



KEPALA BADAN SAR NASIONAL

**PERATURAN KEPALA BADAN SAR NASIONAL
NOMOR : PK. 13 TAHUN 2012**

TENTANG

**PEDOMAN PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN SARANA SAR
DI LINGKUNGAN BADAN SAR NASIONAL**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN SAR NASIONAL,

- Menimbang : a. bahwa untuk meningkatkan dan mengoptimalisasikan pelayanan SAR kepada masyarakat perlu didukung dengan sarana yang handal dan siap pakai setiap saat;
- b. bahwa untuk menciptakan keseragaman dan keterpaduan dalam pemeliharaan sarana SAR, perlu menyusun pedoman pengoperasian dan pemeliharaan sarana SAR;
- c. bahwa dengan pertimbangan sebagaimana tersebut huruf a dan huruf b, perlu menetapkan pedoman pengoperasian dan pemeliharaan sarana SAR di lingkungan Badan SAR Nasional dengan Peraturan Kepala Badan SAR Nasional;
- Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2006 tentang Pencarian dan Pertolongan (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 89 Tahun 2006, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4658);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 99 Tahun 2007 tentang Badan SAR Nasional;

3. Peraturan Kepala Badan SAR Nasional Nomor PER.KBSN-01/2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan SAR Nasional, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Kepala Badan SAR Nasional Nomor PK.07 Tahun 2010;
4. Peraturan Kepala Badan SAR Nasional Nomor PK.18 Tahun 2011 tentang Standar Pengawakan di Lingkungan Badan SAR Nasional;

M E M U T U S K A N :

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN SAR NASIONAL TENTANG PEDOMAN PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN SARANA SAR DI LINGKUNGAN BADAN SAR NASIONAL.

Pasal 1

Pedoman pengoperasian dan pemeliharaan sarana SAR di lingkungan Badan SAR Nasional secara lengkap sebagaimana tercantum pada lampiran Peraturan ini.

Pasal 2

Pedoman pengoperasian dan pemeliharaan sarana SAR sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan pemeliharaan sarana SAR serta cara pengoperasian peralatan SAR di lingkungan Badan SAR Nasional.

Pasal 3

- (1) Pengoperasian dan pemeliharaan sarana SAR sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 meliputi:
 - a. sarana SAR udara;
 - b. peralatan SAR dan perlengkapan SAR;
 - c. sarana SAR laut;
 - d. sarana SAR darat;
- (2) Sarana SAR udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a secara lengkap sebagaimana tercantum pada lampiran I Peraturan ini.

- (3) Sarana peralatan SAR dan perlengkapan SAR sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b secara lengkap sebagaimana tercantum pada lampiran II Peraturan ini.
- (4) Sarana SAR laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c secara lengkap sebagaimana tercantum pada lampiran III Peraturan ini.
- (5) Sarana SAR darat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d secara lengkap sebagaimana tercantum pada lampiran IV Peraturan ini.

Pasal 4

Pedoman pengoperasian dan pemeliharaan sarana SAR disusun secara dinamis yang disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kegiatan operasional di bidang SAR.

Pasal 5

Pedoman pengoperasian dan pemeliharaan sarana SAR sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 dilaksanakan oleh unit organisasi terkait di lingkungan Badan SAR Nasional.

Pasal 6

Pengawasan pelaksanaan pedoman pengoperasian dan pemeliharaan sarana SAR sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 dilaksanakan oleh Direktorat Sarana dan Prasarana, Kedeputan Bidang Potensi SAR.

Pasal 7

Deputi Bidang Potensi SAR melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan Peraturan ini.

