh bagian *rescue cutter saw* dengan air bersih.
 - c) Bersihkan filter udara dengan cairan pelarut yang tidak mudah terbakar dengan menggunakan sikat, jika menggunakan kompressor tiup dari bawah.
 - d) Bersihkan filter bahan bakar.
 - e) Bersihkan tanki bahan bakar menggunakan minyak tanah, jika disimpan dalam waktu lama kosongkan tanki bahan bakar dan oli.
 - f) Periksa dan bersihkan busi.
 - g) Bersihkan peralatan dan perlengkapan pendukung.
 - h) Kembalikan peralatan dan perlengkapan ketempat semula.
 - i) Isi dan catat seluruh pekerjaan dalam logbook.

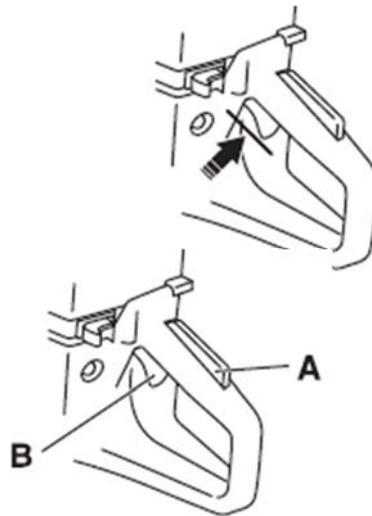
- 2) Pelaksanaan Uji Fungsi
 - a) Periksa bagian luar dari mesin.
 - b) Periksa indikator level bahan bakar/oli mesin
 - c) Bersihkan *cooling air intake*.



- d) Periksa *throttle trigger lockout* (**A**) dan *throttle trigger control* (**B**)

Prosedur pemeriksaan adalah sebagai berikut:

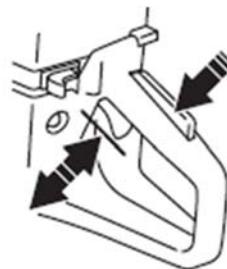
- ✓ Pastikan *throttle trigger control* terkunci pada posisi *idle*, pada saat *throttle trigger lockout* dilepas.



- ✓ Tekan *throttle trigger lockout* dan pastikan kembali ke posisi semula ketika dilepas.

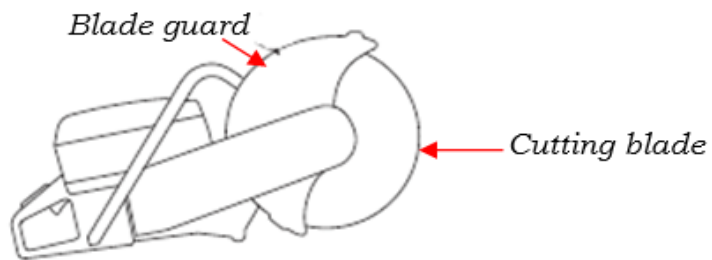


- ✓ Periksa apakah *throttle trigger control* dan *throttle trigger lockout* bergerak dengan bebas serta *return springs* berkerja dengan benar.



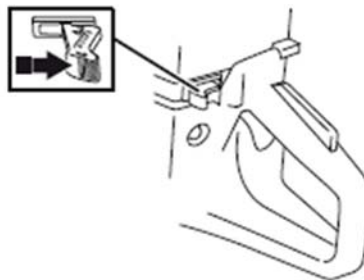
- ✓ Hidupkan *rotary saw* dan berikan kecepatan penuh. Lepaskan *throttle trigger control* dan periksa apakah *cutting blade* berhenti dan tetap diam. Jika *cutting blade* berputar ketika throttle berada di posisi *idle*, periksa pengaturan *idle* pada karburator.

- e) Periksa *cutting blade* dan *blade guard*

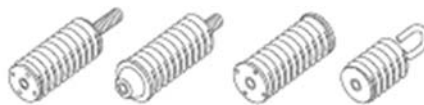


- f) Periksa filter udara.
 g) Periksa, mur, baut dan sekrup, jika longgar kencangkan.
 h) Periksa tombol stop switch.

Nyalakan mesin dan pastikan mesin berhenti ketika Anda memindahkan *stop switch* ke pengaturan berhenti.



- i) Periksa *vibration damping system*.



- j) Periksa *starter*, *starter housing* dan *recoil spring*.
 k) Periksa knalpot/*muffler*.

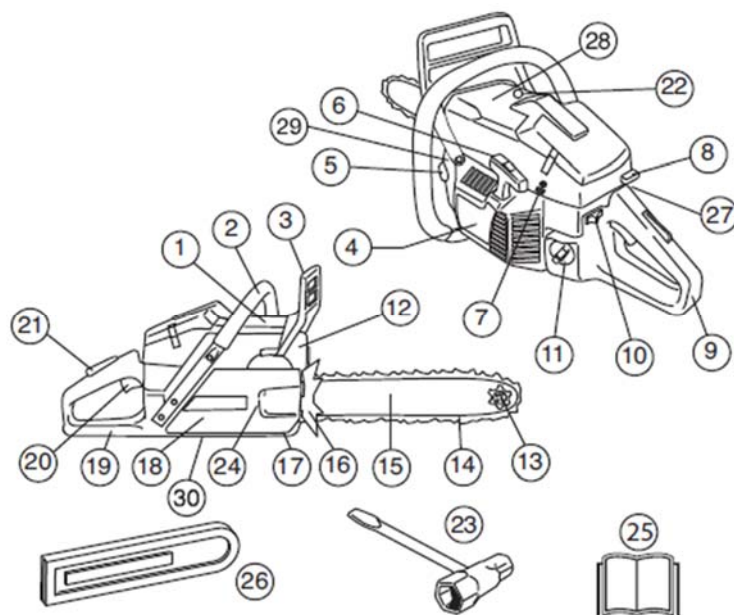


- l) Periksa *spark arrester mesh* pada knalpot.
 m) Periksa karburator.
 n) Periksa *drive belt*.

- o) Periksa apakah ada keausan yang berlebihan pada pusat kopling, bantalan kopling dan pegas kopling.
- p) Periksa penutup busi tidak ada kerusakan.
- q) Periksa busi, jarak elektroda 0.020inch (0,5 mm).
- r) Periksa tanki, filter bahan bakar dan selang bahan bakar, periksa apakah ada kebocoran atau ada yang rusak.
- s) Lakukan uji fungsi dengan memotong beton
- t) Lakukan uji fungsi dengan memotong plat besi

d. *Chain Saw*

Chain Saw adalah peralatan Pencarian dan Pertolongan yang berfungsi sebagai alat untuk memotong material kayu, guna mendukung tugas operasi Pencarian dan Pertolongan.



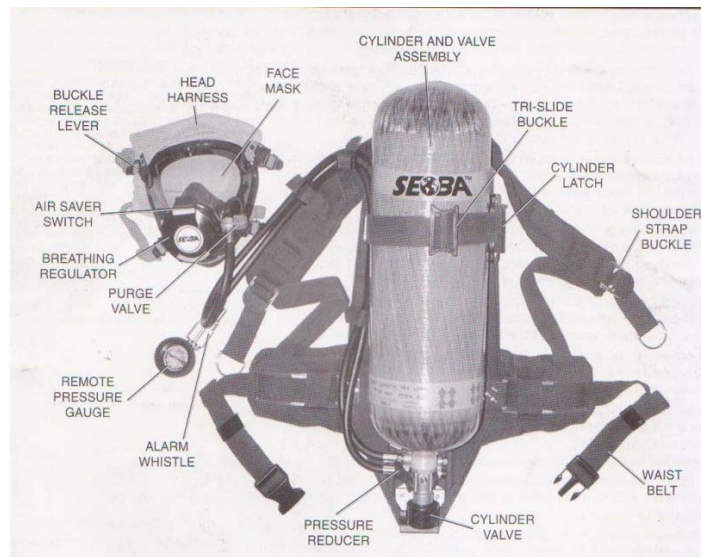
- | | |
|--|---|
| 1 Cylinder cover | 16 Spiked bumper |
| 2 Front handle | 17 Chain catcher |
| 3 Chain brake and front hand guard | 18 Clutch cover |
| 4 Starter housing | 19 Right hand guard |
| 5 Chain oil tank | 20 Throttle trigger |
| 6 Starter handle | 21 Throttle trigger lockout |
| 7 Adjuster screws carburetor | 22 Decompression valve |
| 8 Choke control | 23 Combination spanner |
| 9 Rear handle | 24 Chain tensioning screw |
| 10 Stop switch (Ignition on/off switch.) | 25 Operator's manual |
| 11 Fuel tank | 26 Transport guard |
| 12 Muffler | 27 Switch for heated handle (Model 372XPG X-Torq) |
| 13 Bar tip sprocket | 28 Information and warning decal |
| 14 Saw chain | 29 Product and serial number plate |
| 15 Guide bar | 30 Oil pump adjustment screw |

- 1) Setelah melakukan pekerjaan uji fungsi.
 - a) Pastikan Chain Saw sudah posisi OFF dan kondisi dingin.
 - b) Bersihkan seluruh bagian chain saw, pastikan mesin sudah dimatikan dan dalam keadaan dingin.
 - c) Bersihkan filter udara dengan cairan pelarut yang tidak mudah terbakar dengan menggunakan sikat, jika menggunakan kompressor tiup dari bawah.
 - d) Bersihkan filter bahan bakar.
 - e) Bersihkan tanki bahan bakar menggunakan minyak tanah, jika disimpan dalam waktu lama kosongkan tanki bahan bakar dan oli.
 - f) Periksa dan bersihkan busi.
 - g) Lumasi permukaan rantai dengan gemuk agar tidak berkarat.
 - h) Simpan dan tempatkan chain saw di ruangan yang memiliki sirkulasi udara yang baik, tidak berdebu, kelembapan rendah, area permukaan yang datar, dan tuas katup bahan bakar pada mesin dalam posisi OFF.
 - i) Bersihkan peralatan dan perlengkapan pendukung.
 - j) Kembalikan peralatan dan perlengkapan ketempat semula.
 - k) Isi dan catat seluruh pekerjaan dalam *logbook*.

- 2) Pelaksanaan Uji Fungsi
 - a) Periksa bagian luar mesin.
 - b) Periksa indikator level bahan bakar/oli mesin.
 - c) Periksa *throttle trigger lockout* dan *throttle trigger control* dapat beroperasi dengan lancar.
 - d) Periksa fungsi *chain brake*.
 - e) Pastikan *chain catcher* tidak ada kerusakan.

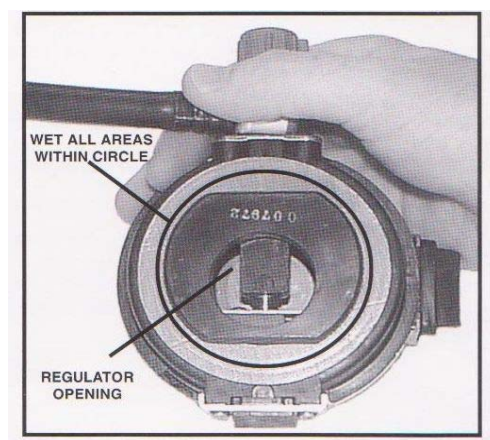
- f) Periksa lubang titik pelumasan pada Bar, untuk memastikan tidak tersumbat.
- g) Periksa apakah Bar dan rantai terlumasi dengan benar.
- h) Periksa kondisi dan kekencangan rantai.
- i) Periksa *drive sprocket* untuk mengetahui keausan yang berlebihan dan ganti jika perlu.
- j) Periksa *air intake* pada starter.
- k) Periksa starter, kabel starter, *recoil spring* dan *return spring* dari kerusakan.
- l) Periksa, mur, baut dan sekrup, jika longgar kencangkan.
- m) Periksa *stop switch*, untuk memastikan berfungsi.
- n) Pastikan tidak ada kebocoran bahan bakar dari mesin, tanki bahan bakar dan saluran bahan bakar.
- o) Periksa sistem pendingin gergaji dengan *catalytic converter*.
- p) Pastikan *vibration damping elements* tidak rusak.
- q) Periksa busi, jarak elektroda 0.020inch (0,5 mm).
- r) Periksa *fins* pada roda gigi.
- s) Periksa *cooling fins* pada silinder.
- t) Periksa *spark arrester mesh* pada knalpot.
- u) Periksa karburator.
- v) Nyalakan mesin selama 10 menit.
- w) Periksa keausan dari *brake band* pada *chain brake*.
- x) Periksa keausan pada pusat kopling, bantalan kopling dan pegas kopling.
- y) Periksa rantai.
- z) Lakukan uji fungsi memotong balok kayu.

e. Self Contained Breathing Apparatus (SCBA)



1). Pemeriksaan Tabung dan Regulator

- a) Lakukan pemeriksaan secara visual pada tabung, meteran, katub untuk memeriksa apakah ada kerusakan, penyok, retak dan kejanggalan lainnya.
- b) Periksa tekanan tabung (4000 psi), jika kurang harus ditambah.
- c) Sebelum mengisi tabung periksa tanggal tes hidrostastik dalam ambang batas.
- d) Tabung harus dihidrostatik tes setiap 5 tahun sekali.
- e) Periksa selang tekanan rendah dan tinggi dari keretakan, terpotong dan abrasi.
- f) Periksa sambungan O ring tabung.
- g) Pastikan manometer tidak terpelintir.
- h) Periksa selang dari kebocoran udara.



2). Backpack Frame

Periksa semua tali pengikat, pastikan tidak ada yang terpotong, kehilangan elastisitas.

3). Facepiece

- a) Periksa pinggiran masker untuk memastikan tidak terpotong.
- b) Periksa kejernihan suara.
- c) Periksa kondosi band.
- d) Periksa masker pastikan tidak ada kerusakan pada karet, retak ataupun sobek.

4). Pemeriksaan tekanan tinggi

- a) Buka valve utama pelan-pelan, dan periksa manometer. Apabila tekanannya kurang dari 5/6 dari tekanan kerja, maka isi botol tidak boleh digunakan untuk operasi.
- b) Periksa jarum manometer, jika sudah menunjukkan angka maksimum tutup kembali valve utama.
- c) Perhatikan manometer, bila tekanannya turun lebih kurang 12 atm permenitnya, berarti ada kebocoran pada system saluran. Perlu diperiksa kembali.
- d) Buka bypass pelan-pelan pada deman regulator dan perhatikan suling (warning wishtle) akan berbunyi pada tekanan antara 40-50 atm.

5). Pemeriksaan tekanan rendah

- a) Buka valve utama dan pakailah face mask dengan benar.
- b) Bernafaslah seperti biasa.
- c) Tutup kembali valve utama dengan tangan kanan, tangan kanan masih tetap memegang valve
- d) Bernafaslah, apabila anada tidak bisa bernafas, berarti tidak ada kebocoran pada sistem tekanan rendah, tetapi apabila anda masih bisa bernafas, berarti ada kebocoran pada face mask.

- e) Apabila anda tidak bisa bernafas, buka segera valve utama pada botol.

4. PERALATAN TACTICAL ASCENDER

a. Electric Tactical Ascender

Electric Tactical Ascender adalah peralatan Pencarian dan Pertolongan bertenaga baterai untuk membantu pelaksanaan Pencarian dan Pertolongan di ketinggian atau medan vertikal.



NO	PART
1	Rope grab system
2	Primary connection
3	Sling
4	Attachment karabiner
5	Chassis
6	Schrader valve
7	Connector

NO	PART
8	Housing
9	Speed handle
10	Control panel
11	Emergency descent handle
12	Secondary connection point
13	Lifting handle

- 1) Prosedur setelah melakukan pekerjaan uji fungsi
- a) Pastikan *ascender* dan *remote control* sudah posisi OFF dan kondisi dingin.

- b) Bersihkan *ascender* dengan kain basah, biarkan sampai mengering.
 - c) Pastikan baterai *lithium-ion* sudah di charge sebelum disimpan. Jangan biarkan level indikator baterai kosong.
 - d) Simpan dan tempatkan *ascender* di ruangan yang memiliki sirkulasi udara yang baik, tidak berdebu, kelembapan rendah.
 - e) Hindari area yang berdekatan dengan peralatan motor listrik.
 - f) Bersihkan peralatan dan perlengkapan pendukung.
 - g) Kembalikan peralatan dan perlengkapan ketempat semula.
 - h) Isi dan catat seluruh pekerjaan dalam *logbook*.
- 2) Pemeriksaan uji fungsi
- a) Periksa *ascender housing* dan komponennya apakah ada bagian yang longgar, aus yang berlebihan, retak dan kerusakan yang parah.
 - b) Bersihkan *ascender* dengan air, lap atau kain basah dan biarkan sampai kering.
 - c) Periksa *rope grab system*, khususnya:



NO	PART
1	Loop (Rope guide)
2	Knife
3	Rope cover
4	Rope grab with heat protection shield

(1). *Rope grab*.

- ✓ Pastikan kondisi bersih tidak terdapat tanah, pasir, cat atau apapun bahan asing lainnya

- ✓ Periksa apakah ada kerusakan dan aus yang berlebihan

(2). *Rope cover*

- ✓ Periksa fungsi rope cover dengan membuka kunci dan mengunci kembali ke posisinya
- ✓ Periksa apakah ada kerusakan, deformasi dan aus yang berlebihan.

(3). *Rope guide*

- ✓ Periksa apakah ada kerusakan, deformasi dan aus yang berlebihan

(4). *Knife*

- ✓ Periksa apakah ada kerusakan, deformasi dan aus yang berlebihan

d) Periksa *primary connection* (sling dan karabiner).

- (1). Periksa kondisi sling apakah ada perubahan warna atau kerusakan seperti lecet, abrasi, dan terkontaminasi bahan-bahan seperti cat, lem dan bahan kimia.
- (2). Periksa karabiner dari kerusakan, keausan dan deformasi.
- (3). Periksa karabiner dapat membuka dan menutup dengan benar.
- (4). Periksa *chassis*, terutama pada area *primary connection*.

e) Periksa level pengisian baterai. Waktu untuk pengisian baterai pada suhu ruang sekitar 45 menit.



LEDs	BATTERY CAPACITY
1 red 3 green	75-100%
1 red 2 green	50-75%
1 red 1 green	25-50%
1 red	0-25%

f) Periksa *charger* baterai apakah ada kerusakan.

