

LAMPIRAN  
PERATURAN MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 8 TAHUN 2020  
TENTANG  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

DAFTAR LAMPIRAN

1. KUALIFIKASI OPERATOR
2. PEDOMAN PEMBINAAN K3 PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT
3. BUKU KERJA OPERATOR, JURU IKAT (*RIGGER*), DAN TEKNISI
4. FORMULIR PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT
5. SURAT KETERANGAN MEMENUHI SYARAT K3 DAN SURAT KETERANGAN TIDAK MEMENUHI SYARAT K3
6. STIKER MEMENUHI SYARAT K3 DAN STIKER TIDAK MEMENUHI SYARAT K3

MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

IDA FAUZIYAH

Plt. KEPALA BIRO HUKUM,



RENI MURSIDAYANTI

NIP. 19720603 199903 2 001

1. KUALIFIKASI OPERATOR

Nomor	Jenis dan Kapasitas Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut	Kualifikasi			
		Kelas III	Kelas II	Kelas I	
I	Pesawat Angkat				
1.1	<i>overhead crane, overhead travelling crane, hoist crane, monorail crane, wall crane, jib crane, stacker crane, gantry crane, semi gantry crane, launcher gantry crane, roller gantry crane, rail mounted gantry crane, rubber tire gantry crane, ship unloader crane, gantry luffing crane, container crane</i>				
	s/d 25 ton	1 orang	-	-	
	> 25 ton dan s/d 100 ton	-	1 orang	-	
	> 100 ton	-	-	1 orang	
	1.2	<i>portal crane, ship crane, barge crane, derrick ship crane, dredging crane, ponton crane, floating crane, floating derricks crane, floating ship crane, cargo crane, crawler crane, mobile crane, lokomotif crane dan/atau railway crane, truck crane, tractor crane, side boom crane, derrick crane, portal crane, pedestal crane</i>			
		s/d 25 ton	1 orang	-	-
		> 25 ton dan s/d 100 ton	-	1 orang	-
		> 100 ton	-	-	1 orang
	1.3	Keran menara ( <i>tower crane</i> ).			
		Tinggi menara s/d 40 m	1 orang	-	-
		Tinggi menara s/d 60 m	-	1 orang	-
		Tinggi menara tanpa batasan ketinggian	-	-	1 orang
	1.4	lier, dongkrak hidraulik, dongkrak pneumatik, post lift, dan truck/car lift, Rotator, robotik, dan takel, <i>passenger hoist, dan gondola, hidraulik drilling rig, pilling crane/mesin pancang</i>	non kelas		1 orang
II	Pesawat Angkut				
II.1	<i>excavator, excavator grapple, backhoe, loader, dozer, traktor, grader, concrete paver, asphalt paver, asphalt sprayer, asphalt finisher, compactor roller/vibrator, roller, kereta gantung, komidi putar, roller coaster, kereta ayun, lokomotif beserta rangkaiannya, manlift/boomlift, scissor lift, hydraulic stairs, tractor, truk pengangkut bahan berbahaya, dump truck, cargo truck lift, trailer, side loader truck, module transporter, axle transport, car towing, Automated Guided Vehicle (AGV), sabuk berjalan, ban berjalan, rantai berjalan</i>		non kelas		1 orang
	II. 2. 1	Jenis <i>forklift/lift truck, reach stackers, telehandler, hand lift/hand pallet</i> s/d 15 ton.	-	1 orang	-
	II. 2. 2	Jenis <i>forklift/lift truck, reach stackers, telehandler, hand lift/hand pallet</i> > 15 ton.	-	-	1 orang

## 2. PEDOMAN PEMBINAAN K3 PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

### MATERI PEMBINAAN TEKNISI PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

No.	Materi
1	Kebijakan K3
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
3	Dasar-dasar K3
4	Pengetahuan dasar Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
5	Pengetahuan dasar motor penggerak
6	Pengetahuan dasar hidraulik
7	Pengetahuan kelistrikan
8	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD
9	Tali kawat baja dan alat bantu angkat
10	Pengetahuan bahan dan korosi
11	Manajemen perawatan
12	Peninjauan konstruksi Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
13	Pemeriksaan Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
14	Evaluasi teori dan praktek