Pasal 8

Dengan dikeluarkannya Peraturan ini, maka Peraturan perundang-undangan yang ada sebelumnya yang mengatur mengenai pedoman pengoperasian dan pemeliharaan sarana SAR dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 9

Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : J A K A R T A
Pada tanggal : 20 Februari 2012

KEPALA BADAN SAR NASIONAL

ttd

**DARYATMO, S.IP.
MARSEKAL MADYA TNI**

Salinan Peraturan ini disampaikan kepada:

1. Pejabat Esselon I di lingkungan Badan SAR Nasional;
 2. Pejabat Esselon II di lingkungan Badan SAR Nasional;
 3. Para Kepala SAR di lingkungan Badan SAR Nasional.
-

Salinan sesuai dengan aslinya

**Kepala Biro Hukum dan
Kepegawaian**



**Agung Prasetyo, S.H.
Pembina Utama Muda (IV/c)**

Lampiran I Peraturan Kepala Badan SAR Nasional

Nomor : PK. 13 Tahun 2012

Tanggal : 20 Februari 2012

PEDOMAN PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN SARANA SAR UDARA

A. Jenis Pesawat yang dimiliki Badan SAR Nasional:

Pesawat Helikopter BO-105 Bolkow

B. Jenis kelengkapan sarana SAR udara yang dimiliki Badan SAR Nasional antara lain:

1. *Rescue Hoist*
2. Jangkar
3. *Emergency Floating*
4. *Rescue Net*

C. Pemeliharaan Pesawat Terbang.

1. Pemeliharaan Harian meliputi :

- a) Pemeriksaan sebelum melaksanakan penerbangan pertama pada hari tersebut;
- b) Pemeriksaan antara penerbangan pertama dengan penerbangan berikutnya;
- c) Pemeriksaan setelah selesai melaksanakan penerbangan terakhir pada hari tersebut.

2. Pemeliharaan Tingkat Ringan:

Kegiatan Pemeliharaan ini meliputi pekerjaan penyiapan dan perbaikan tingkat ringan atas suatu item / sub sistem pesawat terbang yang akan segera digunakan atau sehabis digunakan. Dalam kegiatan ini digunakan peralatan pendukung ataupun fasilitas bengkel secukupnya serta personel dengan kemampuan yang tidak memerlukan tingkat spesialisasi yang tinggi. Pemeliharaan tingkat ringan ini pada dasarnya pemeliharaan tingkat unit Rotary Wing Basarnas, macam - macam pemeliharaan tersebut meliputi :

- a. Pemeliharaan berkala (PI) 25 jam;
- b. Pemeliharaan berkala (PI) 50 jam;
- c. Pemeliharaan berkala (PI) 100 jam Air Frame dan Engine.

5. Pemeliharaan Tingkat Sedang:

Pemeliharaan tingkat sedang mencakup pekerjaan perbaikan atau pemeliharaan bengkel atas item/sub sistem/pesawat terbang yang mengalami kelainan/kerusakan. Untuk pelaksanaan pekerjaan tersebut melalui pihak ke tiga atau didukung dengan peralatan serta fasilitas bengkel yang cukup lengkap meliputi :

- a. Pemeliharaan 300 jam yang meliputi, pemeliharaan 300 jam, 900 jam, 1500 jam dan 2100 jam.
- b. Pemeliharaan 600 jam yang meliputi, pemeliharaan 600 jam, 1200 jam dan 1800 jam.

6. Pemeliharaan Tingkat Berat.

Pemeliharaan tingkat berat meliputi pekerjaan yang luas dan intensif serta bersifat restoratif atas suatu pesawat terbang. Pekerjaan tersebut mencakup pulih balik, perbaikan yang rumit memerlukan pembongkaran total, perbaikan, pemasangan kembali, pengujian serta pencegahan korosi dan pengecatan. Dalam pelaksanaannya diperlukan dukungan peralatan serta fasilitas kerja yang lengkap dan tingkat keahlian personel yang cukup tinggi serta waktu pelaksanaannya relatif lama. Pemeliharaan tingkat berat ini diselenggarakan oleh perusahaan yang mempunyai kapabilitas dan fasilitas yang sesuai untuk melaksanakan pemeliharaan tingkat berat, pemeliharaan tingkat berat meliputi :

- a. 2400 jam pemeliharaan kelipatan yang akan datang mencapai 2400 jam;
- b. Pemeriksaan kalender.6 bulan,2 tahun, 3 tahun, 4 tahun, 5 tahun, 6 tahun.

Setelah melaksanakan pemeriksaan, dilaksanakan *ground test* dan *test* terbang sesuai petunjuk *Maintenance Manual* dan *Flight Manual* serta *Test Flight Report*.