- g) Periksa fungsi dari *speed handle* dengan cara menggerakkan *speed handle* kedua arah dan pastikan *rope grab* dapat berputar dengan mulus di kedua arah.
- h) Periksa fungsi tombol – tombol pada *control panel*



NO	PART
1	Battery indicator
2	Lights on/off button (press 3 sec)
3	Down button
4	Up button
5	Power button

- i) Periksa fungsi *remote control*



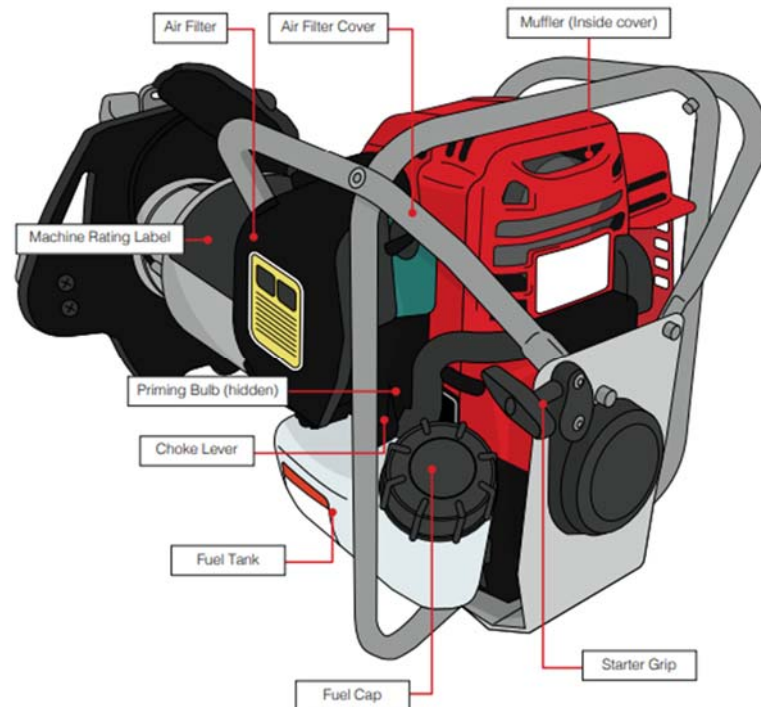
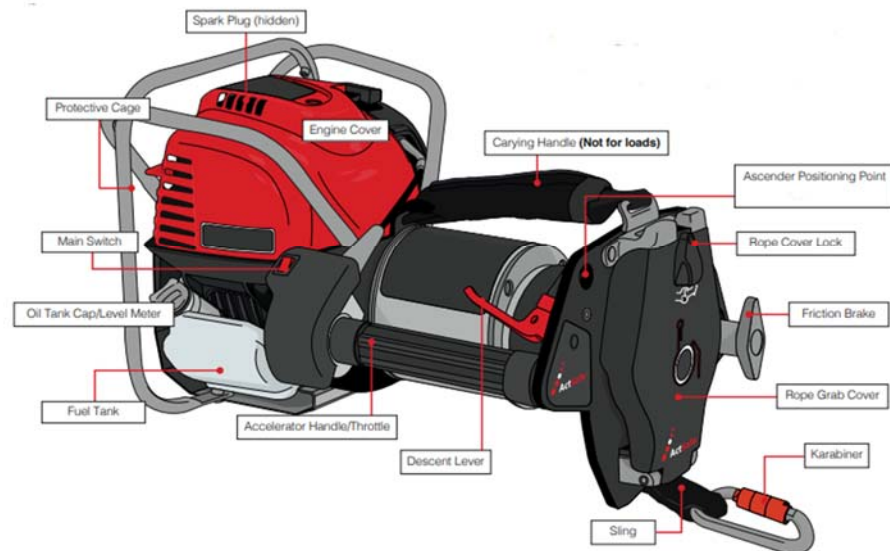
NO	PART
1	Ascend speed button
2	Activate button
3	Descend speed button
4	Slow speed LED (red)
5	Fast speed LED (red)
6	Power LED (green)

- j) Periksa baterai *remote control*, ganti jika dayanya sudah lemah.
- k) Periksa kinerja dari *emergency descent* apakah berfungsi dengan benar dan pastikan tuas harus kembali ke posisi netral saat dilepaskan.



b. Power Ascender with Gasoline Engine

Power Ascender with Gasoline Engine adalah peralatan Pencarian dan Pertolongan yang menggunakan bahan bakar bensin yang untuk membantu pelaksanaan Pencarian dan Pertolongan di ketinggian atau medan vertikal.



a. Prosedur Keselamatan

1) Peringatan Keselamatan

- a) Pastikan hanya personil yang berkompeten yang melakukan pekerjaan uji fungsi.

- b) Pastikan personil yang melakukan kegiatan uji fungsi dalam kondisi fit.
 - c) Pastikan kegiatan uji fungsi tidak dilaksanakan sendiri, harus minimal dua personil.
 - d) Biasakan personil dengan alarm tanda bahaya, peralatan P3K dan peralatan darurat lainnya.
 - e) Baca instruksi kerja sebelum memulai kegiatan.
 - f) Berhati-hatilah saat menangani bahan bakar. Pindahkan peralatan setidaknya 10 kaki (3 m) dari titik pengisian bahan bakar sebelum menghidupkan mesin.
- 2) Sebelum Pelaksanaan Pekerjaan
- a) Pastikan area untuk pekerjaan uji fungsi rapi dan bersih.
 - b) Pakailah alat pelindung diri (APD) yang terdiri dari pakaian lapangan, sepatu safety, sarung tangan, helm, kacamata safety.
 - c) Siapkan semua peralatan dan perlengkapan pendukung yang dibutuhkan dalam pekerjaan uji fungsi.
- 3) Setelah melakukan pekerjaan uji fungsi.
- a) Pastikan *ascender* sudah posisi OFF dan mesin dalam kondisi dingin.
 - b) Periksa apakah ada kebocoran bahan bakar atau oli pada mesin.
 - c) Bersihkan *ascender* dan mesin dengan kain basah, biarkan sampai mengering.
 - d) Simpan dan tempatkan *ascender* di ruangan yang memiliki sirkulasi udara yang baik, tidak berdebu, kelembapan rendah, area permukaan yang datar, dan tuas katup bahan bakar pada mesin dalam posisi OFF.
 - e) Jika disimpan dalam jangka waktu lama, kosongkan tanki bahan bakar dan karburator.
 - f) Hindari area yang berdekatan dengan peralatan motor listrik.

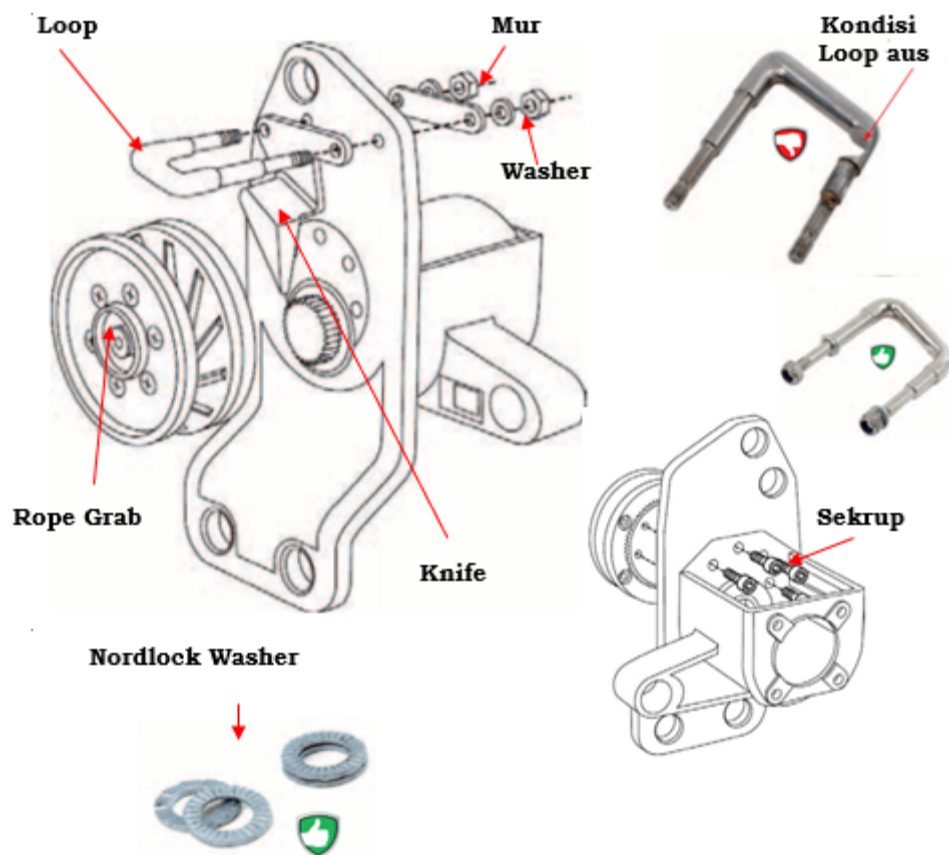
- g) Bersihkan peralatan dan perlengkapan pendukung.
- h) Kembalikan peralatan dan perlengkapan ketempat semula.
- i) Isi dan catat seluruh pekerjaan dalam *logbook*.

b. Pemeriksaan Uji Fungsi

Pemeriksaan Ascender

- 1) Periksa visual *ascender*:
 - ✓ komponennya apakah ada bagian yang longgar, aus yang berlebihan, retak dan kerusakan yang parah.
 - ✓ kinerja dari *ascender* berfungsi dengan benar.
- 2) Bersihkan dan keringkan *ascender* dengan kain atau sikat basah setelah digunakan untuk menghilangkan semua kelembaban dan kotoran atau bersihkan dengan kompresor udara.
- 3) Periksa *rope grab system*.
 - a) *Prosedurnya* adalah sebagai berikut:
 - (1). Buka 2 buah mur *loop/rope guide* dari dalam.
 - (2). Lepaskan *loop/rope guide*, *knife*, dan *rope cover* yang terpasang pada loop.
 - (3). Buka 5 buah sekrup *rope grab* dan lepaskan
 - (4). Jika diperlukan ganti *dust protector* di belakang *rope grab*.
 - (5). Setelah semua komponen-komponen dibersihkan, lumasi *gear ring* dan *gear wheel* dengan *water-proof grease*.
 - (6). Pasang kembali *rope grab* dan kencangkan sekrup ke 10 Nm, gunakan *Loctite 243*.
 - (7). Ganti *knife* dan *loop* kemudian kencangkan dua mur M6 dengan *Nordlock washers* pada 10 Nm.

(8). Pastikan *Nordlock washers* terpasang dengan benar



- b) *Rope grab.*
 - ✓ Pastikan kondisi bersih tidak terdapat tanah, pasir, cat atau apapun bahan asing lainnya.
 - ✓ Periksa apakah ada kerusakan dan aus yang berlebihan.
- c) *Rope cover*
 - ✓ Periksa fungsi rope cover dengan membuka kunci dan mengunci kembali ke posisinya.
 - ✓ Periksa apakah ada kerusakan, deformasi dan aus yang berlebihan.
- d) *Rope guide*
 - ✓ Periksa apakah ada kerusakan, deformasi dan aus yang berlebihan
- e) *Knife.*
- f) *Secondary connection.*

g) *Lower hole.*

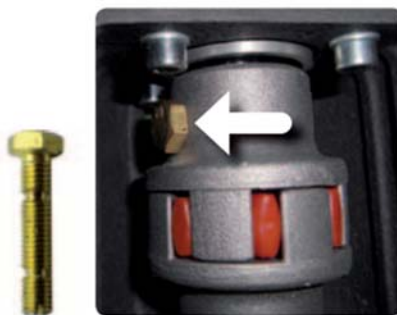
NO	PART
1	Secondary connection
2	Lower hole, NOT FOR LIFTING
3	Loop (Rope guide)
4	Knife
5	Rope Cover
6	Rope Grab



- 4) Periksa *primary connection* (sling dan karabiner).
 - a) Periksa kondisi sling apakah ada perubahan warna atau kerusakan seperti lecet, abrasi, dan terkontaminasi bahan-bahan seperti cat, lem dan bahan kimia.
 Prosedurnya adalah sebagai berikut:
 - (1) Gunakan tang untuk melepas *captive bar* pengaman antara sling dengan karabiner
 - (2) Lakukan pemeriksaan secara visual
 - (3) Masukkan sling melalui lubang yang tersedia pada *chassis*.
 - b) Periksa karabiner:
 - ✓ dari kerusakan, keausan dan deformasi.
 - ✓ dapat membuka dan menutup dengan benar.
 - c) Periksa *chassis*, terutama pada area *primary connection*.
- 5) Periksa *Friction Brake*.
- 6) Periksa tuas untuk turun/*descent lever*.
- 7) Periksa kinerja *throttle/accelerator handle*

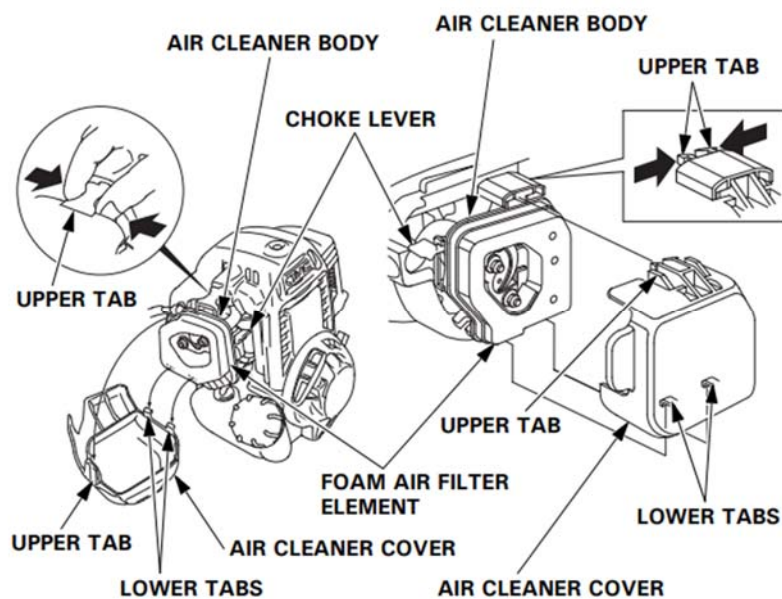


- 8) Periksa *brake system*, adapun langkah-langkah nya sebagai berikut:
- a) Pasang *ascender* ke sebuah *rigged rope*.
 - b) Hubungkan *backup system* dan *ascender* ke *harness* kemudian naikan +/- 50 cm dari atas tanah dan matikan mesin.
 - c) Pastikan *ascender* seharusnya tetap pada posisinya ketika mesin dimatikan tanpa turun secara perlahan dengan sendirinya
 - d) Turunkan secara perlahan, tekan *braking lever* sesaat sebelum menyentuh tanah.
 - e) Seharusnya *ascender* berhenti ketika direm, jika rem tergelincir jangan digunakan dan segera diperbaiki
- 9) Periksa *safety shear bolt*, ganti jika ada aus/rusak. Prosedurnya adalah sebagai berikut:
- (1) Lepaskan *rescue kit bag* (*Velcro connection*).
 - (2) Putar *rope grab* jika diperlukan sehingga *shear pin* terlihat.
 - (3) Buka tutup *shear pin* menggunakan obeng dan *shift key*
 - (4) Lepaskan *safety shear bolt* yang aus/rusak
 - (5) Pasang *safety shear bolt* yang baru dengan kunci pas 13 mm. Gunakan Loctite 243.



Pemeriksaan Engine

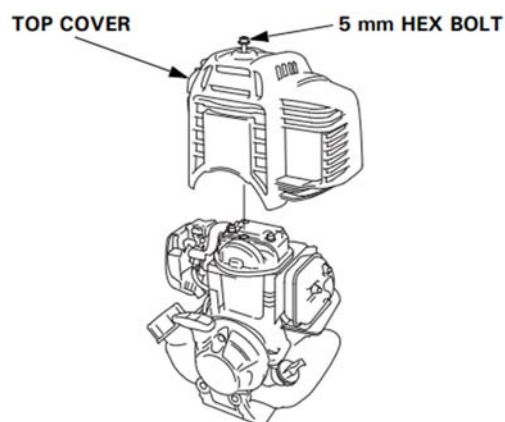
- a) Periksa secara visual Eksternal engine:
 - ✓ Apakah ada kebocoran bahan bakar atau oli.
 - ✓ Apakah ada kerusakan berlebih pada mesin.
- b) Periksa dan bersihkan khususnya disekitar knalpot/ *muffler* dan *recoil stater* dari kotoran, debu.
- c) Periksa dan kencangkan semua pelindung/ *cover* dan tutup yang terpasang, semua mur, baut dan sekrup.
- d) Periksa indikator level oli mesin.
- e) Periksa indikator level bahan bakar.
- f) Periksa filter udara.



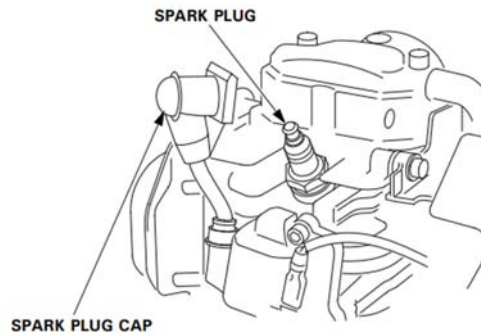
- g) Periksa busi.

Prosedurnya adalah sebagai berikut:

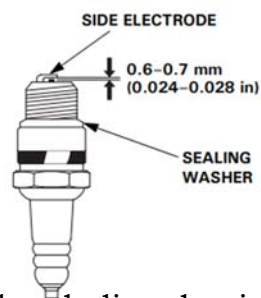
- (1) Kendurkan baut hexagonal 5 mm dengan obeng hexagonal, kemudian lepas *top cover*.



- (2) Lepaskan penutup busi, dan bersihkan kotoran yang menempel pada busi.
- (3) Lepaskan busi dengan kunci busi ukuran 5/8 inch



- (4) Periksa kondisi busi. Lakukan penggantian jika ada kerusakan atau terlihat sangat kotor, jika kondisi sealing washer sudah tidak layak, atau jika electrode sudah gosong.
- (5) Ukur celah elektroda pada busi dengan *wire-type feeler gauge*. Jika di perlukan perbaiki celah elektroda, hati-hati ketika menekuk *side electrode*.



- (6) Pasang kembali busi dengan hati-hati menggunakan tangan.
- (7) Setelah busi terpasang, kecangkan dengan kunci busi 5/8inch untuk menekan sealing washer.
- (8) Pasang penutup busi ke busi.

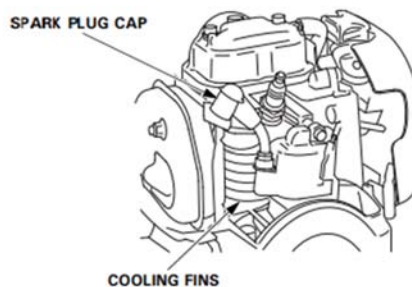
- (9) Pasang kembali *top* penutup, dan kencangkan baut hexagonal 5 mm dengan benar dengan obeng hexagonal.

h) Periksa karburator.

i) Periksa *cooling fins*

Prosedurnya adalah sebagai berikut:

- (1) Kendurkan baut hexagonal 5 mm dengan obeng hexagonal, kemudian lepas *top* penutup.
- (2) Lepaskan penutup busi.
- (3) Periksa *engine cooling fins*, kemudian bersihkan kotoran yang menempel.



- (4) Pasang kembali penutup busi.
 - (5) Pasang kembali *top* penutup, dan kencangkan baut hexagonal 5 mm dengan benar dengan obeng hexagonal.
- j) Lakukan pemanasan selama 10 menit.
- k) Periksa *Idle Speed*

C. PERALATAN MOUNTAINEERING

1. TALI KERNMANTEL



Pemeriksaan Komponen:

- 1) Periksa kebersihan tali.
- 2) Periksa fisik tali apakah terjadi pelintiran atau terbelit.
- 3) Periksa apakah ada serpihan benda tajam yang menempel.
- 4) Periksa kondisi selubung di seluruh panjang tali. Pastikan tidak ada luka, luka bakar, helai rambut yang berjumbai, area yang tidak jelas, atau tanda-tanda bahan kimia
- 5) Lakukan pemeriksaan taktil (diraba) inti di sepanjang tali. Periksa apakah ada area di mana inti tali rusak (bintik-bintik keras, bengkak, area lunak atau hancur)
- 6) Periksa kondisi selubung plastik (aus, terpotong...).
- 7) Periksa kondisi terminasi jahitan dan jahitan pengaman di kedua sisi. Cari benang yang longgar, aus, atau terpotong
- 8) Memeriksa panjang tali dan tanda tengah tali
- 9) Untuk memeriksa panjang tali, ikuti langkah-langkah di bawah ini:
 - ✓ Lepas tali sepenuhnya.
 - ✓ Periksa tanda tengah tali (untuk tali dinamis).
 - ✓ Jika tali Anda memiliki tanda tengah, periksa keakuratannya. Jika tandanya OK, lanjutkan ke langkah berikutnya. Jika tanda tidak pada tempat yang tepat atau jika tidak ada tanda tengah, letakkan

sepotong pita perekat di titik tengah tali untuk membantu mengukur panjangnya.

- ✓ Untuk menyelesaikan pengukuran tali, tarik dan lepaskan.
- ✓ Ukur panjang tali. Untuk ini, buat tanda 1 m pada permukaan yang rata (meja atau lainnya). Dengan menggunakan penandaan, ukur tali dengan penambahan 1 meter sampai bagian tengah tercapai. Ukur setengah panjang tali, lalu kalikan angka ini dengan dua untuk mendapatkan total panjang tali Anda

2. WEBBING



Pemeriksaan Komponen:

- 1) Periksa kebersihan Webbing.
- 2) Periksa fisik Webbing apakah terjadi pelintiran atau terbelit.
- 3) Periksa apakah ada serpihan benda tajam yang menempel.
- 4) Periksa secara visual seluruh sisi webbing sepanjang dari ujung webbing sampai ujung lainnya. Pastikan tidak ada luka, luka bakar, helai rambut yang berjumbai, area yang tidak jelas, atau tanda-tanda bahan kimia.

Contoh webbing rusak:



- 5) Lakukan pemeriksaan taktil (diraba) di sepanjang webbing. Periksa apakah ada area di mana webbing rusak (bintik-bintik keras, bengkak, area lunak atau hancur)
- 6) Periksa kondisi kedua sisi ujung webbing, pastikan tidak terurai.
- 7) Periksa panjang webbing. Untuk memeriksa panjang webbing, ikuti langkah-langkah di bawah ini:
 - ✓ Lepas webbing sepenuhnya.
 - ✓ Ukur panjang webbing. Untuk ini, buat tanda 1 m pada permukaan yang rata (meja atau lainnya). Dengan menggunakan penandaan, ukur webbing dengan penambahan 1 meter sampai bagian tengah tercapai. Ukur setengah panjang webbing, lalu kalikan angka ini dengan dua untuk mendapatkan total panjang webbing.