#### Keterangan:

- Durasi pelaksanaan pembinaan 90 (sembilan puluh) Jam Pelajaran (JP) atau disesuaikan dengan kebutuhan

MATERI PEMBINAAN  
OPERATOR DONGKRAK MEKANIK, TAKAL

No.	Materi
1	Kebijakan K3
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
3	Dasar-dasar K3
4	Pengetahuan dasar dongkrak mekanik dan takal
5	Pengetahuan dasar motor listrik dan instalasi listrik
6	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD
7	Pengetahuan sistem hidraulik dan pneumatik
8	Sebab-sebab kecelakaan dan penanggulangannya
9	Pengoperasian aman
10	Perawatan dan pemeriksaan harian
11	Evaluasi teori dan praktek

Keterangan:

- Durasi pelaksanaan pembinaan 30 (tiga puluh) Jam Pelajaran (JP) atau disesuaikan dengan kebutuhan

MATERI PEMBINAAN

OPERATOR KERAN MOBIL (*MOBILE CRANE*), *SHIP UNLOADER CRANE*, *GANTRY LUFFING CRANE*, *CONTAINER CRANE*, *PORTAL CRANE*, *SHIP CRANE*, *BARGE CRANE*, *DERRICK SHIP CRANE*, *DREDGING CRANE*, *PONTON CRANE*, *FLOATING CRANE*, *FLOATING DERRICKS CRANE*, *FLOATING SHIP CRANE*, *CARGO CRANE*, *CRAWLER CRANE*, *MOBILE CRANE*, *LOKOMOTIF CRANE DAN/ATAU RAILWAY CRANE*, *TRUCK CRANE*, *TRACTOR CRANE*, *SIDE BOOM CRANE/CRAB CRANE*

No.	Materi	Kelas I	Kelas II	Kelas III
1	Kebijakan K3	√	√	√
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut	√	√	√
3	Dasar-dasar K3	√	√	√
4	Pengetahuan dasar keran angkat	√	√	√
5	Pengetahuan dasar motor penggerak	√	√	
6	Pengetahuan dasar hidrolik	√	√	
7	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD	√	√	√
8	Tali kawat baja	√	√	√
9	Alat bantu angkat dan pengikatan	√	√	√
10	Sebab-sebab kecelakaan dan penanganannya	√	√	√
11	Menghitung berat beban	√	√	√
12	Stabilitas	√	√	
13	Pengoperasian aman	√	√	√
14	Perawatan dan pemeriksaan harian	√	√	√
11	Evaluasi teori dan praktek	√	√	√

Keterangan:

- Durasi pelaksanaan pembinaan 50 (lima puluh) Jam Pelajaran (JP) untuk kelas I (satu) atau disesuaikan dengan kebutuhan;
- Durasi pelaksanaan pembinaan 40 (empat puluh) Jam Pelajaran (JP) untuk kelas II (dua) atau disesuaikan dengan kebutuhan.
- Durasi pelaksanaan pembinaan 30 (tiga puluh) Jam Pelajaran (JP) untuk kelas III (tiga) atau disesuaikan dengan kebutuhan

MATERI PEMBINAAN  
OPERATOR KERAN MENARA (*TOWER CRANE*)

No.	Materi	Kelas	Kelas	Kelas
		I	II	III
1	Kebijakan K3	√	√	√
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut	√	√	√
3	Dasar-dasar K3	√	√	√
4	Pengetahuan dasar keran angkat	√	√	√
5	Pengetahuan dasar motor penggerak	√	√	
6	Pengetahuan dasar kelistrikan	√	√	
7	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD	√	√	√
8	Tali kawat baja	√	√	√
8	Alat bantu angkat dan pengikatan	√	√	√
9	Sebab-sebab kecelakaan dan penanganannya	√	√	√
10	Menghitung berat beban	√	√	√
11	Stabilitas	√		
12	Pengoperasian aman	√	√	√
13	Perawatan dan pemeriksaan harian	√	√	√
14	Evaluasi teori dan praktek	√	√	√

Keterangan:

- a. Durasi pelaksanaan pembinaan 50 (lima puluh) Jam Pelajaran (JP) untuk kelas I (satu) atau disesuaikan dengan kebutuhan;
- b. Durasi pelaksanaan pembinaan 40 (empat puluh) Jam Pelajaran (JP) untuk kelas II (dua) atau disesuaikan dengan kebutuhan;
- c. Durasi pelaksanaan pembinaan 30 (tiga puluh) Jam Pelajaran (JP) untuk kelas III (tiga) atau disesuaikan dengan kebutuhan.