7. Pemeliharaan Tak Terjadwal.

Pemeliharaan tak terjadwal merupakan tindakan pemeliharaan yang dilakukan untuk memperbaiki suatu kerusakan atau kelainan yang ditemukan pada saat dalam penggunaan/pengoperasian umumnya pada waktu pelaksanaan pemeliharaan terjadwal. Pemeliharaan tak terjadwal dapat disamakan dengan kegiatan perbaikan, karena lingkup jenis kerusakan ini sangat variable dan tidak dapat ditentukan atau diramalkan secara tepat, maka tidak dapat dijadwalkan secara jelas dalam suatu program pemeliharaan.

7. Macam dan Jadwal Pemeliharaan Komponen,

a. Macam Pemeliharaan

- 1) **Repair (R)** adalah kegiatan pemulihan kembali ke dalam kondisi siap pakai dari kondisi tidak berfungsi menurut standar yang ditentukan.
- 2) **Repair Berat (RB)** adalah kegiatan perbaikan yang mencakup tingkat pembongkaran yang lebih dalam dan menyangkut perbaikan dari kerusakan yang lebih berat, sehingga hanya dapat ditangani oleh satuan atau instansi pemeliharaan yang dilengkapi dengan peralatan dan tenaga ahli yang sesuai.
- 3) **Overhaul (OH)** adalah proses pemeliharaan yang berlaku bagi suatu komponen, pelaksanaannya meliputi pembongkaran, pencucian dengan yang baru untuk memenuhi bagian yang rusak atau penggantian dengan yang baru untuk memenuhi bagian (kembali menurut aslinya ataupun disesuaikan menurut modifikasi yang ditentukan) dan pengujian. Komponen setelah mengalami overhaul dianggap pulih seperti semula dan dapat digunakan sampai batas waktu atau usia overhaul berikutnya. Bagi komponen yang merupakan peralatan elektronika murni atau listrik murni tidak mengenal proses overhaul, karena pemeliharaan cukup dengan penggantian bagian yang diperlukan tanpa harus melakukan pembongkaran.
- 4) **Hot Maintenance Inspection (HMI)** adalah Pemeriksaan terhadap seluruh bagian bagian gas *turbine engine* yang menderita panas yang tinggi dari pembakaran bahan bakar/fuel, pada engine dengan sistem modul ditetapkan lebih jelas, dan secara normal termasuk bagian bagian kelengkapan di luar engine yang pada kenyataannya relatif dingin.

- 5) Hapus** adalah Jadwal penghapusan komponen setelah mencapai batas usia pakai sejak komponen tersebut digunakan/dipasang di pesawat, komponen yang dihapuskan merupakan komponen yang termasuk katagori *Throw Away*.

b. Jadwal Pemeliharaan.

Jadwal pemeliharaan yang berlaku bagi komponen pesawat terbang adalah waktu (jam terbang, waktu kalender) atau peristiwa (landing, starting, shot dan sebagainya) antara dua proses pemeliharaan yang berurutan. Ketentuan jadwal pemeliharaan berasal dari pabrik/negara asal yang telah dikaji serta disesuaikan dengan pada pengoperasian, pemeliharaan dan kondisi lingkungan Badan SAR Nasional.

c. Perpanjangan Interval dan Toleransi Pemeliharaan.

Batas waktu interval pemeliharaan sering kali sukar ditepati karena adanya kebutuhan operasi penerbangan dan atau karena beban kerja pemeliharaan menumpuk pada saat yang bersamaan. Dalam keadaan demikian diperkenankan untuk memberikan perpanjangan interval ataupun garansi pemeliharaan. Ketentuan yang bersifat spesifik untuk memperpanjang interval ataupun toleransi ditetapkan dalam petunjuk tersendiri, yang dikeluarkan oleh pabrik pembuat pesawat terbang tersebut dan tertuang dalam buku pedoman pemeliharaan.