3. CARABINER/KONEKTOR



- a. Periksa kondisi body peralatan, attachment holes, cam dan pasak pengaman (tidak retak, mengalami perubahan bentuk karena pemakaian, dan tidak berkarat).
- b. Gunakan sesuai dengan kekuatan yang direkomendasikan pabrik. Jangan menggunakan melebihi kapasitas kekuatan yang telah ditentukan.
- c. Pemeriksaan frame
 Untuk memeriksa konektor Anda dengan benar, konektor harus dilepas dari perangkat apa pun.
 - 1) Periksa kondisi rangka (baret, penyok, retak, aus, deformasi, korosi, dsb).
 - 2) Periksa keausan yang disebabkan oleh jalur tali, atau karena kontak dengan angkur (kedalaman tanda: periksa apakah ada keausan lebih dari satu mm)
 - 3) Periksa kondisi nose (baret, penyok, keausan, retak, deformasi...)
- d. Pemeriksaan Gate (tergantung model/type)
 - 1) Periksa kondisi gate (baret, penyok, keausan, deformasi, korosi, retak...).
 - 2) Pastikan lubang Keylock bersih
 - 3) Periksa kondisi rivet (retak, deformasi, korosi...)
 - 4) Verifikasi secara manual bahwa gerbang terbuka sepenuhnya

- 5) Pastikan gate menutup secara otomatis, pegas balik berfungsi, dan gate serta nose sejajar dengan benar.
- e. Pemeriksaan selongsong pengunci manual (tergantung model konektor)
- 1) Periksa kondisi locking sleeve (baret, deformasi, korosi, retak...)
 - 2) Pastikan bahwa locking sleeve dapat mengunci dan membuka kunci konektor sepenuhnya.
 - 3) Jika perlu, bersihkan dengan sabun dan air dan lumasi dengan lembut (misalnya bubuk grafit).
 - 4) Pastikan bahwa selongsong pengunci tidak dapat diputar saat dalam posisi berhenti normal (yaitu ulir yang terlepas).
- f. Memeriksa selongsong pengunci otomatis (tergantung model konektor)
- 1) Periksa kondisi locking sleeve (tanda, deformasi, korosi, retak...).
 - 2) Pastikan sistem pembukaan kunci berfungsi dengan baik, sesuai dengan metode pembukaan yang dijelaskan dalam Petunjuk Penggunaan konektor Anda.
 - 3) Periksa apakah konektor terkunci secara otomatis saat Anda melepaskan gate dan sleeve.
 - 4) Jika perlu, bersihkan dengan sabun dan air dan lumasi dengan lembut (misalnya bubuk grafit).

4. ASCENDER



- a. Pemeriksaan frame
 - 1) Periksa kondisi rangka (baret, penyok, retak, aus, deformasi, korosi, dsb).
 - 2) Periksa kondisi lubang attachment (tanda, deformasi, retak, korosi).
 - 3) Periksa keausan yang disebabkan oleh tali yang melewati perangkat
 - 4) Periksa apakah semua gigi ada dan periksa keausannya. Gigi tidak boleh dikotori. Jika perlu, bersihkan dengan sikat.
- b. Memeriksa cam (hanya pada BASIC, CROLL, ASCENSION, ASCENTREE)
 - 1) Periksa kondisi cam (tanda, deformasi, retak, korosi). Periksa apakah semua gigi ada dan periksa kondisi keausannya. Gigi tidak boleh kotor. Jika perlu, bersihkan dengan sikat
 - 2) Periksa kondisi cam axle dan rivet (tanda, deformasi, retak, korosi).
 - 3) Periksa rotasi cam dan efektivitas pegas kembali
- c. Memeriksa kunci pengaman (hanya pada BASIC, CROLL, ASCENSION, ASCENTREE)
 - 1) Periksa kondisi kunci pengaman dan porosnya (tanda, deformasi, retak, korosi...)
 - 2) Periksa keefektifan pegas pengembalian tangkapan pengaman.

- 3) Pastikan bahwa kait pengaman mampu menahan cam terbuka
- d. Uji fungsi
- Pastikan penjepit tali meluncur di sepanjang tali ke satu arah dan mengunci ke arah lain.

5. ROPE CLAMPS



- a. Pemeriksaan frame
 - 1) Periksa kondisi rangka (baret, penyok, retak, aus, deformasi, korosi, dsb).
 - 2) Periksa kondisi lubang attachment (tanda, deformasi, retak, korosi).
 - 3) Periksa keausan yang disebabkan oleh tali yang melewati perangkat
 - 4) Periksa apakah semua gigi ada dan periksa keausannya. Gigi tidak boleh dikotori. Jika perlu, bersihkan dengan sikat.
- b. Memeriksa cam (hanya pada BASIC, CROLL, ASCENSION, ASCENTREE)
 - 1) Periksa kondisi cam (tanda, deformasi, retak, korosi). Periksa apakah semua gigi ada dan periksa kondisi keausannya. Gigi tidak boleh kotor. Jika perlu, bersihkan dengan sikat
 - 2) Periksa kondisi cam axle dan rivet (tanda, deformasi, retak, korosi).
 - 3) Periksa rotasi cam dan efektivitas pegas kembali.
- c. Memeriksa kunci pengaman (hanya pada BASIC, CROLL, ASCENSION, ASCENTREE)
 - 1) Periksa kondisi kunci pengaman dan porosnya (tanda, deformasi, retak, korosi...)

- 2) Periksa keefektifan pegas pengembalian tangkapan pengaman.
 - 3) Pastikan bahwa kait pengaman mampu menahan cam terbuka
- d. Uji fungsi
- Pastikan penjepit tali meluncur di sepanjang tali ke satu arah dan mengunci ke arah lain.

6. FALL ARRESTER



- a. Pemeriksaan frame

Periksa kondisi rangka (baret, deformasi, retak, korosi...).
- b. Pemeriksaan Wheel (roda)
 - 1) Periksa kondisi roda/wheel (baret, penyok, keausan, deformasi, korosi, retak...).

Periksa apakah semua gigi lengkap dan periksa kondisi keausannya.

Roda tidak boleh kotor. Jika perlu, bersihkan dengan sikat, mungkin dengan mengoleskan pelarut dengan sikat halus. Hindari cairan apa pun di dalam mekanisme
 - 2) Periksa putaran roda

Putar roda satu putaran penuh di kedua arah, pastikan itu berputar dengan lancar, tanpa tersendat
- c. Memeriksa lengan dan kait pengaman
 - 1) Periksa kondisi lengan (baret, penyok, deformasi, retak, korosi
 - 2) Periksa apakah semua gigi lengkap dan periksa keausannya
 - 3) Periksa fungsi pegas pada arm
 - 4) Periksa kondisi kunci pengaman (baret, deformasi, retak...).
 - 5) Periksa keefektifan fungsi pegas balik pada setiap kunci pengaman
- d. Memeriksa clevis

- 1) Periksa kondisi clevis, sambungan pin dan sekrup (tanda, deformasi, retak, korosi) Pastikan clevis berputar pada porosnya
 - 2) Pasang penyerap energi dan tutup clevis.
 - 3) Gunakan cairan pengunci ulir pada sekrup.
 - 4) Periksa kekencangan sekrup.
- e. Uji fungsi: meluncur di tali
Pasang ASAP LOCK pada tali yang kompatibel, periksa apakah itu meluncur dengan benar pada tali di kedua arah
- f. Uji fungsi: mengunci dan membuka kunci
- 1) Pasang ASAP LOCK pada tali yang kompatibel; uji penguncian yang benar dengan menarik secara cepat ke bawah (arah jatuh).
 - 2) Setelah mengunci, verifikasi bahwa perangkat terbuka secara normal
- g. Uji fungsi: fungsi penguncian
- 1) Pasang ASAP LOCK pada tali yang kompatibel, aktifkan tombol pengunci; uji penguncian yang benar dengan menarik ke bawah (arah jatuh).
 - 2) Nonaktifkan tombol pengunci, pastikan roda berputar bebas lagi di kedua arah.

7. HELMETS



- a. Memeriksa Batok/Cangkang/Shell
 - 1) Periksa kondisi bagian luar batok (baret, penyok, retak, bekas terbakar, bekas bahan kimia, deformasi, dsb).
 - 2) Periksa kondisi bagian dalam Batok (baret, deformasi, retak, bagian yang hilang...). PERINGATAN: jangan lepaskan liner yang terpasang pada batok.
 - 3) Peringatan: penamaan atau penandaan helm tidak boleh dilakukan dengan produk kimia. Gunakan perekat berbasis air untuk penandaan apa pun.
 - 4) Periksa kondisi slot dan lubang untuk aksesoris pemasangan (deformasi, retak...).
 - 5) Periksa kondisi dan fungsi penutup ventilasi (Jika ada)
- b. Memeriksa liner
 - 1) Periksa kondisi liner (baret, deformasi, retak, bagian yang hilang)
 - 2) Lepaskan busa untuk memeriksa area tersembunyi.

PERINGATAN: jangan lepaskan liner yang terpasang pada cangkang

- c. Memeriksaudukan (webbing head harness)
Periksa kondisi tali pengikat dan pemasangannya pada cangkang (aus, terpotong, terbakar, deformasi potongan plastik).
 - d. Memeriksa headband
Periksa kondisi ikat kepala dan sambungannya pada cangkang (keausan, deformasi, bagian yang hilang).
 - e. Memeriksa sistem penyetelan
Periksa kondisi sistem penyetelan dan sambungannya ke cangkang (keausan, deformasi, bagian yang hilang).
 - f. Periksa fungsi sistem penyetelan.
Operasikan sistem penyetelan di kedua arah. Tarik sistem untuk memastikan setelan tidak berubah.
 - g. Memeriksa tali dagu
 - ✓ Periksa kondisi tali dagu dan bagian penyetelan (aus, terpotong, terbakar, deformasi potongan plastik).
 - ✓ Lakukan pemeriksaan sampai area tersembunyi di tali.
 - h. Periksa kondisi gesper tali dagu (aus, deformasi, patah). Uji fungsi pengikatan dengan menarik lembut tali dagu.
 - i. Memeriksa busa
Periksa kondisi busa kenyamanan. Jika perlu, lepaskan untuk dicuci atau diganti
 - j. Memeriksa klip headlamp
Periksa kondisi klip lampu depan (keausan, deformasi, bagian yang hilang...)
 - k. Memeriksa aksesoris
Jika aksesoris terpasang pada helm, periksa kondisinya dan pastikan berfungsi dengan baik (pelindung wajah, lampu depan...).
- Jika perlu, lepaskan busa atau bagian yang nyaman untuk memeriksa area tersembunyi.

8. SEAT HARNESS/ FULL BODY HARNESS



- a. Memeriksa kondisi straps
 - 1) Periksa luka, kerusakan dan keausan karena penggunaan, panas, dan kontak dengan bahan kimia. Periksa tali ikat pinggang, lingkaran kaki, lingkaran kaki/ikat pinggang tali pengikat dan tali bahu, jika ada. Pastikan untuk memeriksa area yang disembunyikan oleh gesper.
 - 2) Periksa kondisi jahitan pengaman di kedua sisi. Cari benang yang longgar, aus, atau terpotong. Jahitan pengaman diidentifikasi dengan benang warna yang berbeda dari anyaman.
 - 3) Pastikan keliman ada di ujung tali
- b. Memeriksa attachment point
 - 1) Periksa kondisi titik pemasangan logam (tanda, retak, keausan, deformasi, korosi...).
 - 2) Periksa kondisi titik pemasangan tekstil (terpotong, aus, sobek...).
 - 3) Periksa kondisi titik-titik pemasangan plastik (terpotong, aus, sobek...).
- c. Memeriksa kondisi gesper penyetelan
 - 1) Periksa kondisi gesper penyetelan DOUBLEBACK (tanda, retak, keausan, deformasi, korosi...).
 - 2) Periksa kondisi gesper penyetelan CEPAT (bekas, retak, aus, deformasi, korosi...).

- 3) Periksa apakah tali pengikat terpasang dengan benar, tanpa terpuntir.
 - 4) Pastikan gesper beroperasi dengan benar.
- d. Memeriksa kondisi bagian kenyamanan
- 1) Periksa kondisi busa pinggang, kaki dan bahu (terpotong, aus, sobek...).
 - 2) Periksa kondisi penahan karet dan/atau plastik (terpotong, aus, sobek...).
 - 3) Periksa kondisi karet gelang kaki (terpotong, aus, sobek...).
 - 4) Periksa kondisi loop peralatan (terpotong, aus, sobek...).
- e. Memeriksa kondisi konektor (jika ada)
- 1) Lakukan pemeriksaan konektor sesuai dengan formulir pemeriksaan konektor/carabiner.
 - 2) Titik pemasangan berpelindung: pastikan sekrup pada titik pemasangan berpelindung ada dan dikencangkan dengan benar.
 - 3) Jika harness dilengkapi dengan konektor, pastikan ada.
 - 4) Pastikan konektor adalah model yang benar dan terpasang dengan benar ke harness.

9. DESCENDER



- a. Periksa kondisi body peralatan, attachment holes, cam dan pasak pengaman (tidak retak, mengalami perubahan bentuk karena pemakaian, dan tidak berkarat). Pastikan gigi tidak rusak.
- b. Memeriksa moving slide plate
 - 1) Periksa kondisi pelat sisi yang bergerak (tanda, deformasi, kotoran, retak, aus...).
 - 2) Periksa kondisi safety gate dan keefektifan pegas.
 - 3) Pastikan pelat samping yang bergerak membuka dan menutup dengan benar. Periksa pelat samping yang bergerak dari deformasi atau pemutaran berlebihan: jika pelat samping dapat melewati cam axle head, hentikan penggunaan produk.
 - 4) Periksa kondisi lubang attachment (tanda, deformasi, retak, korosi...).
 - 5) Periksa kondisi paku keling (tanda, deformasi, retak, korosi, tidak ada kelonggaran...).
- c. Pemeriksaan Cam
 - 1) Periksa kondisi cam dan porosnya (tanda, deformasi, kotoran, retak, korosi...).
 - 2) Periksa rotasi cam.
 - 3) Periksa efektivitas pegas pengembalian cam.
 - 4) Periksa kondisi pelat gesekan (tanda, deformasi, kotoran, retak...).

- 5) Periksa kondisi lubang attachment (tanda, deformasi, retak, korosi...).
 - 6) Periksa apakah semua gigi ada dan periksa keadaannya. Gigi tidak boleh kotor. Jika perlu, bersihkan dengan sikat.
 - 7) Periksa rotasi anti-error catch dan keefektifan pegas balik.
 - 8) Periksa kondisi paku keling (tanda, deformasi, retak, korosi, tidak ada keausan...)
- d. Pemeriksaan handle
- 1) Periksa kondisi pegangan (tanda, deformasi, retak...).
 - 2) Periksa apakah pegas pengembali pegangan berfungsi dengan benar
- e. Pemeriksaan fungsi
- 1) Lakukan uji fungsi dengan berbagai diameter tali yang direkomendasikan.
 - 2) Ujicoba dengan menangguhkan diri pada ketinggian yang rendah. Perangkat harus mengunci tali.
 - 3) Operasikan pegangan untuk melakukan penurunan yang sangat singkat.

10. PULLEY



- a. Periksa kondisi body peralatan, attachment holes, sheave dan pasak pengaman (tidak retak, mengalami perubahan bentuk karena pemakaian, dan tidak berkarat).
- b. Memeriksa kondisi pelat samping
 - 1) Periksa kondisi pelat samping (tanda, deformasi, retak, keausan, korosi).
 - 2) Periksa kondisi lubang attachment (tanda, deformasi, retak, keausan, korosi...).
 - 3) Untuk katrol dengan pelat samping yang bergerak, pastikan pelat samping berputar dengan benar.
 - 4) Periksa kondisi paku keling (tanda, deformasi, retak, korosi, tidak ada kelonggaran...).
 - 5) Periksa kondisi (tanda, deformasi, retak, keausan, korosi) dan putaran swivel di kedua arah.
- c. Memeriksa kondisi sheave
 - 1) Periksa kondisi sheave (tanda, deformasi, retak, keausan, korosi, tidak adanya benda asing...).
 - 2) Pastikan sheave berputar bebas di kedua arah.
- d. Memeriksa sistem pembukaan dan penguncian pelat samping

Periksa kondisi dan fungsi sistem penguncian (tanda, deformasi, kotoran, keefektifan pegas balik).

e. Pemeriksaan fungsi

- 1) Pasang katrol Anda pada anchor dan pasang tali yang kompatibel.
- 2) Putar tali di kedua arah

11. LANYARD



- a. Memeriksa kondisi frame
 - 1) Periksa kondisi rangka (tanda, deformasi, retak, korosi, keausan...).
 - 2) Periksa kondisi lubang attachment (bekas, retak, aus, deformasi, korosi...).
 - 3) Periksa kondisi paku keling (tanda, retak, keausan, deformasi, korosi...).
 - 4) Periksa kondisi gate (tanda, retak, aus, deformasi, korosi...).
- b. Memeriksa tali penyelamat/korban
 - 1) Lepaskan konektor dari untaian individu. Lakukan pemeriksaan konektor sesuai dengan formulir pemeriksaan konektor/carabiner.
 - 2) Pindahkan penutup pelindung ke samping.
 - 3) Periksa kondisi tali: pastikan tidak ada luka, luka bakar, helai yang berjumbai, area yang tidak jelas, atau tanda-tanda bahan kimia...
 - 4) Lakukan pemeriksaan taktil pada inti di sepanjang tali (titik keras, bengkak, lunak atau hancur...).
 - 5) Periksa kondisi tali di lubang attachment.

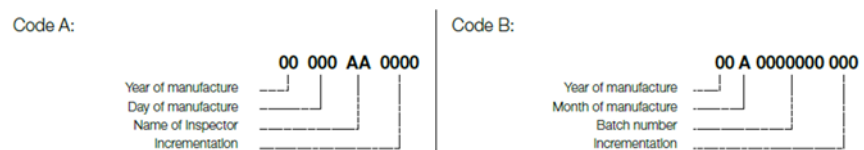
- 6) Periksa kondisi jahitan pengaman di kedua sisi. Cari benang yang longgar, aus, atau terpotong.
 - 7) Pasang kembali konektor dan penutup plastik.
- c. Pengujian untuk model LEZARD (Petzl)
- 1) Pasang mata LEZARD ke fix anchor, gantung diri Anda dari dua lanyard penyelamat/korban. Tarik keras pada ekor LEZARD (sekitar 20 kg).
 - 2) Pastikan ekornya terlepas.
 - 3) Pasang kembali ekor pada tempatnya dan tutup gate.
 - 4) Tangguhkan diri Anda lagi dan pastikan kuncinya bergerak bebas

12. Anchor Straps



a. Pemeriksaan pendahuluan

- 1) Verifikasi keberadaan dan keterbacaan nomor seri dan tanda CE. Untuk brand PETZL no seri sebagai berikut:



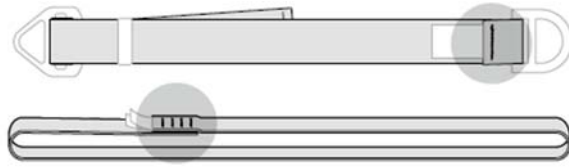
- 2) Periksa masa pakai, pastikan belum melampaui 5 tahun sejak tanggal produksi.
- 3) Pastikan tidak ada modifikasi atau elemen yang hilang

b. Pemeriksaan kondisi secara visual dan taktil

- 1) Periksa kondisi sepanjang webbing: cari potongan, keausan, dan kerusakan karena penggunaan, panas, bahan kimia. Hati-hati saat memeriksa serat yang dipotong.



- 2) Periksa kondisi jahitan pengaman di kedua sisi. Pastikan tidak ada benang yang longgar, aus, atau terpotong.