MATERI PEMBINAAN

OPERATOR KERAN OVERHEAD (*OVERHEAD CRANE*), *OVERHEAD TRAVELLING CRANE*, *HOIST CRANE*, *CHAIN BLOCK*, *MONORAIL CRANE*, *WALL CRANE/JIB CRANE*, *STACKER CRANE*, *GANTRY CRANE*, *SEMI GANTRY CRANE*, *LAUNCHER GANTRY CRANE*, *ROLLER GANTRY CRANE*, *RAIL MOUNTED GANTRY CRANE*, *RUBBER TIRE GANTRY CRANE*, *SHIP UNLOADER CRANE*, *GANTRY LUFFING CRANE*, *CONTAINER CRANE*

No.	Materi	Kelas I	Kelas II	Kelas III
1	Kebijakan K3	√	√	√
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut	√	√	√
3	Dasar-dasar K3	√	√	√
4	Pengetahuan dasar keran angkat	√	√	√
5	Pengetahuan dasar motor penggerak	√	√	
6	Pengetahuan dasar kelistrikan	√	√	
7	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD	√	√	√
8	Tali kawat baja	√	√	√
9	Alat bantu angkat dan pengikatan	√	√	√
10	Sebab-sebab kecelakaan dan penanganannya	√	√	√
11	Menghitung berat beban	√	√	√
12	Stabilitas	√		
13	Pengoperasian aman	√	√	√
14	Perawatan dan pemeriksaan harian	√	√	√
15	Evaluasi teori dan praktek	√	√	√

Keterangan:

- a. Durasi pelaksanaan pembinaan 50 (lima puluh) Jam Pelajaran (JP) untuk kelas I (satu) atau disesuaikan dengan kebutuhan;
- b. Durasi pelaksanaan pembinaan 40 (empat puluh) Jam Pelajaran (JP) untuk kelas II (dua) atau disesuaikan dengan kebutuhan;
- c. Durasi pelaksanaan pembinaan 30 (tiga puluh) Jam Pelajaran (JP) untuk kelas III (tiga) atau disesuaikan dengan kebutuhan.

MATERI PEMBINAAN  
OPERATOR ROBOTIK

No.	Materi
1	Kebijakan K3
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
3	Dasar-dasar K3
4	Sistem Kontrol
5	Pengetahuan dasar robotik
6	Pengetahuan dasar motor listrik dan instalasi listrik
7	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD
8	Sebab-sebab kecelakaan dan penangulangannya
9	Pengoperasian aman
10	Perawatan dan pemeriksaan harian
11	Evaluasi teori dan praktek

Keterangan:

- Durasi pelaksanaan pembinaan 40 (empat puluh) Jam Pelajaran (JP) atau disesuaikan dengan kebutuhan



MATERI PEMBINAAN  
OPERATOR *PASSENGER HOIST*

No.	Materi
1	Kebijakan K3
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
3	Dasar-dasar K3
4	Pengetahuan dasar <i>Passenger Hoist</i>
5	Pengetahuan dasar motor listrik dan instalasi listrik
6	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD
7	Sebab-sebab kecelakaan dan penangulangannya
8	Alat Pengaman
9	Pengoperasian aman
10	Perawatan dan pemeriksaan harian
11	Evaluasi teori dan praktek

Keterangan:

- Durasi pelaksanaan pembinaan 30 (tiga puluh) Jam Pelajaran (JP) atau disesuaikan dengan kebutuhan