8. Pelaksana Pemeliharaan.

Tempat pemeliharaan dilengkapi dengan peralatan-peralatan yang memenuhi persyaratan dan berharga mahal, sehingga pendayagunaannya perlu dilakukan secara efektif dan efisien, karenanya untuk mencegah terjadinya duplikasi kemampuan, maka peralatan disentralisasikan penempatannya sesuai dengan tempat dan macam pemeliharaan yang dilakukan.

9. Publikasi Teknik.

Pada lajur publikasi teknik dicantumkan nomor publikasi teknik yang dijadikan pedoman pelaksanaan kegiatan pemeliharaan ataupun rujukan dalam penentuan jadwal kegiatan pemeliharaan.

10. Istilah dan Singkatan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. **Rotables** adalah komponen yang dapat dipulihkan kondisinya berulang kali secara tidak terbatas.
- b. **Repairable** adalah komponen yang dapat dipulihkan kondisinya beberapa kali secara terbatas.
- c. **Throw Away Item (T/A item)** adalah materiil yang secara fisik dan ekonomis tidak perlu diperbaiki (dibuang setelah tidak terpakai).
- d. **On Condition (OC)** adalah komponen yang proses pemeliharaan utama/pokok mempunyai pemeriksaan secara berulang atau test untuk menentukan kondisi dari suatu unit, sistem atau bagian struktur yang berkenaan dengan penerusan kesiapan optimum (*serviceability*). Tindakan korektif diambil bila diperlukan oleh kondisi item.

Catatan : - Berkaitan dengan unit yang secara individual atau unit tertentu, (*parts, components, accesoris, dll*).
- Ditujukan sebagai preventif.
- Pemeriksaan berulang akan efektif memberikan jaminan kelaikan dan unit/komponen.

On Condition masih dilaksanakan hanya jika kondisi item membutuhkan, sebagai ganti dari pemeliharaan terjadwal.

e. Conditioning Monitoring.

- 1) Pemeriksaan kondisi dari hardware yang operatif misalnya mesin dengan menggunakan *intrascope, X-ray, photograpic, Oil sampling, BITE (Built in Test Equipment)*.
- 2) Proses pemeliharaan utama dimana data dari semua populasi item tertentu di dalam servicing dianalisa untuk menentukan apakah alokasi sumber teknis diperlukan. Bukan bersifat *prefentif, condition monitoring* membiarkan *failure* diperlukan terjadi, dan bergantung terhadap analisa dari informasi pengalaman operasi untuk menentukan kebutuhan tindakan-tindakan. Kerusakan *condition monitoring*, merupakan *failure* modus yang tidak menimbulkan dampak terhadap safety.

- Catatan :**
- Tidak berkenaan dengan individu unit.
 - Tidak dimaksudkan sebagai *preventif* proses.

f. Kalibrasi adalah Proses pemeliharaan yang meliputi pengukuran parameter membandingkan dengan standar serta penyetelan atas Alat Ukur Presisi (AUP) sehingga parameter yang ditunjukan berada dalam batas toleransi yang ditentukan.

g. Failure adalah Ketidak mampuan suatu item melaksanakan fungsinya dalam batas yang telah ditetapkan sebelumnya.

h. Consumable Item adalah Jenis materiil (item) yang hanya digunakan sekali.

i. Expendible Item adalah Jenis materiil yang tidak tersedia prosedur perbaikannya dan untuk itu biaya perbaikan biayanya akan lebih besar dari penggantian.

j. Singkatan :

- 1) S adalah Serviceable;
- 2) R adalah Repair
- 3) RB adalah Repair Berat;
- 4) OH adalah Overhaul;
- 5) HMI adalah Hot Maintenance Insection;
- 6) OC adalah On-condition;
- 7) CM adalah Condition Monitoring;
- 8) TA adalah throw away;
- 9) WATOG adalah Word Airline Technical Operation Glossary;
- 10) DOM adalah Date of Manufacture;
- 11) DOI adalah Date of Instalation;
- 12) US adalah Un serviceable.

a. Daftar pemeliharaan Air Frame setiap 25 jam, 50 jam 100 jam dan Engine 100 jam.