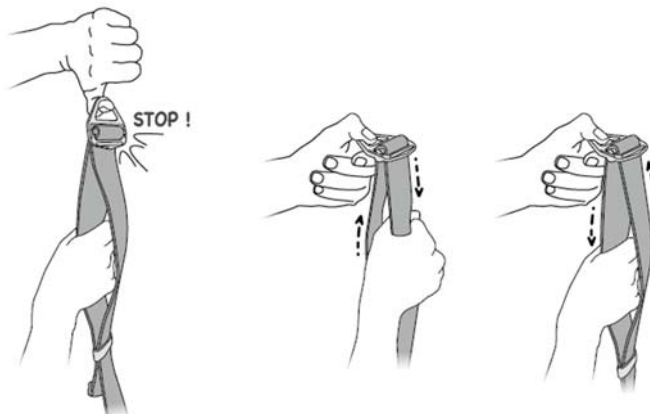
Beberapa contoh kondisi webbing rusak:



- c. Periksa attachment point dan adjustment buckle
- 1) Periksa kondisi attachment point dan adjustment buckle: tanda, retak, aus, deformasi, korosi.



- 2) Pastikan bahwa gesper penyetelan beroperasi dengan benar.



13. Tripod/Rescue Frame/Larkin

- a. Lakukan pemeriksaan visual komponen sebagai berikut:
 - ✓ 1x 2 Section Tension Leg
 - ✓ 4x 2 Section Compression Legs
 - ✓ 5x Joiners
 - ✓ 2x Tension Leg End Fittings
 - ✓ 4x Compression Leg End Fittings
 - ✓ 1x Full Size Hinge Tube (identical to compression leg section)
 - ✓ 1x Half Size Hinge Tube
 - ✓ 25x Linch Pins with bail (including 3 spares)
 - ✓ 2x Apex Pins with Spring Clips
 - ✓ 2x Hinge Channel fitted with spike, hinge pins and spring clips
 - ✓ 2x Hinge Fitting
 - ✓ 1x Transport Pack
 - ✓ 2x Base Plates with 4 Large Spring clips
- b. Lakukan Uji Fungsi dengan merakit Rescue Frame pada minimal 2 konfigurasi, dan disimulasikan untuk mengangkat beban/korban (korban diperankan oleh rescuer).

II. FORMULIR UJI FUNGSI PERALATAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN DARAT

A. RADIO LOCATOR



FORM UJI FUNGSI PERALATAN RADIO LOCATOR
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	RADAR LIFE LOCATOR		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:		
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Kelengkapan & Kondisi peralatan	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
✓ Sensor Life Locator		☐ Ada	☐ Tidak ada	
✓ Li-Ion Batery Sensor		☐ Ada	☐ Tidak ada	
✓ Battery Charger		☐ Ada	☐ Tidak ada	
✓ Tablet Control Unit		☐ Ada	☐ Tidak ada	
✓ Li Ion Battery Tablet		☐ Ada	☐ Tidak ada	
✓ Battery Charger		☐ Ada	☐ Tidak ada	
✓ Rugged Transit Case		☐ Ada	☐ Tidak ada	
✓ User Manual		☐ Ada	☐ Tidak ada	
3. Periksa bagian eksternal Radar Life Locator	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa Slot Battery dan pengunci pada sensor	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
5. Periksa Battery Sensor				
✓ Kondisi Battery	Normal	☐ Normal	☐ Gembung	
✓ Indikator Level	Normal	 %		
✓ Pengecasan Battery	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Charger	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
6. Periksa Battery Tablet		☐	☐	
✓ Kondisi Battery	Normal	☐ Normal	☐ Gembung	
✓ Indikator Level	Normal	☐ %		
✓ Pengecasan Battery	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Charger	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
7. Periksa fungsi ON/OFF Button Sensor	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
8. Periksa fungsi ON/OFF Button Tablet	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
9. Periksa Konektivitas	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
10. Periksa System Menu	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
11. Uji Fungsi	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst

* coret yang tidak perlu



FORM UJI FUNGSI PERALATAN RADIO LOCATOR
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	SOUND DETECTOR		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:		
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Eksternal Sound Detector	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Periksa konektor kabel, soket-soket dan sambungan	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa fungsi ON/OFF Button	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
5. Periksa Battery		☐	☐	
✓ Indikator Level	Normal	 %		
✓ Pengecasan Battery	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Charger	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
6. Pengoperasian Sound Detector	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN RADIO LOCATOR
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	RADAR SAR		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:		
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa kelengkapan	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
✓ Rugged Carryng Case		☐ Ada	☐ Tidak ada	
✓ Radar SAR		☐ Ada	☐ Tidak ada	
✓ Power Supply		☐ Ada	☐ Tidak ada	
✓ Battery charger and two rechargeable batteries		☐ Ada	☐ Tidak ada	
3. Periksa Front View				
✓ Radome	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Spacer	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Harness	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa Back & Side Views		☐	☐	
✓ Display	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ On/Off Button	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Release Rechargeable Batteries	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Toggle Mode	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Toggle Range	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Primary Batteries	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Rechargeable Battery	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
5. Periksa Bottom View		☐	☐	
✓ Composite Video	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Tripod Screw	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ External Power supply	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Technician Ethernet Port	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Technician DIP Switch	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Technician Debug Port	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
6. Wireless Display/Control	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
7. External Power Supply Operation	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
8. Battery				
✓ Primary battery	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Rechargeable battery	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Battery Connector	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Battery Level Indicator	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
9. Battery Charger Operation	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
10. Battery Operation	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
11. System Setup				
✓ System Power- Up and Operation	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ System Shut-Down	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
12. Screen Layout		☐	☐	
✓ Display areas	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Display grid	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ System direction, distance and dead zone	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
13. Optional Ranges				

✓ 4M	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ 8M	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ 20M	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
14. Modes & Screen Shots				
✓ Tracker Mode	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Expert Mode	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ High Penetration Mode	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Optional 3D Mode	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Night Mode	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Freehand Mode	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
15. Wireless module	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN RADIO LOCATOR
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	RADAR SAR ULTRA PORTABLE		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:		
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa kelengkapan	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
3. Periksa Front View				
✓ Radome	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Spacer	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa Back Views		☐	☐	
✓ Display 2,4 inch lcd	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ On/Off Button	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Mode button	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Range button	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Handle	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
5. Periksa Bottom View		☐	☐	
✓ Battery cover	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Tripod Threads	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
6. Battery				
✓ Battery	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Battery Level Indicator	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
7. System Setup				
✓ System Power- Up and Operation	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ System Shut-Down	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
8. Screen Interface		☐	☐	
✓ Standard Display Mode	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Empty Room Indication	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ System Unstable	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Expert Mode		☐	☐	
9. Optional Ranges				
✓ 4M	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ 8M	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ 20M	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
10. System Sensitivity	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ High	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Normal	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Low	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
11. Wireless module	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
☒ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
☒ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst

B. IMAGE DETECTOR CAMERA



FORM UJI FUNGSI PERALATAN IMAGE DETECTOR CAMERA
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	TELESCOPIC CAMERA		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		
	Tahun Pembuatan:		Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa unit telescopic camera, pastikan tidak ada kerusakan fisik	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Lepaskan kamera dari GearBox/Audio Module	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
4. Periksa konektor kabel, soket-soket dan sambungan.	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
5. Periksa fungsi ON/OFF button	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	
6. Periksa Battery				
✓ indikator level Battery		%		
✓ pengisian Battery	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
✓ charger	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
7. Periksa telescopic pole	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	
8. Periksa Hand strap	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
9. Periksa earphone, pastikan dapat berfungsi	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	
10. Periksa Camera Head:				
✓ Lensa jernih	Jernih	☐ Jernih	☐ Tidak Jernih	
✓ Lampu nyala	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	
✓ Head dapat bergerak ke kanan dan kiri,	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	
✓ Rotasi*	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	
11. Uji Fungsi	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN IMAGE DETECTOR CAMERA
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	THERMAL IMAGING CAMERA	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Uji Fungsi
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa unit Thermal Imaging Camera, pastikan tidak ada kerusakan fisik	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Periksa Battery		☐	☐	
✓ indikator level Battery		☐	☐ %	
✓ pengisian Battery	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
✓ charger	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa fungsi ON/OFF button	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	
5. Uji Fungsi	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst

C. PERALATAN EKSTRIKASI



FORM UJI FUNGSI PERALATAN EKSTRIKASI
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	HYDRAULIC RESCUE EQUIPMENT (CUTTER)	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	
	Tahun Pembuatan:	Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Visual kondisi Cutter	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Periksa Cutter Blades	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa Bearing bolts, securing rings, Pin, baut, mur, sekrup	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
5. Periksa Centre Bolt	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
6. Periksa Eksternal Cylinder Body	Leakage	☐ Rapat	☐ Leakage	
7. Periksa Handle				
✓ Kondisi fisik handle	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Pemasangan	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
8. Periksa Control handle	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
9. Periksa Protective Cover	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
10. Periksa Selang Hidrolik				
✓ Kebocoran	Rapat	☐ Rapat	☐ Bocor	
✓ Ujung Selang (hydraulic coupler)	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
✓ Tidak tegang/puntir	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
✓ Permukaan selang(retakan, kerutan, leleh, terkelupas)	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Usia Selang	<10 tahun	☐ Sesuai	☐ Terlampaui	
11. Periksa Dust protection caps	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
12. Periksa Hidrolik Coupler	Lancar	☐ Lancar	☐ Tidak lancar	
13. Pengoperasian Cutter Blade				
✓ Buka	Lancar	☐ Lancar	☐ Tidak lancar	
✓ Tutup	Lancar	☐ Lancar	☐ Tidak lancar	
✓ Noise	Normal	☐ Normal	☐ Noise	
14. Fungsi Dead Man	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
15. Fungsi Cutting				
✓ Besi O 1 inch	Terpotong	☐ Terpotong	☐ Tidak Terpotong	
✓ Besi Plat	Terpotong	☐ Terpotong	☐ Tidak Terpotong	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
☒ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
☒ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN EKSTRIKASI
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	HYDRAULIC RESCUE EQUIPMENT (SPREADER)		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		
	Tahun Pembuatan:		Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Visual kondisi spreader arm	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Periksa spreader tips	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa Bearing bolts, securing rings, Pin, baut, mur, sekrup	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
5. Periksa Centre Bolt	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
6. Periksa Eksternal Cylinder Body	Leakage	☐ Rapat	☐ Leakage	
7. Periksa Handle				
✓ Kondisi fisik handle	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Pemasangan	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
8. Periksa Control handle	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
9. Periksa Protective Cover	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
10. Periksa Selang Hidrolik				
✓ Kebocoran	Rapat	☐ Rapat	☐ Bocor	
✓ Ujung Selang (hydraulic coupler)	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
✓ Tidak tegang/puntir	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
✓ Permukaan selang(retakan, kerutan, leleh, terkelupas)	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Usia Selang	<10 tahun	☐ Sesuai	☐ Terlampaui	
11. Periksa Dust protection caps	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
12. Periksa Hidrolik Coupler	Lancar	☐ Lancar	☐ Tidak lancar	
13. Pengoperasian Cutter Blade				
✓ Buka	Lancar	☐ Lancar	☐ Tidak lancar	
✓ Tutup	Lancar	☐ Lancar	☐ Tidak lancar	
✓ Noise	Normal	☐ Normal	☐ Noise	
14. Fungsi Dead Man	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
15. Uji Fungsi Spreading	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
16. Uji Fungsi Pulling/Squeezing	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN EKSTRIKASI
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	HYDRAULIC RESCUE EQUIPMENT (RESCUE RAM)		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		
	Tahun Pembuatan:		Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Visual eksternal Rescue ram	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Periksa Piston rod	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa tingkat keausan Cylinder side, Piston side	Baik	☐ Baik	☐ Aus	
5. Periksa Pin, baut, mur, sekrup	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
6. Periksa Handle				
✓ Kondisi fisik handle	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Pemasangan	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
7. Periksa Control handle	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
8. Periksa Eksternal Cylinder Body	Leakage	☐ Rapat	☐ Leakage	
9. Periksa Protective Cover	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
10. Periksa Selang Hidrolik				
✓ Kebocoran	Rapat	☐ Rapat	☐ Bocor	
✓ Ujung Selang (hydraulic coupler)	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
✓ Tidak tegang/puntir	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
✓ Permukaan selang(retakan, kerutan, leleh, terkelupas)	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Usia Selang	<10 tahun	☐ Sesuai	☐ Terlampaui	
11. Periksa Dust protection caps	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
12. Periksa Hidrolik Coupler	Lancar	☐ Lancar	☐ Tidak lancar	
13. Periksa Indikator oli hidrolik	Max	☐ Low	☐ Medium ☐ High	
14. Pengoperasian Rescue ram				
✓ piston rod dapat ditarik secara penuh	Penuh	☐ Penuh	☐ Tidak penuh	
✓ kelancaran proses perpanjangan/ penarikan piston rod	Lancar	☐ Lancar	☐ Tidak lancar	
✓ tidak ada gerakan lanjutan	Tidak ada	☐ Tidak ada	☐ Ada	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN EKSTRIKASI
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	HYDRAULIC RESCUE EQUIPMENT (POMPA MOTOR HIDROLIK)		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:		
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data	Ket
POMPA HIDROLIK			
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap ☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Eksternal hidrolik motor pump	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
3. Periksa indikator level Oli hidrolik	Medium/High	☐ Low ☐ Medium ☐ High	
4. Periksa hydraulic oil reservoir	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
5. Periksa Filler oil cap	Kencang	☐ Kencang ☐ Kendor	
6. Periksa Identification plate	Terbaca	☐ Terbaca ☐ Tidak terbaca	
7. Periksa Central control unit (Jika ada)	Berfungsi	☐ Berfungsi ☐ Tidak berfungsi	
8. Periksa Pin, baut, mur, sekrup	Kencang	☐ Kencang ☐ Kendor	
9. Periksa Carrying Handle	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
10. Periksa Dust protection caps	Normal	☐ Normal ☐ Tidak Normal	
11. Periksa Protective frame	Normal	☐ Normal ☐ Tidak Normal	
12. Periksa Hidrolik Coupler	Lancar	☐ Lancar ☐ Tidak lancar	
MESIN PENGGERAK			
13. Periksa Eksternal mesin	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
14. Periksa semua cover, nuts, bolts	Kencang	☐ Kencang ☐ Kendor	
15. Periksa muffler	Normal	☐ Normal ☐ Tidak Normal	
16. Periksa recoil starter	Berfungsi	☐ Berfungsi ☐ Tidak berfungsi	
17. Kondisi Oli			
✓ Level oli	Normal	☐ Low ☐ Medium ☐ High	
✓ Kekentalan Oli	Normal	☐ Normal ☐ Tidak Normal	
✓ Filter Oli	Bersih	☐ Bersih ☐ Kotor	
18. Periksa filter udara	Bersih	☐ Bersih ☐ Kotor	
19. Periksa busi	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
20. Running Test			
✓ Berbeban	5-10 menit	☐ Normal ☐ Tidak Normal	
✓ Tidak Berbeban	5-10 menit	☐ Normal ☐ Tidak Normal	
✓ Starting Awal	5 detik	☐ Normal ☐ Tidak Normal	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN EKSTRIKASI
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	HYDRAULIC RESCUE EQUIPMENT (POMPA TANGAN)		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		
	Tahun Pembuatan:		Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :		
	Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Eksternal hand pump	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Periksa Filler plug	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa Tanki hidrolik	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
5. Periksa indikator level Oli hidrolik	Normal	☐ Low	☐ Medium ☐ High	
6. Periksa Piston rod	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
7. Periksa gagang pompa, pastikan terpasang kuat pada piston rod	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
8. Periksa Identification plate	Terbaca	☐ Terbaca	☐ Tidak terbaca	
9. Periksa pin, baut, mur, sekrup	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
10. Periksa Dust protection caps	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
11. Periksa Hidrolik Coupler	Lancar	☐ Lancar	☐ Tidak lancar	
12. Uji fungsi tekanan	Sesuai	☐ Sesuai	☐ Tidak sesuai	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN EKSTRIKASI
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	COMBI TOOLS WITH BATTERY	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	
	Kodefikasi BMN :	Jenis Pemeriksaan:
	S/N :	Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Tahun Pembuatan:	Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :	
	Tgl mulai digunakan:	.....

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Eksternal combi devices	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Periksa blades (arms)	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa Bearing bolts, securing rings, Pin, baut, mur, sekrup	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
5. Periksa Centre bolt	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
6. Periksa Cylinder body	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
7. Periksa Protective cover	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
8. Periksa Handle		☐	☐	
✓ Kondisi fisik handle	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Pemasangan	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
9. Periksa fungsi Control lever	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
10. Periksa fungsi ON/OFF Button	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
11. Periksa Hand grip	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
12. Periksa Pumps/oil reservoir	Baik	☐ Baik	☐ Leakage	
13. Periksa Battery		☐	☐	
✓ Kondisi Eksternal Battery	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Indikator Level	Normal	 %		
✓ Rails Battery	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
14. Pengoperasian Combi Tools		☐	☐	
✓ Buka	Lancar	☐ Lancar	☐ Tidak lancar	
✓ Tutup	Lancar	☐ Lancar	☐ Tidak lancar	
✓ Noise	Normal	☐ Normal	☐ Noise	
15. Fungsi Dead Man	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
16. Uji Fungsi				
✓ Fungsi Cutting O 1 inch	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Fungsi Spreading	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Fungsi Pulling/Squeezing	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN EKSTRIKASI
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	RESCUE CUTTER/ROTARY SAW	Tgl Pemeriksaan :	
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*	
	Kodefikasi BMN :		Petugas/Operator :
	S/N :		
	Tahun Pembuatan:		
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Kebocoran	Rapat	☐ Rapat	☐ Ada Kebocoran	
3. Periksa Mur, Baut, dan Sekrup	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
4. Periksa knalpot/muffler dan recoil starter	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
5. Blade Guard	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
6. Stop Swicth	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
7. Choke Control	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
8. Decomprresion Valve	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
9. Throttle Trigger	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
10. Throttle Lockout		☐	☐	
11. Putaran Cutting Blade	Clockwise	☐ Ya	☐ Tidak	
12. Starter ✓ Manual Starter	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
13. Running Test ✓ Berbeban ✓ Tidak Berbeban ✓ Starting Awal	5-10 menit 5-10 menit 5 detik	☐ Normal ☐ Normal ☐ Normal	☐ Tidak Normal ☐ Tidak Normal ☐ Tidak Normal	
14. Kondisi Filter Udara	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
15. Kondisi Oli (chain) ✓ Level oli ✓ Kekentalan Oli		☐ Low ☐ Normal	☐ Medium ☐ Tidak Normal	
16. Kondisi Oli Mesin ✓ Level oli ✓ Kekentalan Oli ✓ Filter Oli	Normal Normal Bersih	☐ Low ☐ Normal ☐ Bersih	☐ Medium ☐ Tidak Normal ☐ Kotor	
17. Bahan bakar ✓ Kapasitas ✓ Filter bahan bakar	Max Bersih	☐ Low ☐ Bersih	☐ Medium ☐ Kotor	
18. Kebersihan ✓ Blok mesin ✓ Body Power Saw	Bersih Bersih	☐ Bersih ☐ Bersih	☐ Kotor ☐ Kotor	
19. Uji Fungsi ✓ Potong beton	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
☒ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
☒ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN EKSTRIKASI
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	CHAIN SAW	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Kebocoran	Rapat	☐ Rapat	☐ Ada Kebocoran	
3. Periksa Mur, Baut, dan Sekrup	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
4. Periksa knalpot/muffler dan recoil starter	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
5. Chain brake	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
6. Stop swith	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
7. Choke control	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
8. Decomprasion Valve	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
9. Throttle trigger	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
10. Throttle lockout	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
11. Chain tension	Erat	☐ Erat	☐ Tidak Erat	
12. Starter ✓ Manual Starter	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
13. Running Test ✓ Berbeban ✓ Tidak Berbeban ✓ Starting Awal	5-10 menit 5-10 menit 5 detik	☐ Normal ☐ Normal ☐ Normal	☐ Tidak Normal ☐ Tidak Normal ☐ Tidak Normal	
14. Kondisi Filter Udara	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
15. Kondisi Oli (chain) ✓ Level oli ✓ Kekentalan Oli		☐ Low ☐ Normal	☐ Medium ☐ Tidak Normal	
16. Kondisi Oli Mesin ✓ Level oli ✓ Kekentalan Oli ✓ Filter Oli	Normal Normal Bersih	☐ Low ☐ Normal ☐ Bersih	☐ Medium ☐ Tidak Normal ☐ Kotor	
17. Bahan bakar ✓ Level Bahan Bakar ✓ Filter bahan bakar	Medium Bersih	☐ Low ☐ Bersih	☐ Medium ☐ Kotor	
18. Kebersihan ✓ Blok mesin ✓ Body chainsaw	Bersih Bersih	☐ Bersih ☐ Bersih	☐ Kotor ☐ Kotor	
19. Uji fungsi potong kayu	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
☒ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
☒ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst

[illegible]

SCBA	Tgl Pemeriksaan :
Merk/Type :	
Kodefikasi BMN :	Jenis Pemeriksaan:
S/N :	Pemeriksaan/Uji Fungsi*
Tahun Pembuatan:	Petugas/Operator :
Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:	.....