MATERI PEMBINAAN  
OPERATOR GONDOLA

No.	Materi
1	Kebijakan K3
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
3	Dasar-dasar K3
4	Pengetahuan dasar gondola
5	Pengetahuan dasar motor listrik dan instalasi listrik
6	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD
7	Tali kawat baja dan alat bantu angkat dan angkut
8	Sebab-sebab kecelakaan dan penanganannya
9	Pengoperasian aman
10	Perawatan dan pemeriksaan harian
11	Evaluasi teori dan praktek

Keterangan:

- Durasi pelaksanaan pembinaan 30 (tiga puluh) Jam Pelajaran (JP) atau disesuaikan dengan kebutuhan

MATERI PEMBINAAN  
OPERATOR *FORKLIFT*

No.	Materi	Kelas	Kelas
		I	II
1	Kebijakan K3	√	√
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut	√	√
3	Dasar-dasar K3	√	√
4	Pengetahuan dasar forklift	√	√
5	Pengetahuan tenaga penggerak dan hidraulik penggerak	√	√
6	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD	√	√
7	Sebab-sebab kecelakaan	√	√
8	Memperkirakan berat beban	√	√
9	Stabilitas	√	
10	Pengoperasian aman	√	√
11	Perawatan dan pemeriksaan harian	√	√
12	Evaluasi teori dan praktek		

Keterangan:

- a. Durasi pelaksanaan pembinaan 40 (empat puluh) Jam Pelajaran (JP) untuk kelas I (satu) atau disesuaikan dengan kebutuhan;
- b. Durasi pelaksanaan pembinaan 30 (tiga puluh) Jam Pelajaran (JP) untuk kelas II (dua) atau disesuaikan dengan kebutuhan.

MATERI PEMBINAAN  
OPERATOR *MAN LIFT*

No.	Materi
1	Kebijakan K3
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
3	Dasar-dasar K3
4	Pengetahuan dasar <i>man lift</i>
5	Pengetahuan dasar motor listrik dan instalasi listrik
6	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD
7	Sebab-sebab kecelakaan dan penanggulangannya
8	Stabilitas
9	Pengoperasian aman
10	Perawatan dan pemeriksaan harian
11	Evaluasi teori dan praktek

Keterangan:

- Durasi pelaksanaan pembinaan 30 (tiga puluh) Jam Pelajaran (JP) atau disesuaikan dengan kebutuhan

MATERI PEMBINAAN  
OPERATOR ALAT BERAT

No.	Materi
1	Kebijakan K3
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
3	Dasar-dasar K3
4	Pengetahuan dasar alat berat
5	Pengetahuan tenaga penggerak dan hidraulik penggerak
6	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD
7	Sebab-sebab kecelakaan
8	Faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja aman
9	Stabilitas
10	Pengoperasian aman
11	Perawatan dan pemeriksaan harian
12	Evaluasi teori dan praktek

Keterangan:

- Durasi pelaksanaan pembinaan 40 (empat puluh) Jam Pelajaran (JP) atau disesuaikan dengan kebutuhan

MATERI PEMBINAAN  
OPERATOR KERETA

No.	Materi
1	Kebijakan K3
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
3	Dasar-dasar K3
4	Pengetahuan dasar alat angkutan jalan rel
5	Pengetahuan tenaga penggerak dan hidraulik penggerak
6	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD
7	Sebab-sebab kecelakaan
8	Pengenalan rambu-rambu
9	Pengoperasian aman
10	Perawatan dan pemeriksaan harian
11	Evaluasi teori dan praktek

Keterangan:

- Durasi pelaksanaan pembinaan 30 (tiga puluh) Jam Pelajaran (JP) atau disesuaikan dengan kebutuhan

MATERI PEMBINAAN  
OPERATOR PITA *TRANSPORT* (*CONVEYOR*)

No.	Materi
1	Kebijakan K3
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
3	Dasar-dasar K3
4	Pengetahuan dasar pita transport
5	Pengetahuan motor penggerak
6	Alat perlengkapan transmisi
7	Perangkat keselamatan kerja ( <i>safety devices</i> ) dan APD
8	Sumber-sumber bahaya pada pita transport
9	pengoperasian aman
10	Perawatan dan Pemeriksaan harian
11	Evaluasi teori dan praktek