BADAN SAR NASIONAL

Doc. No : 125/AF/BO/ PAs

Issued : 01-11-1999

Revision : 0

Ref. Maintenance Manual Rev 20

INTERMIDIET INSPECTION AIRFRAME 25 FH

A/C Reg : A/C Ser. No :		Date :		Location:	
Inspection or Maintenance Work		Reference	Sign 1	Sign 2	
GENERAL					
1. Review aircraft log book and ensure all recorded discrepancies have been corrected.					
2. Ensure compliance with all applicable airworthiness, dirmives and manufacture's (ECD) directives					
3. Ensure compliance with all supplementary inspections and -special inspections					
4. Ensure life-limited pans do not exceed service life					
5. Ensure TBO-Components do not exceed TBO					
6. Ensure all required inspections of engines, equipments and Components have been performed according to respective Manufacturer's documentation					
7. Record compliance with these inspection in Historical Record					
11- MAIN TRANSMISIOAN					

1. EFFECTIVITY: if electrical chip detector not installed inspect magnetic plug of main transmission for deposits and clean magnetic plug	MM-11-18	
31-TAIL BOOM ASEMBLY		
1. Remove tail boom shaft fairing : visually inspect in the vicinity of there bearing brackets (P/N 105-30251 18/19 for cracks refer to AB 15 for further limitation) and without disconnecting check bearing for condition/play		
32-TAIL ROTOR DRIVE	MM-32-36	
1. Inspect magnetic plugs of tail rotor gearbox for deposits and clean magnetic plugs		
41- MAIN ROTOR CONTROL	MM. 33-4 step1	
1. EFFECTIVITY If lock washer not installed Inspect bolts connecting rotating control rods to control levers of main rotor head for tightness		
<u>Maintenance release</u> I hereby that PK- has been inspected /repaired in accordance with an approved aircraft maintenance program and comply with CASR and was determined to be in airworthiness condition : Type of Inspection : Signature A/C Total times : Name : Licence No		

BADAN SAR NASIONAL

Doc. No : 150/AF/BO/ PA

Issued: 01-11-1999

Revision : 0

Ref. Maintenance Manual Rev 2

INTERMIDIET INSPECTION AIRFRAME 50 FH

A/C Reg : A/C Ser. No :		Date :		Location:	
Inspection or Maintenance Work		Reference	Sign 1	Sign 2	
General 1. Review aircraft log book and ensure all recorded discrepancies have been connected. 2. Ensure compliance with all applicable airworthiness directives and manufacture's (ECD) directives 3. Ensure compliance with all supplementary inspection and special inspection 4. Ensure life limited part do not exceed service life 5. Ensure TBO components do not exceed TBO 6. Ensure all required inspection of engine, equipment and components have been performed according to respective Manufacture's documentation 7. Record compliance with these inspection in Historical Record					
11- MAIN TRANSMISIOAN					

1. Remove magnetic plug and inspect for deposits, clean and test for magnetic retaining force 2. EFFECTIVITY : Rotor Mast P/N : 4638205005 Using 5 - power magnifying glass , performvisual inspection for cracks in the ribbed area of the rotor mast Mange	MM-11-17, 11-18 11-19, 02-14 ASB BO 105-10-110	
31-TAIL BOOM 1. Remove tail boom shaft fairing : visually inspect in the vicinity of there bearing brackets (P/N 105-30251 18/19 for cracks refer to AB 15 for further limitation) and without disconnecting check bearing for condition/play 2. Inspect tail rotor gearbox attach fitting in vertical fin for loose rivets and cracks.	MM. 31-2 STEP 5	
32-TAIL ROTOR DRIVE 1. Inspect magnetic plugs of tail rotor gearbox for deposits and clean magnetic plugs	MM-32-36	
Inspection or Maintenance Work	Reference	
33-TAIL ROTOR 1. Inspection tail rotor pitch link for condition / play	MM. 33-4 step1	

63-LUBRICATIOAN SYSTEM 1. EFFECTIVITY ram air ventilation not installed visually inspect baffle plate located between oil cooler and fan attaching clamps for cracks		
823-ANTISSETLING SHOES 1. Inspect antisetling shoes for condition	MM. 823-3	
824-SNOW KIDS Inspect snow kids for condition	MM. 824-3	