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
Regulator				
2. Pemeriksaan Visual				
✓ Kerusakan fisik	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Modifikasi	Tidak ada	☐ Tidak ada	☐ Ada	
3. Selang tekanan tinggi	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Selang tekanan tinggi	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
5. Sambungan O ring tabung	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
6. manometer tidak terpelintir	Baik	☐ Baik	☐ Terpelintir	
Tabung				
7. Periksa dokumen tes hidrostatik, pastikan dilakukan tiap 5 tahun sekali pada badan yang berwenang	Sesuai	☐ Sesuai	☐ Terlampaui	
8. Periksa unit tabung, pastikan tidak ada kerusakan fisik, kebocoran, deformasi, bersihkan	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
Backpack Frame				
9. Periksa unit pastikan tidak ada kerusakan fisik, korosi, deformasi.	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
10. Periksa semua kelengkapan peralatan, terpasang erat serta baut pengunci dalam keadaan kencang	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak lengkap	
11. Periksa strap dan buckle	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
Facepiece				
12. Periksa pinggiran masker untuk memastikan tidak terpotong	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
13. Periksa kejernihan suara	Jernih	☐ Jernih	☐ Tidak jelas	
14. Periksa kondisi band	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
15. Periksa masker pastikan tidak ada kerusakan pada karet, retak ataupun sobek	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
Periksa kebocoran				
16. Pemeriksaan tekanan tinggi	Rapat	☐ Rapat	☐ Bocor	
17. Pemeriksaan tekanan rendah	Rapat	☐ Rapat	☐ Bocor	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
☒ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
☒ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst

D. PERALATAN TACTICAL ASCENDER



FORM UJI FUNGSI PERALATAN TACTICAL ASCENDER
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	TACTICAL ASCENDER		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		
	Tahun Pembuatan:		Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa ascender housing dan komponennya				
✓ Kerusakan fisik	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Modifikasi	Tidak ada	☐ Tidak ada	☐ Ada	
3. Periksa rope grab system				
✓ Rope grab	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
✓ Rope cover	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Rope guide	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Knife	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa primary connection				
✓ Sling	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Karabiner	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Chasis pada area primary connection	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
5. level pengisian baterai	<45 menit	☐ Sesuai	☐ Tidak sesuai	
6. Periksa charger baterai	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
7. Speed handle	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
8. Tombol di control panel	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
9. Remote control	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
10. Baterai remote control	Baik	☐ Baik	☐ Lemah/mati	
11. Emergency descent	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN TACTICAL ASCENDER
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	POWER ASCENDER WITH GASOLINE ENGINE		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		
	Tahun Pembuatan:		Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :		
	Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data			Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap		
Ascender					
2. Periksa ascender housing dan komponennya					
✓ Kerusakan fisik	Baik	☐ Baik	☐ Rusak		
✓ Modifikasi	Tidak ada	☐ Tidak ada	☐ Ada		
3. Periksa rope grab system					
✓ Rope grab	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor		
✓ Rope cover	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi		
✓ Rope guide	Baik	☐ Baik	☐ Rusak		
✓ Knife	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal		
✓ Secondary Connection	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal		
✓ Lower hole	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal		
4. Periksa primary connection					
✓ Sling	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal		
✓ Karabiner	Baik	☐ Baik	☐ Rusak		
✓ Chasis pada area primary connection	Baik	☐ Baik	☐ Rusak		
5. Periksa friction brake	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi		
6. Periksa tuas	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi		
7. Periksa throttle	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi		
8. Periksa kinerja ascender	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi		
9. Periksa Brake system	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi		
10. Periksa safety shear bolt	Baik	☐ Baik	☐ Aus/rusak		
Engine					
11. Periksa visual Eksternal engine					
✓ Kebocoran	Tidak ada	☐ Tidak ada	☐ Ada		
✓ Kerusakan	Tidak ada	☐ Tidak ada	☐ Ada		
12. Periksa muffler	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal		
13. Periksa recoil starter	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi		
14. Periksa semua cover, nuts, bolts	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor		
15. Kondisi Oli					
✓ Level oli	Normal	☐ Low	☐ Medium	☐ High	
✓ Kekentalan Oli	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal		
✓ Filter Oli	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor		
16. Bahan bakar	Max	☐ Low	☐ Medium	☐ High	
17. Periksa filter udara	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor		
18. Periksa busi	Baik	☐ Baik	☐ Rusak		
19. Periksa karburator	Baik	☐ Baik	☐ Rusak		
20. <i>Cooling fins</i>	Baik	☐ Baik	☐ Rusak		
21. Running Test					
✓ Berbeban	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal		
✓ Tidak Berbeban	5-10 menit	☐ Normal	☐ Tidak Normal		

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
☒ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
☒ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst

E. PERALATAN MOUNTAINEERING



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	ROPES/TALI	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	
	Tahun Pembuatan:	Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:	.....	

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data	Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap ☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa kebersihan tali	Bersih	☐ Bersih ☐ Kotor	
3. Periksa fisik tali apakah ada pelintiran atau terbelit	Tidak ada	☐ Tidak ada ☐ Ada	
4. Periksa apakah ada serpihan benda tajam	Tidak ada	☐ Tidak ada ☐ Ada	
5. Periksa masa pakai	≤ 5 tahun	 tahun	
6. Periksa kondisi sarung/ selubung	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
7. Periksa kondisi inti tali	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
8. Periksa selubung plastik	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
9. Periksa terminasi yang dijahit	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
10. panjang tali dan tanda tengah tali			
✓ Panjang tali	meter	 m	
✓ Tanda tengah	Tepat	☐ Tepat ☐ Tidak tepat	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	WEBBING		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:		
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data	Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap ☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa kebersihan webbing	Bersih	☐ Bersih ☐ Kotor	
3. Periksa fisik webbing apakah ada pelintiran atau terbelit	Tidak ada	☐ Tidak ada ☐ Ada	
4. Periksa apakah ada serpihan benda tajam	Tidak ada	☐ Tidak ada ☐ Ada	
5. Periksa masa pakai	≤ 5 tahun	 tahun	
6. Periksa visual	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
7. Periksa taktil	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
8. Periksa terminasi ujung webbing	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
9. Ukur Panjang tali webbing	meter	 m	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	CONNECTORS/CARABINER	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa kebersihan alat	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
3. Periksa frame				
✓ Kondisi rangka	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Keausan	≤ 1 mm	☐ Baik	☐ Aus	
✓ Kondisi Nose	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
4. Periksa Gate				
✓ Kondisi gate	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Lubang keylock	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
✓ Kondisi rivet	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Gate dapat terbuka penuh	Penuh	☐ Penuh	☐ Tidak penuh	
✓ Gate menutup secara otomatis	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
5. Periksa selongsong pengunci manual *				
✓ Kondisi locking sleeve	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Locking sleeve dapat mengunci dan membuka kunci konektor sepenuhnya	Penuh	☐ Penuh	☐ Tidak penuh	
6. Periksa selongsong pengunci otomatis *		☐	☐	
✓ Kondisi locking sleeve	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Locking sleeve dapat mengunci dan membuka kunci konektor sepenuhnya	Penuh	☐ Penuh	☐ Tidak penuh	
✓ Konektor terkunci secara otomatis saat Anda melepaskan gate dan sleeve	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	ASCENDER	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa kebersihan alat	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
3. Periksa frame				
✓ Kondisi rangka	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Lubang attachment	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Keausan	≤ 1 mm	☐ Baik	☐ Aus	
✓ Kondisi Gigi	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa Cam				
✓ Kondisi cam	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi cam axle	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi rivet	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ rotasi cam	Penuh	☐ Penuh	☐ Tidak penuh	
✓ efektivitas pegas kembali	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
5. Periksa kunci pengaman *		☐	☐	
✓ kunci pengaman dan porosnya	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ efektivitas pegas kembali	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Kait pengaman	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
6. Uji fungsi		☐	☐	
✓ Pastikan penjepit tali meluncur di sepanjang tali ke satu arah dan mengunci ke arah lain	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	ROPE CLAMPS	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	
	Kodefikasi BMN :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	S/N :	
	Tahun Pembuatan:	Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa kebersihan alat	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
3. Periksa frame				
✓ Kondisi rangka	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Lubang attachment	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Keausan	≤ 1 mm	☐ Baik	☐ Aus	
✓ Kondisi Gigi	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa Cam				
✓ Kondisi cam	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi cam axle	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi rivet	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ rotasi cam	Penuh	☐ Penuh	☐ Tidak penuh	
✓ efektivitas pegas kembali	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
5. Periksa kunci pengaman *		☐	☐	
✓ kunci pengaman dan porosnya	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ efektivitas pegas kembali	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Kait pengaman	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
6. Uji fungsi		☐	☐	
✓ Pastikan penjepit tali meluncur di sepanjang tali ke satu arah dan mengunci ke arah lain	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	ASAP LOCK FALL ARRESTER	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa kebersihan alat	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
3. Periksa frame	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
4. Periksa Wheel (roda)				
✓ Kondisi roda/wheel	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Keausan	Baik	☐ Baik	☐ Aus	
✓ Kondisi Gigi	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Kebersihan	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
✓ Putaran roda	Lancar	☐ Lancar	☐ Tidak lancar	
5. Periksa arm dan kait pengaman				
✓ Kondisi arm	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Kondisi Gigi	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ fungsi pegas pada arm	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi kunci pengaman	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ efektifitas pegas balik	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
6. Periksa clevis				
✓ kondisi clevis	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ sambungan pin dan sekrup	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ kekencangan sekrup	kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
✓ clevis berputar pada porosnya	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ penyerap energi	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
7. Uji fungsi: meluncur di tali	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
8. Uji fungsi: mengunci dan membuka kunci		☐	☐	
✓ mengunci	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ terbuka secara normal	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
9. Uji fungsi: fungsi penguncian	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	HELMETS	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Batok/Cangkang /Shell				
✓ kondisi bagian luar batok	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi bagian dalam Batok	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi slot dan lubang untuk aksesoris	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ kondisi dan fungsi penutup ventilasi	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
3. Periksa liner				
✓ Kondisi liner	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ dudukan (webbing head harness)	Baik	☐ Baik	☐ Aus	
4. headband	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
5. sistem penyetelan	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
6. fungsi sistem penyetelan	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
7. tali dagu	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
8. gesper tali dagu	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
9. busa	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
10. klip headlamp	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
11. aksesoris	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	HARNESS	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa kondisi straps				
✓ kondisi straps	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi jahitan pengaman	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi keliman ujung tali	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Periksa attachment point				
✓ Kondisi kondisi titik pemasangan logam	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ kondisi titik pemasangan tekstil	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ kondisi titik-titik pemasangan plastik	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa gesper penyetelan				
✓ gesper penyetelan Doubleback	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ gesper penyetelan Cepat	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ tali pengikat	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ fungsi sistem penyetelan	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
5. Periksa bagian kenyamanan				
✓ kondisi busa pinggang, kaki dan bahu	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ kondisi penahan karet dan/atau plastik	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ kondisi karet gelang kaki	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ kondisi loop peralatan	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
6. Periksa kondisi konektor	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	DESCENDER		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:		
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa kebersihan alat	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
3. Periksa frame				
✓ Kondisi rangka	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Keausan	≤ 1 mm	☐ Baik	☐ Aus	
✓ Kondisi Gigi	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa Moving slide plate		☐	☐	
✓ Kondisi moving slide plate	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi safety gate	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ keefektifan pegas	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Gerakan membuka dan menutup. jika slide plate dapat melewati cam axle head, hentikan penggunaan produk	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Lubang attachment	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ pasak pengaman	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
5. Periksa Cam				
✓ Kondisi cam	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi cam axle	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi pelat gesekan	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ rotasi cam	Penuh	☐ Penuh	☐ Tidak penuh	
✓ efektivitas pegas kembali	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Lubang attachment	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Kondisi Gigi	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ rotasi anti-error	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi paku keling	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
6. Periksa handle		☐	☐	
✓ Kondisi handle	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ efektivitas pegas kembali	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
7. Uji fungsi		☐	☐	
✓ Lakukan uji fungsi dengan diameter tali yang direkomendasikan.	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Ujicoba dengan menanggihkan diri pada ketinggian yang rendah. Perangkat harus mengunci tali.				
✓ Operasikan pegangan untuk melakukan penurunan singkat.				

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	PULLEYS		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:		
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data	Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap ☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa kebersihan alat	Bersih	☐ Bersih ☐ Kotor	
3. Periksa pelat samping			
✓ Kondisi pelat	Normal	☐ Normal ☐ Tidak normal	
✓ Keausan	≤ 1 mm	☐ Baik ☐ Aus	
✓ kondisi lubang attachment	Normal	☐ Normal ☐ Tidak normal	
✓ kondisi paku keling	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
4. Periksa kondisi sheave			
✓ Kondisi sheave	Normal	☐ Normal ☐ Tidak normal	
✓ Putaran sheave (2 arah)	Normal	☐ Normal ☐ Tidak normal	
5. sistem pembukaan dan penguncian pelat samping	Normal	☐ Normal ☐ Tidak normal	
6. Uji fungsi			
✓ Pasang katrol Anda pada anchor dan pasang tali yang kompatibel.	Berfungsi	☐ Berfungsi ☐ Tidak berfungsi	
✓ Putar tali di kedua arah			

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	LANYARD		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :		
	S/N :		Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:		
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa kondisi frame				
✓ kondisi frame	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi lubang attachment	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ kondisi paku keling	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Kondisi gate	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
3. Periksa tali penyelamat				
✓ Kondisi luar tali	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ pemeriksaan taktil pada inti	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ kondisi tali di lubang attachment	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ kondisi jahitan pengaman di kedua sisi	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Pengujian fungsi				
✓ Pasang mata LEZARD ke fix anchor, gantung diri Anda dari dua lanyard penyelamat/korban. Tarik keras pada ekor LEZARD (sekitar 20 kg).	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Pastikan ekornya terlepas.				
✓ Pasang kembali ekor pada tempatnya dan tutup gate.				
✓ Tangguhkan diri Anda lagi dan pastikan kuncinya bergerak bebas				

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	ANCHOR STRAPS	Tgl Pemeriksaan :	
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*	
	Kodefikasi BMN :		Petugas/Operator :
	S/N :		
	Tahun Pembuatan:		
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data	Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap ☐ Tidak Lengkap	
2. Pemeriksaan pendahuluan		☐ ☐	
✓ Verifikasi keberadaan dan keterbacaan nomor seri dan tanda CE.	Normal	☐ Normal ☐ Tidak normal	
✓ Periksa masa pakai	≤ 5 tahun	 tahun	
✓ Pastikan tidak ada modifikasi atau elemen yang hilang	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
3. Periksa kondisi			
✓ Periksa kondisi sepanjang webbing: cari potongan, keausan, dan kerusakan karena penggunaan, panas, bahan kimia... Hati-hati saat memeriksa serat yang dipotong.	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
✓ Periksa kondisi jahitan pengaman di kedua sisi. Pastikan tidak ada benang yang longgar, aus, atau terpotong.	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
4. Periksa attachment point dan adjustment buckle			
✓ Periksa kondisi attachment point dan adjustment buckle: tanda, retak, aus, deformasi, korosi...	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
✓ Pastikan bahwa gesper penyetelan beroperasi dengan benar	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN MOUNTAINEERING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	RESCUE FRAME	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type : Larkin	
	Kodefikasi BMN :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	S/N :	
	Tahun Pembuatan:	Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:	.....	

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Pemeriksaan komponen				
✓ Section Tension Leg	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Section Compression Legs	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Joiners	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Tension Leg End Fittings	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Compression Leg End Fittings	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Full Size Hinge Tube	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Half Size Hinge Tube	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Linch Pins with bail	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Apex Pins with Spring Clip	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Hinge Channel fitted with spike, hinge pins and spring clips	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Hinge Fitting	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Transport Pack	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Base Plates with 4 Large Spring clips	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Uji Fungsi				
✓ Konfigurasi 1	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	
✓ Konfigurasi 1	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	

Keterangan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst

Salinan sesuai dengan aslinya

Plt. KEPALA BIRO HUKUM
DAN KERJA SAMA

NOER ISRODIN M.

DEPUTI BIDANG SARANA DAN PRASARANA DAN SISTEM KOMUNIKASI PENCARIAN DAN PERTOLONGAN,

ttd

FAKHRIZET

LAMPIRAN II

PEDOMAN UJI FUNGSI PERALATAN
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN DI
LINGKUNGAN BADAN NASIONAL
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

NOMOR: PED- 4 TAHUN 2022

I. UJI FUNGSI PERALATAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN PERAIRAN

A. HANDHELD SONAR

1. Peringatan Keselamatan

- a. Sebelum masuk air, pastikan kondisi perairan yang akan dimasuki aman dari beberapa hal diantaranya:
 - ✓ Aman dari arus listrik
 - ✓ Aman dari Zat berbahaya
 - ✓ Aman dari arus yang berbahaya/deras
 - ✓ Aman dari ombak besar/risiko tsunami
 - ✓ Aman dari puing/serpihan berbahaya
- b. *Handheld Sonar* bukan alat bantu apung/pelampung. Jangan pernah melakukan tindakan penyelamatan di air tanpa mengikuti prosedur keselamatan di air.
- c. *Handheld Sonar* mengandung *high capacity lithium battery* dan sirkuit tegangan berbahaya. Dilarang mengoperasikan *Handheld Sonar* apabila terdapat kerusakan pada casing/body perangkat. Terbukanya casing dapat mengakibatkan sengatan listrik. Risiko terjadi ledakan baterai juga mungkin terjadi jika temperature alat melebihi batas.
- d. Setelah penggunaan pada air laut, bilas *Handheld Sonar* dengan air tawar/air bersih.
- e. Pastikan *Handheld Sonar* dalam keadaan benar-benar kering sebelum dimasukkan kedalam storage case.

2. Pemeriksaan Komponen

- a. Lakukan pemeriksaan fisik *Handheld Sonar*
 - 1) Sensor

- 2) LCD Screen
 - 3) Power/Range Button
 - 4) Trigger
 - 5) Handle
- b. Lakukan pemeriksaan fisik Charging Dock
 - c. Lakukan pemeriksaan fisik AC Adaptor/Charger
 - d. Lakukan pemeriksaan fisik Storage Case
 - e. Periksa fungsi power/range button
 - 1) Fungsi power on
 Pada saat perangkat dalam posisi mati/off, tekan tombol power untuk menghidupkan perangkat
 - 2) Fungsi Select Range
 Tekan tombol power untuk memilih scanning range mode
 - 3) Fungsi Switch Between display
 Tekan tombol power dan tahan selama 2 detik untuk memilih display (target display dan echo map display)
 - 4) Fungsi Power Off
 Tekan tombol power dan tahan sampai muncul "POWER OFF" pada display
 - f. Periksa indicator level baterai
 - g. Periksa fungsi pengecasan
 - 1) Pastikan perangkat dalam kondisi benar-benar kering sebelum melakukan pengecasan. Termasuk Charger dan tempat pengecasan juga dalam kondisi kering.
 - 2) Tempatkan Charging dock pada meja atau permukaan yang rata dan memungkinkan handle Aquaeye untuk dapat menggantung.
 - 3) Hubungkan Charging dock dengan Charger/AC Adaptor dan sambungkan dengan arus listrik.
 Gunakan Hanya Charging Dock dan Charger/AC Adaptor bawaan untuk melakukan pengecasan. Penggunaan diluar Charger/AC Adaptor bawaan pabrik dapat menyebabkan kerusakan pada Charging Dock maupun perangkat *Handheld Sonar*.
 - 4) Letakkan *Handheld Sonar* pada Charging Dock

Pastikan bagian bawah *Handheld Sonar* dapat menempel sempurna pada Charging dock. Pengecasan akan dimulai dalam 10 detik.

- 5) Tanda pengecasan berfungsi
Selama pengecasan, layar akan menyala otomatis dan menampilkan “CHARGING”. LED pada Charging dock berkedip hijau.
- 6) Baterai penuh
Apabila baterai telah terisi penuh, layar akan menampilkan “BATTERY FULL”.
- 7) Lepaskan perangkat dari Charging dock dan matikan apabila perangkat dalam posisi on.