Keterangan:

- Durasi pelaksanaan pembinaan 30 (tiga puluh) Jam Pelajaran (JP) atau disesuaikan dengan kebutuhan

MATERI PEMBINAAN  
JURU IKAT (*RIGGER*)

No.	Materi
1	Kebijakan K3
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
3	Dasar-dasar K3 dan APD
4	Pengetahuan tali kawat baja
5	Pengetahuan alat bantu angkat dan angkut
6	Pengetahuan cara pengikatan
7	Menghitung berat beban dan keseimbangan
8	Tanda isyarat/aba-aba pengoperasian keran angkat
9	Sebab-sebab kecelakaan dan pencegahannya
10	Manajemen perawatan
11	Evaluasi teori dan praktek

Keterangan:

- Durasi pelaksanaan pembinaan 30 (tiga puluh) Jam Pelajaran (JP) atau disesuaikan dengan kebutuhan



MATERI PEMBINAAN  
AHLI K3 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

No.	Materi
1	Kebijakan K3
2	Peraturan perundang-undangan K3 di Bidang Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
3	Dasar-dasar K3
4	Sistem Manajemen K3
5	Investigasi Kecelakaan Kerja
6	Jenis-Jenis dan proses kerja Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
7	Perlengkapan dan pengamanan Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut ( <i>safety device</i> ) dan APD
8	Sistem hidraulik dan pneumatik
9	Perhitungan kekuatan konstruksi Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
10	Tali kawat baja dan alat bantu angkat dan angkut
11	Pengikatan ( <i>rigging</i> ) untuk pengujian beban
12	Stabilitas dan daftar beban
13	Penyusunan <i>Inspection Test Plan</i> (ITP)
14	Pengelasan dan pengujian tidak merusak ( <i>Non Destructive Test</i> )
15	Pemeriksaan dan pengujian Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
16	Mekanika teknik terapan
17	Kelistrikan
18	Pengetahuan motor penggerak
19	Pengetahuan bahan
20	Pengetahuan korosi dan pencegahannya
21	Membaca gambar teknik
22	Praktek pemeriksaan dan pengujian Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut
23	Penulisan kertas kerja
24	Evaluasi teori
25	Seminar

Keterangan:

- Durasi pelaksanaan pembinaan 250 (dua ratus lima puluh) Jam Pelajaran (JP) atau disesuaikan dengan kebutuhan

3. FORMAT BUKU KERJA OPERATOR, JURU IKAT (*RIGGER*), DAN TEKNISI

A. Sampul

(Nama Perusahaan)  
(Alamat Perusahaan)

BUKU KERJA (JENIS PEKERJAAN)  
(LOGO PERUSAHAAN)

Berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan  
Nomor Tahun  
tentang  
Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut

B. Kewajiban Operator Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut

- a. melakukan pengecekan pesawat, alat-alat pengaman, dan alat-alat perlengkapan lainnya sebelum pengoperasian;
- b. bertanggung jawab atas kegiatan pengoperasian aman pesawat;
- c. tidak meninggalkan tempat pengoperasian pesawat selama mesin dihidupkan;
- d. menghentikan dan segera melaporkan kepada atasan, apabila alat pengaman atau perlengkapan pesawat tidak berfungsi dengan baik atau rusak;
- e. mengawasi dan mengkoordinasikan operator kelas II dan operator kelas III bagi operator kelas I, dan operator kelas II mengawasi dan mengkoordinasikan operator kelas III;
- f. mematuhi peraturan dan melakukan tindakan pengamanan yang telah ditetapkan dalam pengoperasian pesawat; dan
- g. mengisi buku kerja dan membuat laporan harian selama mengoperasikan pesawat.

C. Bagian Kewajiban Juru Ikat (*rigger*)

- a. melakukan pemilihan alat bantu angkat dan angkut sesuai dengan kapasitas beban kerja aman;
- b. melakukan pengecekan terhadap kondisi pengikatan aman dan alat bantu angkat yang digunakan;
- c. melakukan perawatan alat bantu angkat dan angkut;
- d. mematuhi peraturan dan melakukan tindakan pengamanan yang telah ditetapkan; dan
- e. mengisi buku kerja dan membuat laporan harian sesuai dengan pekerjaan yang telah dilakukan.