Maintenance release

I hereby that PK-has been inspected /repaired in accordance with an approved aircraft maintenance program and comply with CASR and was determined to be in airworthiness condition :

Type of Inspection : Signature

A/C Total times :

Name : Licence No

BADAN SAR NASIONAL

Doc. No : 125/AF/BO/ PAs

Issued : 01-11-1999

Revision : 0

Ref. Maintenance Manual Rev 20

INTERMIDIET INSPECTION AIRFRAME 100 FH

A/C Reg :	A/C Ser. No :	Date :	Location:
-----------	---------------	--------	-----------

Inspection or Maintenance Work	Reference	Sign 1	Sign 2
GENERAL 1. Review aircraft log book and ensure all recorded discrepancies have been corrected. 2. Ensure compliance with all applicable airworthiness, dirmives and manufacture's (ECD) directives 3. Ensure compliance with all supplementary inspections and -special inspections 4. Ensure life-limited pans do not exceed service life 5. Ensure TBO-Components do not exceed TBO 6. Ensure all required inspections of engines, equipments and Components have been performed according to respective Manufacturer's documentation 7. Record compliance with these inspection in Historical Record			
11- MAIN TRANSMISION 1. Remove magnetic plug and inspect for deposits, clean and test for magnetic retaining force 2. EFFECTIVITY : Rotor Mast P/N : 4638205005 Using 5 - power magnifying glass , perform visual inspection for cracks in the ribbed area of the rotor mast Flange	MM-11-17, 11-18 11-19, 02-14 ASB BO 105-10-110		

31-TAIL BOOM 1. Remove tail boom shaft fairing : visually inspect in the vicinity of there bearing brackets (P/N 105-30251 17/18/19 for cracks refer to AB 15 for further limitation) and without disconnecting check bearing for condition/play 2. Inspect tail rotor gear box attach fitting in vertical fin for loose rivets and cracks.	MM. 31-2 STEP 5	
33 – TAIL ROTOR 1. Without disassemble, inspect spherical bearings in fork end of tail rotor shaft for play 2. EFFECTIVITY Tail rotor blade mounting forks made from Aluminum alloy PfN 105-31711, 105-31722: Remove and inspect blade mounting forks for condition. 3. Inspect pitch links for play. 4. Grease ball bearing ro sliding sleeve and splines of tail rotor -shaft for sliding sleeve. Note : Record and sign the compliance into Lubrication Chart.	MM. 34-14 THRU 33-18 MM. 33-27 STEP 1 MM. 33-27 STEP 13	
34 – TAIL ROTOR BLADE		

1. Inspect tail rotor blades for condition	MM. 34-2 STEP 4 AND 6	
41- MAIN ROTOR CONTROL 1. EFFECTIVITY If lock washer not installed Inspect bolts connecting rotating control rods to control levers of main rotor head for tightness 2. Grease swashplate bearing Note : Record and sign the compliance into Lubrication Chart 63- LUBRICATION SYSTEM 1. EFFECTIVITY : Ram air ventilation not installed : Visually inspect baffle plate, located between oil cooler and fan and attaching clamps for cracks.	MM. 41-3 STEP 4c MM. 41-74	
<u>Maintenance release</u> I hereby that PK-has been inspected /repaired in accordance with an approved aircraft maintenance program and comply with CASR and was determined to be in airworthiness condition : Type of Inspection : Signature A/C Total times : Name : Licence No		

INTERMEDIATE INSPECTION ENGINE 100 FI (SI)

A/C Reg : A/C Ser. No :		Date :		Location:	
Inspection or Maintenance Work		Reference		Sign	Sign 2
1. Inspect the entire engine for loose or missing bolts , broken or loose connections, security of mounting accessory and broken or missing lockwire . Check accessible areas for obvious damage and evidence of fuel or oil leakage. 2. Inspect all "B" nuts for application and alignment of torque paint. if missing loosen "b" nut, redghten, and apply torque paint. 72-00-00, Engine servicing 3. Check mounting and support bolts to be sure they are tight , lock-Wired and in good condition. Check securityof screws and Remove all foreign material which might be drawn into the compressor inlet. 4. Check accessible fuel system components, lines, and connections for security, damage or leakage. Accomplish -.4th the boost pump on if available. Remove visually inspect and clean if visual condition dictates.					
		OMM. Para 9.B.72-00-00 Engine Servicing			
		OMM. Para 2.B, 73-00-00			