3. Pelaksanaan Uji Fungsi

- a. Lakukan pengujian *Handheld Sonar* di perairan terbuka (laut, danau, embung atau sungai).
- b. Nyalakan perangkat dengan menekan tombol power, screen akan menyala.
- c. Pilih scanning range mode yang sesuai
Tekan *power/range button* untuk memilih *scanning range mode* (*Long, Medium, Short*)

Indicative Scan Speeds Per 90 ^o scan		
Range		waktu minimal scanning 90 ^o
Short	10 m	5 detik
Medium	20 m	15 detik
Long	50 m	30 detik

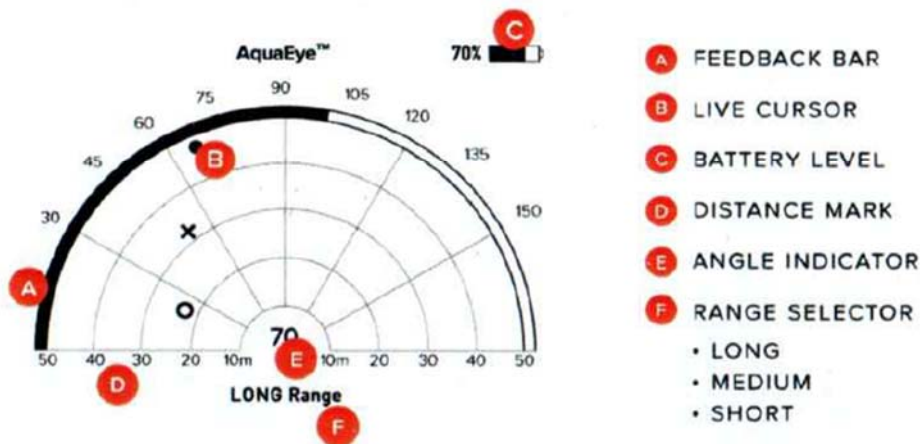
- d. Posisikan rescuer dan peran korban di dalam air (sesuaikan jarak antara rescuer dan peran korban dengan range yang dipilih).
- e. Masukkan *Handheld Sonar* ke dalam air dan pastikan terendam sepenuhnya.
- f. Lakukan Scanning pada area yang dipilih.
 - ✓ Jaga supaya angle pergelangan tangan tetap stabil pada posisinya dan pastikan sensor dalam posisinya dan berada dibawah permukaan air.

- ✓ Tekan *trigger* untuk mulai scanning dan lepaskan *trigger* saat mengakhiri *scanning*.
- ✓ Lakukan *Scanning* dari kiri ke kanan
- ✓ Pastikan melakukan scanning pada kecepatan yang sesuai dengan memperhatikan *feedback* pada *feedback bar*.

g. Cara membaca hasil *Scanning*

Read the screen

ELEMENTS ON SCREEN



- ✓ *Feedback Bar*
Feedback Bar menampilkan *feedback* hasil pemindaian (scan). *Gap* pada *feedback bar* menandakan area yang gagal dilakukan pemindaian (scanning terlalu cepat). Pemindaian yang berhasil/menyeluruh akan menampilkan *feedback bar* yang penuh.
- ✓ X dan O
 Simbol “X” dan “O” pada layar menunjukkan lokasi objek yang ditemukan di dalam air.
 “X” mengindikasikan kemungkinan besar manusia
 “O” mengindikasikan objek dengan kemungkinan kecil sebagai manusia.

B. UNDER WATER EVACUATION EQUIPMENT (PERALATAN SELAM)

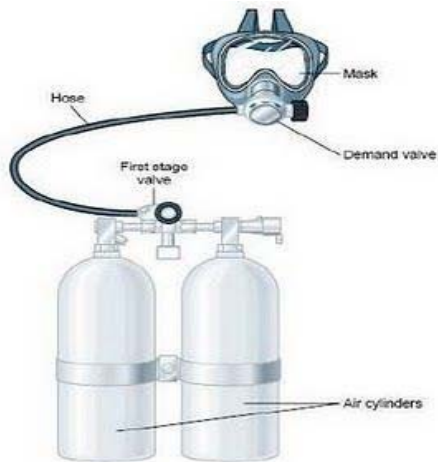
1. Pelaksanaan Uji Fungsi

a. Regulator Set



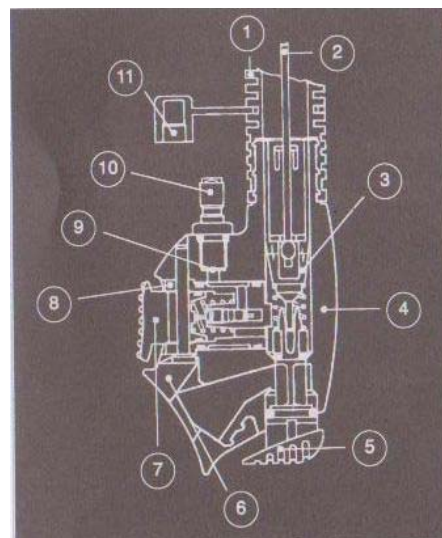
- 1) Periksa dokumen perawatan terakhir, pastikan service berkala (overhaul) setiap 100 kali menyelam atau 1 kali setahun, mana yang tercapai lebih dahulu sudah dilaksanakan dan belum terlampaui.
- 2) Periksa secara visual, pastikan tidak ada modifikasi diluar spesifikasi pabrikan.
- 3) Periksa hose, pastikan tidak ada lipatan/sobek/selang tertekuk/terpelintir.
- 4) Periksa O-Ring pada valve tabung jika tabung tipe yoke
- 5) Sambungkan regulator ke tabung.
- 6) Sambungkan inflator hose regulator ke intermediate pressure gauge test.
- 7) Buka tabung.
Pastikan tekanannya sesuai standar pabrik.
- 8) Pastikan tidak ada kebocoran pada selang dan 2nd stage (primary dan ocotopus)
- 9) Periksa tekanan tabung dari pressure gauge di regulator, pastikan tekanan 200 BAR.
- 10) Pastikan jarum depth gauge regulator pada posisi 0
- 11) Tekan purge button pada 2nd stage regulator, kemudian cium apakah ada bau atau tidak.
- 12) Periksa bagian mouhtpiece, pastikan tidak sobek.
- 13) Hirup udara dari 2nd stage (primary dan ocotopus) pastikan tidak sesak saat dihirup.

b. Tabung Selam



- 1) Periksa dokumen tes hidrostatik, pastikan dilakukan tiap 5 tahun sekali pada badan yang berwenang. Pastikan belum terlampaui.
- 2) Lakukan pemeriksaan visual terhadap tabung. Setiap tabung dilepas untuk dibersihkan dari kotoran atau karat yang terbentuk.
- 3) Pastikan tabung tidak ada luka/goresan maksimum 2 mm.

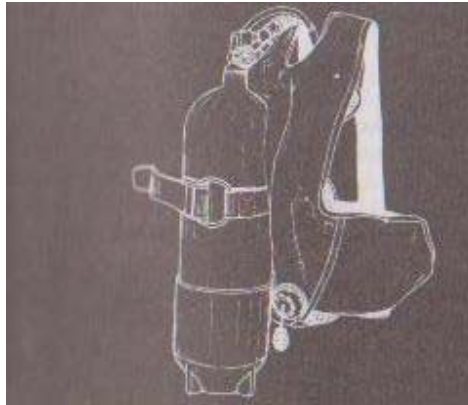
c. BCD



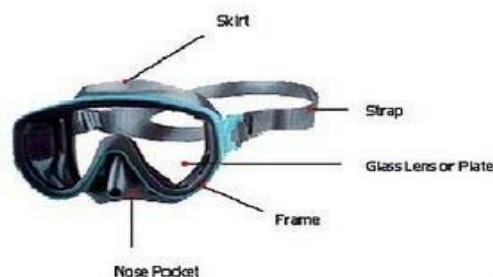
KETERANGAN GAMBAR

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Corrugated hose | 10. Quick connector |
| 2. Valve trigger line | 11. Protection cap |
| 3. Line bushing | |
| 4. Body | |
| 5. Purge button | |
| 6. Mouthpiece | |
| 7. Air Intake button | |
| 8. Valve bushing | |
| 9. Filter | |

- 1) Periksa semua kelengkapan peralatan, terpasang erat serta baut pengunci dalam keadaan kencang.
- 2) Pastikan tabung dan tasnya terpasang dengan kuat (seperti gambar dibawah).



- 3) Sambungkan inflator hose dari regulator ke BCD.
- 4) Tekan tombol inflator sampai BCD terisi udara penuh, hingga udara otomatis melalui dump valve.
- 5) Diamkan beberapa menit untuk mengetahui apakah ada kebocoran pada BCD atau tidak.
- 6) Tekan tombol deflate dan tarik tali dump valve untuk memastikan udara dapat keluar dengan lancar.
- 7) Pastikan strap dan buckle pada BCD berfungsi dengan baik

d. Masker Selam

- 1) Periksa secara visual, pastikan tidak ada kerusakan/ sobek pada skirt, nose, frame, lensa/kaca, dan strap.
- 2) Lakukan uji coba di bawah air, periksa apakah ada kebocoran.
- 3) Periksa jarak pandang, pastikan tidak terhalang.
- 4) Periksa volume masker, pastikan sesuai dengan kebutuhan.

e. Fins



- 1) Periksa Visual, pastikan tidak ada kerusakan (retakan, patahan, dll).
- 2) Periksa daya dorong Fins, pastikan cukup kuat.
- 3) Periksa berat Fins (harus ringan).

f. Senter selam



- 1) Periksa secara visual Lamp head : Lensa, reflector, lampu, rubber ring, heat sink. Pastikan tidak ada kerusakan.

- 2) Periksa O ring, pastikan lengkap dan masih baik.
- 3) Periksa secara visual Main Tube.
- 4) Periksa secara visual Tube Bottom
- 5) Periksa secara visual Hole untuk tali.
- 6) Periksa secara visual Curving Rope.
- 7) Periksa baterai
- 8) Lakukan uji fungsi dengan menyalakan senter.

g. Pisau selam



- 1) Periksa kelengkapan: pisau, sarung, strap, buckle, handle, pengunci.
- 2) Periksa sarung pisau secara visual, pastikan tidak ada kerusakan.
- 3) Periksa secara visual strap, pastikan dalam kondisi baik dan buckle dapat berfungsi.
- 4) Periksa system penguncian dan pelepasan.
- 5) Periksa handle pisau.
- 6) Periksa secara visual bilah pisau pastikan tidak berkarat.
- 7) Periksa secara visual ujung runcing, sisi tajam dan gerigi pisau pastikan tidak ada gompal dan karat.
- 8) Periksa ketajaman pisau, dengan cara memotong tali.

h. Gloves



- 1) Periksa secara visual kondisi sarung tangan, pastikan tidak ada sobek, luka, kerusakan dan keausan karena penggunaan, panas, dan kontak dengan bahan kimia.
- 2) Periksa kondisi jahitan, pastikan tidak ada yang kendor maupun benang putus.

i. Wetsuit



- 1) Periksa secara visual kondisi wetsuit, pastikan tidak ada sobek, luka, kerusakan dan keausan karena penggunaan, panas, dan kontak dengan bahan kimia.
- 2) Periksa kondisi jahitan, pastikan tidak ada yang kendor maupun benang putus.
- 3) Periksa Resleting, pastikan berfungsi dengan baik.
- 4) Periksa tali resleting, pastikan tidak putus/rusak.
- 5) Periksa Velcro.

j. Sepatu selam



- 1) Periksa secara visual kondisi sepatu, pastikan tidak ada sobek, luka, kerusakan dan keausan karena penggunaan, panas, dan kontak dengan bahan kimia.

- 2) Periksa kondisi karet alas sepatu, pastikan tidak patah/pecah.
- 3) Periksa kondisi jahitan, pastikan tidak ada yang kendur maupun benang putus.
- 4) Periksa Resleting, pastikan berfungsi dengan baik.

k. Sabuk Pemberat



- 1) Periksa kondisi webbing
 - a) Periksa luka, kerusakan dan keausan karena penggunaan, panas, dan kontak dengan bahan kimia. Pastikan untuk memeriksa area yang disembunyikan oleh gesper.
 - b) Periksa kondisi jahitan pengaman di kedua sisi. Cari benang yang longgar, aus, atau terpotong.
- 2) Periksa Gesper
 - a) Periksa kondisi gesper penyetelan (tanda, retak, keausan, deformasi, korosi).
 - b) Periksa apakah tali terpasang dengan benar, tanpa terpuntir.
 - c) Pastikan gesper beroperasi dengan benar.

II. FORMULIR UJI FUNGSI PERALATAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN PERAIRAN

A. HANDHELD SONAR



FORM UJI FUNGSI HANDHELD SONAR
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	HANDHELD SONAR	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type : AquaEye	
	Kodefikasi BMN :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	S/N :	
	Tahun Pembuatan:	Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :	
	Tgl mulai digunakan:	

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Eksternal Handheld Sonar	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Sensor	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ LCD Screen	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Power/Range Button	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Trigger	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Handle	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Periksa fungsi Power/Range Button	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
4. Periksa fungsi Switch between display	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
5. Periksa Indikator level Battery	Normal	☐ %		
6. Periksa Charging Dock	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
7. Periksa Charger / AC Adapter	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
8. Pengecasan Battery	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
9. Periksa Storage Case	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
10. Uji Fungsi Handheld Sonar	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Short (10 m)	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Medium (20 m)	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Long (50 m)	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
☒ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
☒ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst

B. DIVING EQUIPMENT (PERALATAN SELAM)



FORM UJI FUNGSI PERALATAN SELAM
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	REGULATOR SET	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	
	Kodefikasi BMN :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	S/N :	
	Tahun Pembuatan:	Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :	
	Tgl mulai digunakan:	

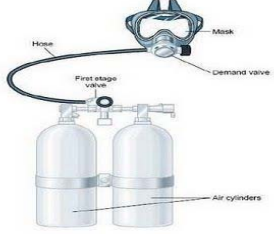
Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen perawatan	1 tahun/100 pemakaian	☐ Sesuai	☐ Terlampaui	
2. Pemeriksaan Visual				
✓ Kerusakan fisik	Tidak ada	☐ Tidak ada	☐ Ada	
✓ Modifikasi	Tidak ada	☐ Tidak ada	☐ Ada	
3. Periksa selang	Baik	☐ Baik	☐ Lipat/sobek/pelintir	
4. O-Ring pada valve tabung (Yoke)	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
5. Selang regulator dan 2nd stage (primary dan ocotopus)	Rapat	☐ Rapat	☐ Leakage	
6. Tekanan tabung dari pressure gauge di regulator	200 BAR	☐ Sesuai	☐ Tidak sesuai	
7. jarum depth gauge regulator pada posisi 0	posisi 0	☐ Sesuai	☐ Tidak sesuai	
8. Tekan purge button pada 2nd stage regulator	Tidak bau	☐ Tidak Bau	☐ Bau	
9. Mouhtpiece	Tidak sobek	☐ Tidak Sobek	☐ Sobek	
10. Hirup udara dari 2nd stage (primary dan ocotopus)	Tidak berbau	☐ Tidak Berbau	☐ Berbau	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN SELAM
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	TABUNG SELAM	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen tes hidrostatik, pastikan dilakukan tiap 5 tahun sekali pada badan yang berwenang	Sesuai	☐ Sesuai	☐ Terlampaui	
2. Periksa unit tabung, pastikan tidak ada kerusakan fisik, kebocoran, deformasi, bersihkan	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Pastikan tabung tidak ada luka/goresan maksimum 2mm	Baik	☐ Baik	☐ Luka/gores	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN SELAM
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	BCD	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

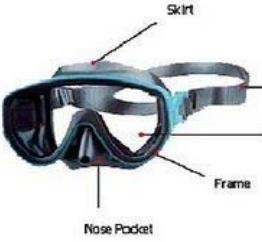
Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data	Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap ☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa unit pastikan tidak ada kerusakan fisik, korosi, deformasi, bersihkan.	Baik	☐ Baik ☐ Rusak	
3. Periksa semua kelengkapan peralatan, terpasang erat serta baut pengunci dalam keadaan kencang	Lengkap	☐ Lengkap ☐ Tidak lengkap	
4. Sambungkan inflator hose dari regulator ke BCD. Tekan tombol inflator sampai BCD terisi udara penuh, hingga udara otomatis melalui dump valve.	Udara keluar	☐ Udara keluar ☐ Mampat	
5. Diamkan beberapa menit untuk mengetahui apakah ada kebocoran pada BCD atau tidak	Rapat	☐ Rapat ☐ Leakage	
6. Tekan tombol deflate dan tarik tali dump valve untuk memastikan udara dapat keluar dengan lancar	Lancar	☐ Lancar ☐ Mampat	
7. Strap dan buckle pada BCD berfungsi dengan baik	Berfungsi	☐ Berfungsi ☐ Tidak berfungsi	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN SELAM
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	Masker Selam	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa secara visual.				
✓ Skirt	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Nose	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Frame	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Lens	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Strap	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Lakukan uji coba di bawah air, periksa apakah ada kebocoran.	Rapat	☐ Rapat	☐ Bocor	
4. Periksa jarak pandang, pastikan tidak terhalang	Baik	☐ Baik	☐ Terhalang	
5. Periksa volume masker, pastikan sesuai dengan kebutuhan	Sesuai	☐ Sesuai	☐ Tidak sesuai	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN SELAM
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	Fins	Tgl Pemeriksaan :	
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*	
	Kodefikasi BMN :		Petugas/Operator :
	S/N :		
	Tahun Pembuatan:		
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa secara visual, pastikan tidak ada kerusakan (retakan, patahan, dll).	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Periksa daya dorong Fins, pastikan cukup kuat.	Kuat	☐ Kuat	☐ Lemah	
4. Periksa berat Fins (harus ringan)	Ringan	☐ Ringan	☐ Berat	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN SELAM
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	Senter Selam	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Lamp head	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Lensa	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ reflector	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ lampu	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ rubber ring	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ heat sink	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. O Ring	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Main Tube	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
5. Tube Bottom	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
6. Attachment Hole	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
7. Curving Rope	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
8. Baterai	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
9. Uji Fungsi	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN SELAM
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	Pisau Selam	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Sarung pisau	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Periksa Strap	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa Buckle	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
5. Periksa Handle	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
6. Periksa Pengunci	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
7. Bilah pisau				
✓ Sisi tajam	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Ujung Runcing	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Gigi pisau	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
8. Uji ketajaman	Tajam	☐ Tajam	☐ Tumpul	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN SELAM
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	Gloves	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Pemeriksaan Visual	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Pemeriksaan jahitan	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN SELAM
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	Wetsuit	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	
	Kodefikasi BMN :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	S/N :	
	Tahun Pembuatan:	Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Pemeriksaan Visual	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Pemeriksaan jahitan	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Periksa Resleting	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
5. Periksa tali resleting	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
6. Periksa Velcro	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN SELAM
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	Sepatu selam	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Pemeriksaan Visual	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Pemeriksaan karet alas sepatu	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
4. Pemeriksaan jahitan	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
5. Periksa Resleting	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
☒ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
☒ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst



FORM UJI FUNGSI PERALATAN SELAM
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	Sabuk Pemberat	Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :	Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	Kodefikasi BMN :	
	S/N :	Petugas/Operator :
	Tahun Pembuatan:	
	Tgl Pembelian :	
Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Pemeriksaan Webbing				
✓ Kondisi Webbing	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Jahitan pengaman	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
3. Pemeriksaan Gesper				
✓ Kondisi Gesper	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Tali terpasang dengan benar	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
✓ Gesper beroperasi dengan benar	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst

DEPUTI BIDANG SARANA DAN PRASARANA DAN SISTEM KOMUNIKASI
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN,

ttd

FAKHRIZET

Salinan sesuai dengan aslinya
Pdt. KEPALA BIRO HUKUM
DAN KERJA SAMA

NOER ISRODIN M.

LAMPIRAN III

PEDOMAN UJI FUNGSI PERALATAN
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN DI
LINGKUNGAN BADAN NASIONAL
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

NOMOR: PED- 4 TAHUN 2022

I. UJI FUNGSI PERALATAN PENDUKUNG

1. EMERGENCY LIGHTING

Emergency Lighting adalah peralatan Pencarian dan Pertolongan yang berfungsi sebagai alat penerangan di lapangan dengan pencahayaan yang natural untuk mendukung tugas operasi Pencarian dan Pertolongan.



a. Prosedur Keselamatan

1) Peringatan Keselamatan

- a) Pastikan hanya personil yang berkompeten yang melakukan pekerjaan uji fungsi.