D. Contoh Isi Buku Kerja Operator, Juru Ikat (*rigger*), dan teknisi

No.	Tanggal	Jenis Pesawat/Alat Bantu Angkat dan Angkut (Khusus Juru Ikat ( <i>rigger</i> ))	Permasalahan	Mengetahui Pengurus Perusahaan (Tanda Tangan)	Keterangan
1					
2					
3					

4. FORMULIR PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

**DISNAKER PROVINSI** : ..... \*

**ALAMAT** : .....

<b>LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN &amp; PENGUJIAN (PERTAMA / BERKALA / KHUSUS / ULANG) ** PESAWAT ANGKAT / OVERHEAD TRAVELLING CRANE DAN SEJENISNYA</b>			
NO : .....			
I. DATA UMUM			
1	Pemilik	:	
2	Alamat	:	
3	Pemakai	:	
4	Pengurus / Sub Kontraktor / Penanggung jawab	:	
5	Lokasi unit	:	
6	Jenis Pesawat Angkat	:	
7	Pabrik Pembuat	:	
8	Merek / <i>Type</i>	:	
9	Tahun Pembuatan	:	
10	No. Serie / No. Unit	:	
11	Kapasitas Angkat	:	
12	Standard Yang Dipakai	:	
13	Digunakan Untuk	:	
14	Data teknik / Manual	:	

II. DATA TEKNIK					
No	KOMPONEN		HOISTING	TRAVELING	HOISTING
1	SPESIFIKASI KERAN	1. Tinggi Angkat			
		2. Panjang Span			
		3. Kecepatan			
2	MOTOR PENGGERAK	1. Kapasitas			
		2. Daya (KW)			
		3. <i>Type</i>			
		4. Putaran			
		5. <i>Voltage</i> (V)			
		6. Arus (A) / Beban			
		7. Frekuensi			
3	STARTING REGISTOR	1. <i>Type</i>			
		2. <i>Voltage</i> (V)			
		3. Arus (A)			
4	REM	1. Jenis			
		2. <i>Type</i>			
5	REM PENGONTROL	1. Jenis			
		2. <i>Type</i>			
6	KAIT ( <i>HOOK</i> )	1. <i>Type</i>			
		2. Kapasitas			
		3. Material			
7	TALI BAJA ( <i>WIRE ROPE</i> )	1. <i>Type</i>			
		2. Konstruksi			
		3. Diameter			
		4. Panjang			

III. PEMERIKSAAN VISUAL

No	Nama Bagian / Komponen	Pemeriksaan	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
1	Pondasi Baut Pengikat	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Kekencangan			
	Kolom Rangka pada pondasi	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Pengikatan			
		Penguat melintang			
		Penguat diagonal			
2	Tangga	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Pengikat			
3	Lantai Kerja	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Pengikat			
4	<i>Beam</i> Dudukan Rel	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Pengikat			
5	Rel <i>Travelling</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Sambungan rel			
		Kelurusan rel			
		Kelurusan antar rel			
		Keratan antar rel			
		Jarak antar sambungan rel			
		Pengikat rel			
		Rel <i>stopper</i>			
6	Rel <i>traversing</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Sambungan rel			
		Kelurusan rel			
		Kelurusan antara rel			
		Keratan antar rel			
		Jarak antar sambungan rel			
		Pengikat rel			
		Rel <i>stopper</i>			
7	<i>Girder</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Kecembungan			