5. Inspect Pc filter for proper clamping.		
8. Until CEB-A-1233 is complied with. inspect Pc filter assembly as follows : Without disassembly or removal of the Pc filter assembly from the mounting bracket , inspect us rig a Ox magnification glass and a bright light to detect any signs of cracks, paying particular attention to both of the end fittings at their junction v.-ith the end walls . If crack arc detected, remove assembly and comply with CEB-A-1233 .		
Remove the scroll to Pc filter Tube Assembly at both ends and inspect for cracks using I Ox power glass. Pay particular attention to the flared ends of the rube for cracks, and to the areas beneath the floating ferrules for fretting damage. Tubes found to contain cracks and/or excessive fretting damage are to be replaced by new parts of the same part number asremoved NOTE: Excessive fretting is pre^sent when the ferrule has chafed the tube sufficiently to wear a step in the tube that can be felt with a thumbnaor other inspection aid.		
9. With the scroll to Pc tube assembly still removed and using a I ok power glass , inspect the elbow in the compressor scroll for distress / crack / proper alignment. No cracks are permissible.		
10. Check fuel control and po%+ or turbine governor linkage for freedom of operation, full	OMM. . Para 3 C , 73-20-02 Para 3.C , 73-20-03	

travel and proper rigging. Check security of linkage for loose or worn link-a ^{pe} and linkage bolts.	Para 3.C, 73-20-0-4 Para 2.C, 72-20-01	
11. Inspect compressor inlet guide vanes and risible blade ^s , and vanes for for foreign object damage.		
12. Clean compressor with chemical wash solution as required if operating in a smoggy area, conditions with airborne pollutants or with water alcohol .	OMM. Para 6. 72-30-00	
13. Visually inspect the water alcohol nozzles for build up of contaminants which could restrict flow or alter the spray pattern .Ultrasonic clean nozzles ifequipment is available.		
14. Clean the 200 mesh screen (if equipped with water alcohol injection kit).		
15. Inspect the compressor scroll for crack or breaks at the anti ice air Wive and customer bleed port . if cracks or breaks arc (lctected check engine for possible vibration causes .	OMM. Para 1 C (2) 72-00-00	
16. Inspect for discharge air tube insert that are cocked or backing out of the scroll . If cocked or loose inserts are detected, check engine for possible vibration causes.		
17. Check- compressor discharge air tubes for damage or deterioration.	OMM. Para 4 A, 72-10-00	
18. Check anti ice valve for security, worn pans and proper operation. Valve need not be removed or disas ^s embled unless a proble is detected.	OMM. Para 4, 75-10-01	

19. Inspect compressor mount inserts, bolts and nuts for looseness, fretting or oil leakage. Replace or retighten as required. Check engine for possible vibration causes.	OMM. Para 4D, 72-60-00 Para 1C (2). 72-00-00	
20. Inspect the turbine support assemblies and engine exhaust ducts for condition of welded joints, for cracks and buckling. check exhaust duct clamps for proper installation , condition and torque.	OMM. Para 8 A, 72-50-00	
21. Inspect the starter generator brushes for wear in accordance the Aircra-R Manual at the same time the spline inspection is is made. b Applicable for " dry splined " Starter Generator only Clean, inspect and re-lubricate Acroshell No. 22) the splines/gearshaft .	BO 105 MM 92-20 and 92-20A OMM. Para 4B, 72-60-00	
22. Lubrication system inspection NOTE Follow STC manufacturer's recommendation regardi replacement % cleaning of external oil filter elements. Inspect removed elements for any accumulations of metal chips, debris or carbon particles. It may prove helpful to cut apart disposable (paper) filler elements to facilitate this inspection It"chips. debris or carbon particles are found, proceed with additional inspection/mainicnance as outlined in item 2 1 b. above.		
a. Drain oil system	OMM. Para 11C, 72-00-00	