- b) Pastikan personil yang melakukan kegiatan uji fungsi dalam kondisi fit.
- c) Pastikan kegiatan uji fungsi tidak dilaksanakan sendiri, harus minimal dua personil.
- d) Biasakan personil dengan alarm tanda bahaya, peralatan P3K dan peralatan darurat lainnya.
- e) Baca instruksi kerja sebelum memulai pekerjaan.
- f) Pastikan untuk mematikan, cabut, dan biarkan unit menjadi dingin sebelum menyentuh lampu.
- g) Selalu cabut unit *emergency lighting* dari catu daya sebelum diservis.
- h) Jangan menyentuh *frame* lampu sampai benar-benar dingin.
- i) Jangan melihat langsung ke lampu yang menyala.
- j) Jangan mengoperasikan unit *emergency lighting* di dekat bahan yang mudah terbakar.
- k) Gunakan kain lembut atau sarung tangan saat memegang lampu. Minyak dari kulit dapat merusak lampu selama pengoperasian.
- l) Jangan operasikan *emergency lighting* dengan elektronik yang rusak atau jika ada bagian yang hilang.
- m) Jangan operasikan *emergency lighting* dengan penutup lampu yang rusak atau tanpa penutup lampu.
- n) Jangan operasikan *emergency lighting* yang terpasang di atas permukaan yang tidak rata atau tingkat kemiringan lebih dari 8 derajat.
- o) Jangan gunakan *emergency lighting* jika kecepatan angin melebihi 50 mph (80 km/jam).
- p) Gunakan hanyaudukan yang disarankan dengan kemampuan untuk mendukung beban minimal 20 lb (9kg), dan tahan kecepatan angin hingga 50 mph (80 km/jam) pada ketinggian 16.5ft (5m).

- q) Selalu gunakan perlindungan *Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI)* saat mengoperasikan *emergency lighting* di area dekat air, dan selama cuaca buruk.
- 2) Sebelum Pelaksanaan Pekerjaan
- a) Pastikan area untuk pekerjaan uji fungsi rapi dan bersih.
 - b) Pakailah alat pelindung diri (APD) yang terdiri dari pakaian lapangan, sepatu *safety*, sarung tangan, helm, kacamata *safety*.
 - c) Siapkan semua peralatan dan perlengkapan pendukung yang dibutuhkan dalam pekerjaan uji fungsi.
- 3) Setelah melakukan pekerjaan uji fungsi.
- a) Putuskan sambungan unit *emergency lighting* dari catu daya.
 - b) Buka resleting penutup lampu untuk mempercepat deflasi dan pendinginan lampu.
 - c) Setelah suhu lampu dingin, kempiskan penutup lampu.
 - d) Lepaskan unit *emergency lighting* dari kedudukan tripod penyangga.
 - e) Masukkan unit *emergency lighting* ke dalam tabung penyimpanan.
 - f) Lipat kembali tripod penyangga.
 - g) Periksa dan pastikan kekencangan baut dan mur tripod penyangga.
 - h) Bersihkan unit *emergency lighting* dan tripod penyangga.
 - i) Simpan unit *emergency lighting* dan tripod pada lingkungan yang tidak berdebu dan berventilasi baik.
 - j) Hindari sinar matahari secara langsung.
 - k) Bersihkan peralatan dan perlengkapan pendukung.
 - l) Kembalikan peralatan dan perlengkapan pendukung ke tempat semula dengan rapi.
 - m) Isi dan catat seluruh pekerjaan pada *logbook*.

b. Pelaksanaan Uji Fungsi

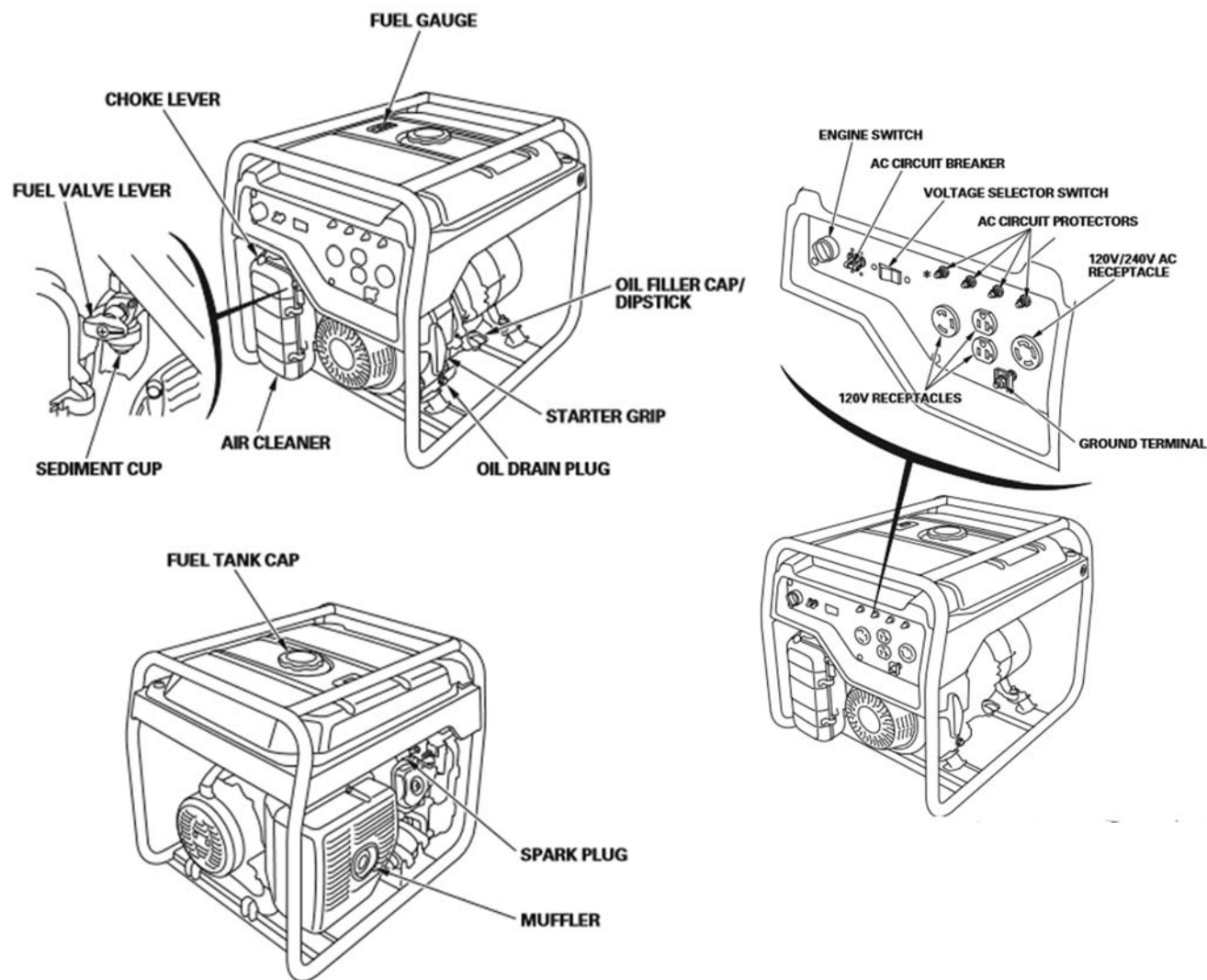
- 1) Periksa bohlam lampu HMI, misalnya apakah ada retakan, pecahan kaca kecil, filamen yang putus, atau kaca lampu memutih.
- 2) Periksa apakah penutup lampu ada kerusakan, misalnya robek atau berlubang.
- 3) Periksa kabel power supply apakah ada yang terkelupas ataupun putus.
- 4) Periksa kabel konektor pada ballast, apakah ada kerusakan pada pin konektor.
- 5) Periksa kondisi stand/tripod apakah ada kerusakan, deformasi, maupun korosi.
- 6) Periksa teleskopik apakah dapat berfungsi dengan baik.
- 7) Periksa mur, baut dan sekrup.
- 8) Periksa frame lampu apakah ada kerusakan, deformasi, maupun korosi.
- 9) Periksa kekencangan baut pada piringan pelat bawah.
- 10) Pastikan Lamp Holder Spring terpasang dan kencang.
- 11) Periksa filter udara yang berbahan spons/bus, yang terletak di bawah piringan pelat bawah.
- 12) Periksa lampu indicator ballast
- 13) Periksa fungsi tombol saklar ON/OFF pada ballast (saklar balloon dan saklar lampu).
- 14) Periksa fuse pada ballast.
- 15) Laksanakan pengujian dengan menyalakan *emergency lighting*. Pastikan Balloon dapat mengembang sempurna dan lampu menyala dengan terang.

2. GENSET

Generator set adalah peralatan Pencarian dan Pertolongan yang berfungsi sebagai penyedia arus listrik untuk seluruh peralatan yang menggunakan daya listrik untuk mendukung pelaksanaan tugas operasi Pencarian dan Pertolongan.



Generator Set (genset)



a. Prosedur Keselamatan

1). Peringatan Keselamatan

- a) Pastikan hanya personil yang berkompeten yang melakukan pekerjaan uji fungsi.
- b) Pastikan personil yang melakukan kegiatan uji fungsi dalam kondisi fit.
- c) Pastikan kegiatan uji fungsi tidak dilaksanakan sendiri, harus minimal dua personil.
- d) Biasakan personil dengan alarm tanda bahaya, peralatan P3K dan peralatan darurat lainnya.
- e) Baca instruksi kerja sebelum memulai kegiatan.
- f) Pastikan mesin mati sebelum memulai kegiatan. Untuk meminimalisir beberapa potensi bahaya seperti:
 - (1) Keracunan karbon monoksida dari gas buang knalpot mesin.
 - (2) Luka bakar akibat dari komponen-komponen yang masih panas.
 - (3) Terluka akibat dari komponen komponen genset yang bergerak.
- g) Berhati-hatilah saat bekerja di lingkungan yang terdapat bahan bakar seperti bensin.
- h) Untuk membersihkan komponen-komponen gunakan hanya cairan pelarut yang tidak mudah terbakar.

2). Sebelum Pelaksanaan Pekerjaan

- a) Pastikan area untuk pekerjaan uji fungsi rapi dan bersih.
- b) Pakailah alat pelindung diri (APD) yang terdiri dari pakaian lapangan, sepatu *safety*, sarung tangan, helm, kacamata *safety*.
- c) Siapkan semua peralatan dan perlengkapan pendukung yang dibutuhkan dalam pekerjaan uji fungsi.

3). Setelah melakukan pekerjaan uji fungsi.

- a) Pastikan genset sudah posisi OFF dan dalam keadaan dingin.
- b) Bersihkan genset dengan kain basah, biarkan sampai mengering.
- c) Simpan dan tempatkan generator di ruangan yang memiliki sirkulasi udara yang baik, tidak berdebu, kelembapan rendah, area permukaan yang datar, dan tuas katup bahan bakar posisi OFF.
- d) Hindari area yang berdekatan dengan peralatan motor listrik.
- e) Tutupi genset dengan bahan yang bukan dari plastik.
- f) Jika disimpan dalam jangka waktu lama, kosongkan tanki bahan bakar dan karburator.
- g) Bersihkan peralatan dan perlengkapan pendukung.
- h) Kembalikan peralatan dan perlengkapan ketempat semula.
- i) Isi dan catat seluruh pekerjaan dalam *logbook*.

b. Pelaksanaan Uji Fungsi

- 1). Periksa di sekeliling dan dibawah genset, apakah ada kebocoran oli serta bahan bakar.
- 2). Periksa semua penutup/pelindung ada pada tempatnya serta kekencangan mur, baut dan sekrup. Jika ada yang longgar kencangkan atau ganti.
- 3). Bersihkan debu serta kotoran terutama di sekitar knalpot/*muffler* dan *recoil* starter.
- 4). Periksa fungsi kerja *Electric starter*.
- 5). Periksa fungsi kerja *Manual starter*.
- 6). Periksa fungsi kerja *choke lever*.
- 7). Periksa fungsi kerja *throttle lever*.
- 8). Hidupkan genset dan biarkan selama 15 menit.

Lakukan Running Test dan amati apakah genset menyala normal pada starting awal, dengan beban dan tanpa beban. Periksa apakah ada getaran yang berlebihan pada

mesin/ tingkat kebisingan ketika generator set dihidupkan.

- 9). Periksa Lampu Indikator
- 10). Periksa fungsi kerja *Engine switch*.
- 11). Periksa fungsi tombol darurat.
- 12). Periksa terminal koneksi
- 13). Periksa *Air filter*.

Prosedurnya adalah sebagai berikut:

- a) Lepaskan *air cleaner cover*.
 - b) Periksa *filter elements*.
 - c) Bersihkan atau ganti jika *filter element* terlalu kotor dan rusak
- 14). Periksa Accu (Air accu, tegangan sebelum start, tegangan start)
 - 15). Battery Chager (Arus Batt Charger dan Kinerja Batt. Charger)
 - 16). Periksa level bahan bakar.

Prosedurnya adalah sebagai berikut:

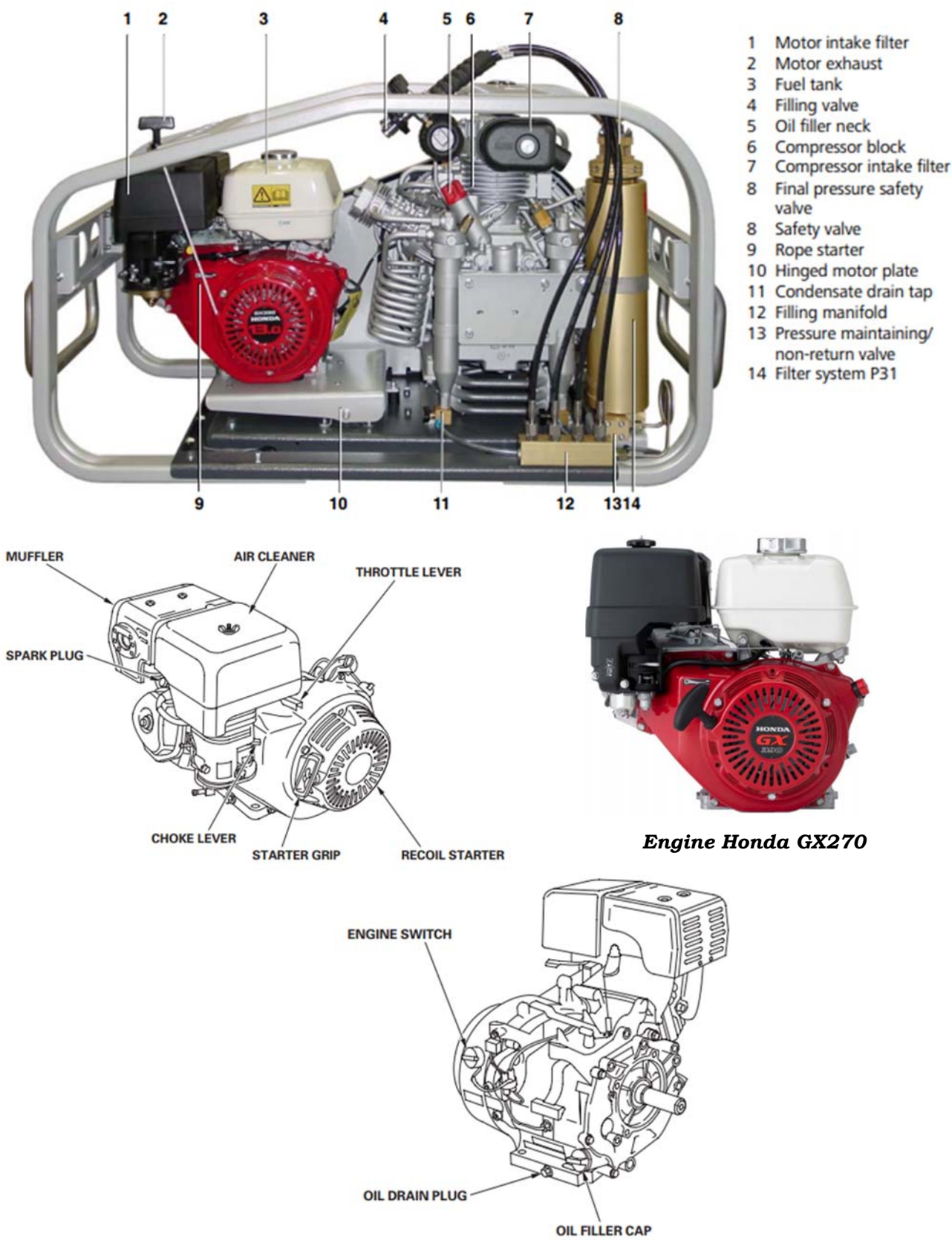
- a) Pastikan *Engine switch* pada posisi OFF.
 - b) Pastikan dan letakkan mesin pada posisi datar.
 - c) Buka *filler cap* dan periksa level bahan bakar.
 - d) Kencangkan filler cap. Jika ada tumpahan bahan bakar, bersihkan dengan lap kering.
- 17). Periksa indikator level oli.

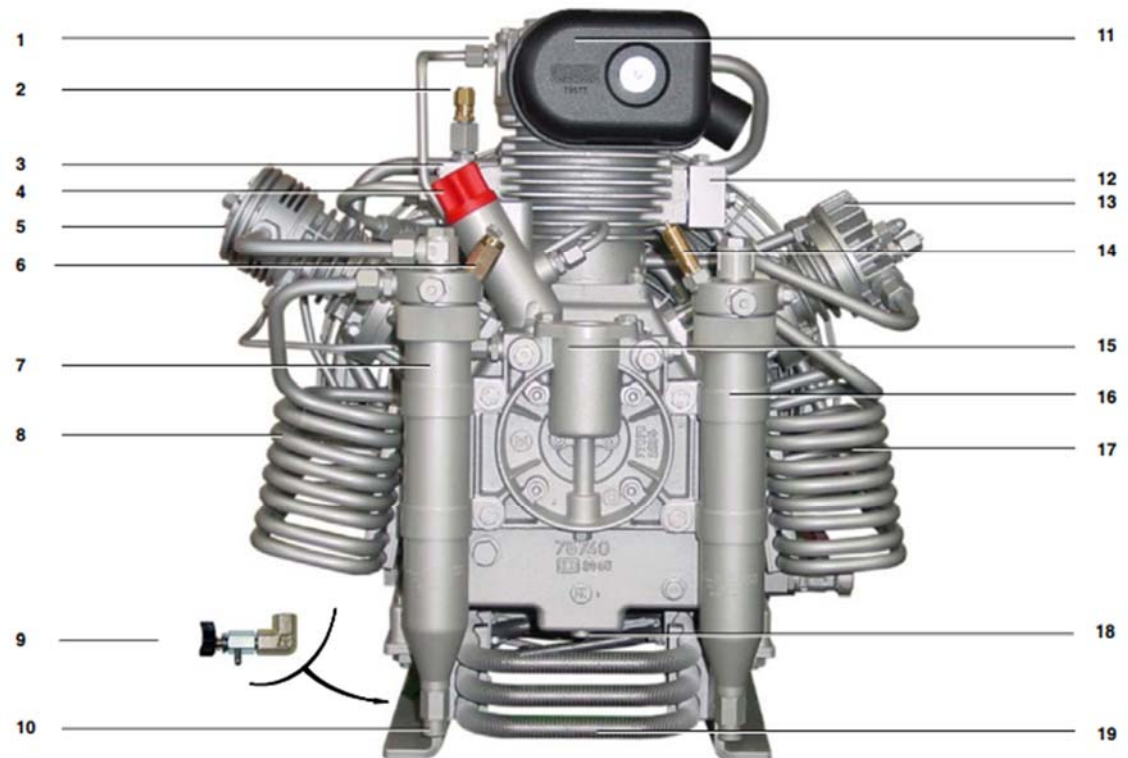
Prosedurnya adalah sebagai berikut:

- a) Lepaskan *filler cap/ dipstick* dan bersihkan
- b) Masukkan kembali dipstick tanpa diputar ke dalam lubang pengisian oli.
- c) Periksa level oli yang ditunjukkan pada dipstick.
- d) Masukkan kembali dipstick dan kencangkan setelah memeriksa/menambah oli.

3. KOMPRESOR SELAM

Compressor Selam Baeur Mariner 250 B (Petrol Engine)





- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Valve head, 1st stage | 15 Oil filter housing |
| 2 Safety valve, 1st stage | 16 Intermediate separator, 2nd stage |
| 3 Intake manifold, 2nd stage | 17 Inter-cooler, 2nd stage |
| 4 Oil filler neck | 18 Oil drain plug |
| 5 Cylinder, 4th stage | 19 After-cooler, 4th stage |
| 6 Safety valve, 3rd stage | |
| 7 Intermediate separator, 3rd stage | |
| 8 Inter-cooler, 3rd stage | |
| 9 Condensate drain tap ^{a)} | |
| 10 Condensate drain connector ^{a)} | |
| 11 Intake filter | |
| 12 Outlet manifold, 2nd stage | |
| 13 Cylinder, 3rd stage | |
| 14 Safety valve, 2nd stage | |

a. Prosedur Keselamatan

1). Peringatan Keselamatan

- Baca instruksi kerja sebelum memulai kegiatan.
- Pastikan hanya personil yang berkompeten yang melakukan pekerjaan uji fungsi.
- Pastikan personil yang melakukan kegiatan uji fungsi dalam kondisi fit.
- Pastikan kegiatan uji fungsi tidak dilaksanakan sendiri, harus minimal 2 (dua) personil
- Biasakan personil dengan alarm tanda bahaya, peralatan P3K dan peralatan darurat lainnya.
- Pastikan ventilasi udara terjaga dengan baik ketika melakukan kegiatan uji fungsi. Untuk meminimalisir beberapa potensi bahaya seperti:

- (1) Keracunan karbon monoksida dari gas buang knalpot mesin.
- (2) Luka bakar akibat dari komponen-komponen yang masih panas.
- (3) Terluka akibat dari komponen-komponen yang bergerak.
- g) Berhati-hatilah saat bekerja di lingkungan yang terdapat bahan bakar seperti bensin.
- h) Pastikan selalu menggunakan special service tool untuk melindungi komponen-komponen dari kerusakan.
- i) Untuk membersihkan komponen-komponen gunakan hanya cairan pelarut yang tidak mudah terbakar.
- 2). Sebelum melakukan pekerjaan uji fungsi.
 - a) Pastikan area untuk pekerjaan uji fungsi rapi dan bersih.
 - b) Pakailah Alat Pelindung Diri/APD yang terdiri dari pakaian lapangan, sepatu *safety*, sarung tangan, helm dengan pelindung wajah, kacamata *safety*, pelindung telinga untuk semua pekerjaan.
 - c) Siapkan semua peralatan dan perlengkapan pendukung yang dibutuhkan dalam pekerjaan uji fungsi.
 - d) Pastikan semua label tidak ada kerusakan atau hilang.
- 3). Setelah kegiatan uji fungsi
 - a) Sebelum disimpan hidupkan kompresor kurang lebih 10 menit untuk memeriksa item-item dibawah ini.
 - b) Periksa apakah ada kebocoran semua pipa-pipa, filter dan katup/*valves* (termasuk *safety valves*).
 - c) Kencangkan semua kopling sesuai spesifikasi.
 - d) Setelah 10 menit, buka *filling valves* atau *outlet valves*, kemudian atur kompresor dengan *minimum pressure* selama 5 menit.
 - e) Setelah 5 menit, matikan kompresor.

- f) Kuras/buang kondensasi dari separators.
- g) Buka semua filter kemudian lumasi.
- h) Pastikan *cartridge* terpasang pada filter.
- i) Lepaskan *intake filter* dari *manifold* dan semua selang *intake* dari *valve heads*.
- j) Biarkan kompresor dalam keadaan dingin terlebih dahulu sebelum di simpan.
- k) Tutup semua katup/*valves*.
- l) Pasang penutup debu pada *inlet port*.
- m) Bersihkan seluruh bagian kompresor dengan kain lembab.
- n) Simpan kompresor unit pada tempat yang kering.
- o) Bersihkan peralatan dan perlengkapan pendukung.
- p) Kembalikan peralatan dan perlengkapan ketempat semula.
- q) Isi dan catat seluruh pekerjaan dalam *logbook*.

b. Pelaksanaan Uji Fungsi

1) Prosedur Uji Fungsi *Compressor* adalah sebagai berikut:

- a) Periksa secara menyeluruh kondisi eksternal *compressor* apakah ada kerusakan, kotoran atau kebocoran oli.
- b) Periksa kekencangan baut, mur dan sekrup.
- c) Periksa kekencangan dari *drive belt*.
- d) Perhatikan pengoperasian *intermediate separator* dan pastikan jumlah beban maksimal 4 (empat) siklus per jam/ 4 (four) *load cycles per hour*.
- e) Periksa indikator level oli.
- f) Periksa dan pastikan tekanan dari *safety valves* dengan cara memutar *knurled knob* searah jarum jam pada bagian atas *valve* sampai tekanan keluar semua (1/2 jam setelah kompresor dinyalakan).
- g) Periksa *condesate drain tap* dan kuras secara perlahan-lahan setiap 15 menit selama pengoperasian.

2) Prosedur Uji Fungsi *Engine Compressor* adalah sebagai berikut:

- a) Periksa secara menyeluruh kondisi eksternal mesin, apakah ada kerusakan, kotoran dan kebocoran oli atau bahan bakar, khususnya pada daerah sekitar knalpot/ *muffler* dan *recoil starter*.
- b) Periksa apakah semua pelindung/ *cover* dan penutup/ *caps* terpasang pada tempatnya.
- c) Periksa semua baut, mur dan sekrup. Kencangkan jika longgar.
- d) Periksa fungsi kerja *choke lever*.
- e) Periksa fungsi kerja *throttle lever*.
- f) Periksa fungsi kerja *starter grip*.
- g) Periksa fungsi kerja *Engine switch*.
- h) Periksa level bahan bakar.

Prosedurnya adalah sebagai berikut:

- (1) Pastikan *Engine switch* pada posisi OFF.
 - (2) Pastikan dan letakkan mesin pada posisi datar.
 - (3) Buka *filler cap* dan periksa level bahan bakar.
 - (4) Kencangkan filler cap. Jika ada tumpahan bahan bakar, bersihkan dengan lap kering.
- i) Periksa indikator level oli.
- Prosedurnya adalah sebagai berikut:
- (1) Lepaskan *filler cap/dipstick* dan bersihkan
 - (2) Masukkan kembali dipstick tanpa diputar ke dalam lubang pengisian oli.
 - (3) Periksa level oli yang ditunjukkan pada dipstick.
 - (4) Masukkan kembali dipstick dan kencangkan setelah memeriksa/menambah oli.
- j) Periksa *Air filter*.
- Prosedurnya adalah sebagai berikut:
- (1) Lepaskan *air cleaner cover*.
 - (2) Periksa *filter elements*.
 - (3) Bersihkan atau ganti jika *filter element* terlalu kotor dan rusak.
- k) Lakukan running test selama minimal 10 menit:
- (1) Pastikan kabel starter berfungsi dengan baik.
 - (2) Pastikan tidak ada suara yang mencurigakan.

II. FORMULIR UJI FUNGSI PEMELIHARAAN PERALATAN PENDUKUNG

A. EMERGENCY LIGHTING



FORM UJI FUNGSI PERALATAN EMERGENCY LIGHTING
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	EMERGENCY LIGHTING		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	P/N :		
	S/N :		
	Tahun Pembuatan:		Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :		
	Tgl mulai digunakan:		

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Kabel power supply ballast	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
3. Kabel konektor ballast	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
4. Stand	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Teleskopik		☐ Normal	☐ Tidak normal	
✓ Tripod	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
5. Kekencangan mur, baut, dan sekrup	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
6. Lamp Holder Spring	Kencang	☐ Kencang	☐ Tidak Kencang	
7. Frame bohlam	Normal	☐ Normal	☐ Tidak normal	
8. Filter udara (bahan foam)	Baik	☐ Baik	☐ Rusak	
9. Ballast				
✓ Lampu Indikator	Menyala	☐ Menyala	☐ Tidak Menyala	
✓ Saklar Balloon	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	
✓ Saklar Lampu	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	
✓ Fuse	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak Berfungsi	
10. Balloon	Mengembang	☐ Mengembang	☐ Tidak Mengembang	
11. Lampu				
✓ Tipe	HMI 1200W	☐ Sesuai	☐ Tidak Sesuai	
✓ Fungsi	Menyala	☐ Menyala	☐ Tidak Menyala	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst

B. GENSET



FORM UJI FUNGSI GENSET
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	GENSET		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	P/N :		
	S/N :		
	Tahun Pembuatan:		Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
2. Periksa Kebocoran	Rapat	☐ Rapat	☐ Ada Kebocoran	
3. Periksa Mur, Baut, dan Sekrup	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
4. Periksa knalpot/muffler dan recoil starter	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
5. Starter ✓ Electric Starter ✓ Manual Starter	Berfungsi Berfungsi	☐ Berfungsi ☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi ☐ Tidak berfungsi	
6. Running Test ✓ Berbeban ✓ Tidak Berbeban ✓ Starting Awal	5-10 menit 5-10 menit 5 detik	☐ Normal ☐ Normal ☐ Normal	☐ Tidak Normal ☐ Tidak Normal ☐ Tidak Normal	
7. Lampu Indikator	Menyala	☐ Menyala	☐ Tidak Menyala	
8. Fungsi Tombol darurat	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
9. Koneksi terminal	Erat	☐ Erat	☐ Tidak Erat	
10. Kondisi Filter Udara	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
11. Kondisi Accu ✓ Air Accu ✓ Tegangan sebelum start ✓ Tegangan start	Batas Normal 11-14 Volt 10-12 Volt	☐ Low ☐ Medium ☐ High Volt Volt		
12. Battery Charger ✓ Arus Batt Charger ✓ Kinerja Batt. Charger	0,5 – 2 A Normal	 Ampere ☐ Normal ☐ Rusak		
13. Kondisi Oli ✓ Level oli ✓ Kekentalan Oli ✓ Filter Oli	Normal Normal Bersih	☐ Low ☐ Medium ☐ High ☐ Normal ☐ Tidak Normal ☐ Bersih ☐ Kotor		
14. Bahan bakar ✓ Kapasitas ✓ Filter bahan bakar	Max Bersih	☐ Low ☐ Medium ☐ High ☐ Bersih ☐ Kotor		
15. Kebersihan ✓ Blok mesin ✓ Body Genset	Bersih Bersih	☐ Bersih ☐ Kotor ☐ Bersih ☐ Kotor		

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
✓ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
✓ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst

C. KOMPRESOR SELAM



FORM UJI FUNGSI KOMPRESOR SELAM
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

	KOMPRESOR SELAM		Tgl Pemeriksaan :
	Merk/Type :		Jenis Pemeriksaan: Pemeriksaan/Uji Fungsi*
	P/N :		
	S/N :		
	Tahun Pembuatan:		Petugas/Operator :
	Tgl Pembelian :		
Tgl mulai digunakan:			

Item Pemeriksaan dan Uji Fungsi	Standard	Data		Ket
1. Periksa dokumen	Lengkap	☐ Lengkap	☐ Tidak Lengkap	
<i>Compressor Unit</i>		☐	☐	
2. Eksternal Compressor	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
3. Connections	Rapat	☐ Rapat	☐ Leakage	
4. Periksa Mur, Baut, dan Sekrup	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
5. V Belt	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
6. Level oli	Medium	☐ Low	☐ Medium	High
7. Intermediate Separator	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
8. Valve dan Safety Valves				
✓ 1 Stage	5 bar	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ 2 Stage	24 bar	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ 3 Stage	95 bar	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
✓ Final Stage	225 bar	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
9. Condensate Drain	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
10. Intake filter (Dry micronic catridge filter)	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
<i>Engine</i>				
11. Periksa Kebocoran	Rapat	☐ Rapat	☐ Ada Kebocoran	
12. Periksa Mur, Baut, dan Sekrup	Kencang	☐ Kencang	☐ Kendor	
13. Starter Grip	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
14. Running Test				
✓ Running	5-10 menit	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
✓ Starting Awal	5 detik	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
15. Choke Lever	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
16. Throttle Lever	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
17. Engine Switch	Berfungsi	☐ Berfungsi	☐ Tidak berfungsi	
18. Bahan bakar				
✓ Kapasitas	Max	☐ Low	☐ Medium	☐ High
✓ Filter bahan bakar	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
19. Kondisi Oli				
✓ Level oli	Max	☐ Low	☐ Medium	☐ High
✓ Kekentalan Oli	Normal	☐ Normal	☐ Tidak Normal	
✓ Filter Oli	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
20. Kondisi Filter Udara	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
21. Lampu Indikator	Menyala	☐ Menyala	☐ Tidak Menyala	
22. Kebersihan				
✓ Engine	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	
✓ Compressor Unit	Bersih	☐ Bersih	☐ Kotor	

Keterangan/Temuan/Tindakan Perbaikan (rinci di sini setiap cacat yang ditemukan pada produk berdasarkan hasil pemeriksaan)

Kesimpulan	Tim Uji Fungsi
☒ Berfungsi	1.
☐ Berfungsi dengan baik	2.
☐ Berfungsi butuh perbaikan	3.
☒ Tidak berfungsi	4.
☐ Dapat diperbaiki	5.
☐ Usul Penghapusan	6. dst

DEPUTI BIDANG SARANA DAN PRASARANA DAN SISTEM KOMUNIKASI PENCARIAN DAN PERTOLONGAN,

ttd

FAKHRIZET

Salinan sesuai dengan aslinya

Plt. KEPALA BIRO HUKUM
DAN KERJA SAMA



NOER ISRODIN M.

A. Format Berita Acara Hasil Uji Fungsi

KOP SURAT																
KANTOR PUSAT BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN																
BERITA ACARA UJI FUNGSI PERALATAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN KANTOR PENCARIAN DAN PERTOLONGAN Nomor :																
Pada hari ini, tanggal bulan tahun, kami yang bertanda tangan di bawah ini: I. Tim Pelaksana Uji Fungsi: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;">1.</td> <td style="width: 10%;">:</td> <td style="width: 50%;">Ketua;</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>:</td> <td>Anggota;</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>:</td> <td>Anggota;</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>:</td> <td>Anggota;</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>:</td> <td>Anggota;</td> </tr> </table> sebagai Tim Pelaksana Uji Fungsi, telah melaksanakan Uji Fungsi Peralatan Pencarian dan Pertolongan di Kantor Pencarian dan Pertolongan sesuai Surat Perintah Nomor: tanggal, yang selanjutnya disebut Tim Pelaksana Uji Fungsi. II. N a m a : Jabatan : Alamat : Mewakili Unit Pelaksana Teknis Kantor Pencarian dan Pertolongan, yang telah dilakukan uji fungsi.		1.	:	Ketua;	2.	:	Anggota;	3.	:	Anggota;	4.	:	Anggota;	5.	:	Anggota;
1.	:	Ketua;														
2.	:	Anggota;														
3.	:	Anggota;														
4.	:	Anggota;														
5.	:	Anggota;														

Menerangkan bahwa Pelaksana Uji Fungsi dan Unit Pelaksana Teknis Kantor Pencarian dan Pertolongan bersama-sama menyetujui untuk membuat Berita Acara Uji Fungsi Peralatan Pencarian dan Pertolongan sebagai berikut:

- 1. Uji Fungsi dilaksanakan pada tanggal s.d. di Kantor Pencarian dan Pertolongan
- 2. Hasil Uji Fungsi :
 - a. Jumlah Peralatan yang diuji
 - b. Jumlah Peralatan Berfungsi dengan baik
 - c. Jumlah Peralatan Berfungsi butuh perbaikan
 - d. Jumlah Peralatan tidak berfungsi dapat diperbaiki
 - e. Jumlah Peralatan tidak berfungsi usul penghapusan
- 3. Rincian hasil pelaksanaan uji fungsi dituangkan dalam Lampiran Berita Acara ini.

Demikian Berita Acara Uji Fungsi Peralatan Pencarian dan Pertolongan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Kantor/Kepala Seksi /Kaur Umum	Tim Pelaksana Uji Fungsi
Kantor Pencarian dan Pertolongan	1.
	2.
	3.
.....	4.
NIP.	5.

Lampiran Berita Acara Uji Fungsi

Nomor :

Tanggal :

RINCIAN HASIL UJI FUNGSI KANSAR
DAFTAR PERALATAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
BERFUNGSI DENGAN BAIK

No	Peralatan	Vol	No Kodefikasi BMN	Tahun Perolehan	Keterangan
I	Peralatan SAR Darat				
1	.....				
2	.....				
3	.....				
	Dst.				
II	Peralatan SAR Perairan				
1	.....				
2	.....				
3	.....				
	Dst.				
III	Peralatan Pendukung				
1	.....				
2	.....				
3	.....				
	Dst.				

RINCIAN HASIL UJI FUNGSI KANSAR
DAFTAR PERALATAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
BERFUNGSI BUTUH PERBAIKAN

No	Peralatan	Vol	No Kodefikasi BMN	Tahun Perolehan	Kerusakan	Rekomendasi Perbaikan
I	Peralatan SAR Darat					
1	.....					
2	.....					
3	.....					
	Dst.					
II	Peralatan SAR Perairan					
1	.....					
2	.....					
3	.....					
	Dst.					
III	Peralatan Pendukung					
1	.....					
2	.....					
3	.....					
	Dst.					

RINCIAN HASIL UJI FUNGSI KANSAR
DAFTAR PERALATAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
TIDAK BERFUNGSI DAPAT DIPERBAIKI

No	Peralatan	Vol	No Kodefikasi BMN	Tahun Perolehan	Kerusakan
I	Peralatan SAR Darat				
1	.....				
2	.....				
3	.....				
	Dst.				
II	Peralatan SAR Perairan				
1	.....				
2	.....				
3	.....				
	Dst.				
III	Peralatan Pendukung				
1	.....				
2	.....				
3	.....				
	Dst.				

RINCIAN HASIL UJI FUNGSI KANSAR
DAFTAR PERALATAN PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
TIDAK BERFUNGSI USUL PENGHAPUSAN

No	Peralatan	Vol	No Kodefikasi BMN	Tahun Perolehan	Kerusakan
I	Peralatan SAR Darat				
1	.....				
2	.....				
3	.....				
	Dst.				
II	Peralatan SAR Perairan				
1	.....				
2	.....				
3	.....				
	Dst.				
III	Peralatan Pendukung				
1	.....				
2	.....				
3	.....				
	Dst.				

B. Format Laporan Hasil Uji Fungsi

COVER

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN

A. DASAR

B. MAKSUD DAN TUJUAN

II. PELAKSANAAN UJI FUNGSI

A. TEMPAT DAN WAKTU PELAKSANAAN

B. PELAKSANA UJI FUNGSI

C. HASIL UJI FUNGSI

D. REKOMENDASI

III. PENUTUP

LAMPIRAN I. SURAT PERINTAH

LAMPIRAN II. BERITA ACARA UJI FUNGSI

LAMPIRAN III. FORMULIR/CEKLIS UJI FUNGSI

LAMPIRAN IV. DOKUMENTASI

C. Format Surat Rekomendasi

KOP SURAT
KANTOR PUSAT BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

Nomor : Jakarta,
Sifat : Biasa
Lampiran :
Hal : Rekomendasi Hasil Uji Fungsi

Yth. Kepala Kantor Pencarian dan Pertolongan
.....

di

Tempat

Berdasarkan Hasil Pelaksanaan Uji Fungsi Sarana dan Peralatan Pencarian dan Pertolongan yang dilakukan di Kantor Pencarian dan Pertolongan pada tanggal s.d., dengan hasil pelaksanaan sebagai berikut :

No	Peralatan	Jumlah	Berfungsi dengan baik	Berfungsi butuh perbaikan	Tidak berfungsi dapat diperbaiki	Tidak berfungsi usul Penghapusan
1.	Sarana SAR Darat					
2.	Sarana SAR Perairan					
3.	Peralatan SAR Darat					
4.	Peralatan SAR Perairan					
5.	Perlengkapan					
	Total	.....	.....		.....	.....

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, bersama ini disampaikan rekomendasi sebagai berikut:

1. ...

2. ...
3. ...
4. Dst

Demikian disampaikan rekomendasi hasil pelaksanaan uji fungsi, agar menjadi perhatian.

Direktur Sarana dan Prasarana,

.....

Pangkat

Tembusan :

1.;
2.

DEPUTI BIDANG SARANA DAN
PRASARANA DAN SISTEM
KOMUNIKASI Pencarian dan
PERTOLONGAN,

ttd

FAKHRIZET

Salinan sesuai dengan aslinya

Pt. KEPALA BIRO HUKUM
DAN KERJA SAMA



NOER ISRODIN M.