	Engine Servicing	
b. Remove, inspect and clean the oil filter. Note any accumulation of dirt, debris or carbon particles. Conduct further inspection on the lobe system and / or engine gear train / bearings if metal chips or debris are found. See items 21 e 41, 42 and 43 below if carbon particles are found. c. Inspect and clean turbine pressure oil check valve.	OMM Para 1C, 72-60-00 OMM Para 7K, 72-50-00	
d. Turbine pressure oil tube screen assembly. Detach clamp; then disconnect the power turbine pressure oil tube at the connector (tee). Loosen the tube coupling nut at the fireshield elbow only enough to allow sufficient movement of the tube enable removal of the screen. At assembly, tighten connector coupling nut to 200–250 lb.in (23-28 Nm). Tighten fireshield elbow coupling nut to 80 – 120 lb.in (9-14 N.m). Tighten clamp		
e. Measure oil flow from the scavenge passage of the external sump OMM. and from the scavenge passage of the gas producer support 72-50-00 para TD Crank engine with ignition disarmed for 0. disarmed for exactly 15 seconds T = 16 sec. ; N1 = 16 % Oil flow = cc, If collected oil less than 75 cc or 90 cc, clean areas as described in Allison O.M.,M 72-50-00 para 7.D.]. For para 7.D. I.g	OMM. 72-50-00 Para 7.D Step 1.a thru 1.c	

Inspect magnetic chip detector plugs	OMM. Para 11.g. 72.00.00 Engine Servicing	
g. Inspect quick disconnect magnetic chip detector plus and flanged inserts for wear, if installed	OMM. Para 11.G. 72-00-00 Engine Servicing	
h. Refill oil system .	OMM. Para 11.G. 72-00-00 Engine Servicing	
22 Inspect the star counter for proper operation, increase in count, and for loose, chafed, frayed or broken wires and loose connectors	OMM. Para. 1. 74.20.03	
23. Check the condition of the valve gasket, without removing bleed valve. Replace gasket if air leaks (blowouts) can be detected .	OMM. Para. 2. 75.10.02	
24 Inspect the outer combustion case for condition. Inspect the weld joint of and in the brazed screen reinforcement in the armpit area	ONLM . Para 2.13 , 72-40-00	
25 Clean the burner drain valve.	0.11 1 N f Para 3, 72-40-00	
26. Inspect the ignition lead for burning, chafing, or cracking of conduit and loose connectors and broken lockwire.		

27. On engines with CECO fuel system, clean or replace the high press. <i>fuel</i> filter.		
28 On engine with CECO fuel system, visually inspect the bleed hole at the low point in the scrod to governor 1 ¹ c tube for any obstruction. If the hole is not completely open, remove any contamination which could obstruct drainage of moisture from the tube using a piece of lockwire .		
29 Review engine records for compliance %vit all mandatory bulletins, inspection and airworthiness directives.		
30 Review engine records for time limited parts components, accessory or modules		
31 Enter component changes, inspection compliance, etc. in loo book is required		
32 Perform fuel pump backlash insprction on Sundstrand dual element pump P/N. 695-1292, 0'075'18, 077719, (,8.)h2')0' IPart number of installed pump		
33 Perform engine ground run and check for leakage. BO-105 MM If no signs of leakage continue with engine power check.		
34 Perform engine vibration level check .		

Note : For R I I sign. , *flit* AME Licence number should be included .

Nfaintenance - Release

I hereby certify that Ermine S N, _____ has been inspected / repaired in accordance with an approved aircraft Maintenance Program and comply with CASK and was determined to be in airworthiness condition .

Type of Inspection : _____ Signature

Engine T.T

;VC T.T

Nam

Licence No :

KEPALA BADAN SAR NASIONAL

ttd

**DARYATMO, S.IP.
MARSEKAL MADYA TNI**

Salinan sesuai dengan aslinya

**Kepala Biro Hukum dan
Kepegawaian**



**Agung Prasetyo, S.H.
Pembina Utama Muda (IV/c)**