No	Nama Bagian / Komponen	Pemeriksaan	Kondisi		Keterangan	
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat		
		Sambungan <i>girder</i>				
		Sambungan ujung <i>girder</i>				
		Dudukan <i>truck</i> pada <i>girder</i>				
8	<i>Traveling</i> Rumah Roda Gigi ( <i>Girder</i> )	Korosi				
		Keretakan				
	Rumah Roda Gigi Roda Penggerak	Minyak pelumas				
		Oli <i>seal</i>				
		Keausan				
		Keretakan				
		Perubahan bentuk				
		Kondisi Flansa				
	Roda <i>Idle</i>	Kondisi rantai				
		Keamanan				
		Keretakan				
		Perubahan bentuk				
	Penghubung Roda/ <i>Bogie</i> / Gardan	Kelurusan				
		<i>Cross joint</i>				
		Pelumas				
	<i>Stopper Bumper</i> pada <i>Girder</i>	Kondisi				
		Penguat				
	<i>Traversing:</i> Rumah Roda Gigi Pembawa <i>Trolley</i>	Korosi				
		Keretakan				
		Minyak pelumas				
		Oli <i>seal</i>				
	9	Roda penggerak pada <i>Trolley</i>	Keausan			
			Keretakan			
			Perubahan bentuk			
Kondisi Flansa						
Kondisi rantai						
Roda <i>Idle</i> pada <i>Trolley</i>		Keamanan				
		Keretakan				
		Perubahan bentuk				
		Kondisi Flansa				
Penghubung Roda/ <i>Bogie</i> / Gardan		Kelurusan				
		<i>Cross joint</i>				
		Pelumas				
<i>Stopper Bumper</i> pada <i>Trolley</i>	Kondisi					
	Penguat					
10	Drum Tromol Gulung	Alur				
		Bibir alur				
		Flensa – flensa				
11	Rem	Keausan				
		Penyetelan				
12	<i>Hoist Gear Block</i>	Pelumasan				

No	Nama Bagian / Komponen	Pemeriksaan	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
		Oli seal			
13	Puli/Cakra Utama Tambahhan	Alur puli			
		Bibir alur puli			
		Pin Puli			
		Bantalan			
		Pelindung puli			
		Penghadang tali kawat baja			
14	Kait Utama	Keausan			
		Kerenggangan mulut kait			
		Mur & bantalan putar ( <i>Swivel</i> )			
		<i>Trunion</i>			
15	Kait Tambahhan	Keausan			
		Kerenggangan mulut kait			
		Mur & bantalan putar ( <i>Swivel</i> )			
		<i>Trunion</i>			
16	Tali Kawat Baja Utama	Korosi			
		Keausan			
		Putus			
		Perubahan bentuk			
17	Tali Kawat Baja Tambahhan	Korosi			
		Keausan			
		Putus			
		Perubahan bentuk			
18	Rantai Utama	Korosi			
		Keausan			
		Keretakan/putus			
		Perubahan bentuk			
19	Rantai Tambahhan	Korosi			
		Keausan			
		Keretakan/putus			
		Perubahan bentuk			
20	<i>Limit Switch (LS)</i>	<i>LS. long travelling</i>			
		<i>LS. cross travelling</i>			
		LS. Gerakan angkat			
21	Ruang Operator ( <i>Cabin</i> )/ <i>Pendant</i>	Tangga pengaman			
		Pintu			
		Jendela			
		Kipas/AC			
		Tuas/tombol kontrol			
		<i>Pendant</i> kontrol			
		Penerangan			
		Klakson			
		Pengaman lebur			
Alat komunikasi					

No	Nama Bagian / Komponen	Pemeriksaan	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
		Pemadan Api (APAR)			
		Tanda-tanda pengoperasian			
		Kunci kontak/ <i>master switch</i>			
22	Komponen Listrik Tegangan : 220/380 v/ <i>Phase</i> /Hz	Penyambung Penghantar Panel			
		Pelindung penghantar			
		Sistem pengaman instalasi dari motor			
		Sistem pembumian			
		Instalasi			

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV. PEMERIKSAAN TIDAK MERUSAK

IV.1. TALI KAWAT BAJA

NO.	PENGGUNAAN PADA	DIAMETER		KONS TRUKSI	JENIS	PANJANG	UMUR	CACAT		KETERANGAN
		<i>SPEC</i>	<i>ACTUAL</i>					ADA	TIDAK	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

IV.2. RANTAI DAN PERLENGKAPAN

NO.	PENGUNAAN PADA	DIAMETER		KONSTRUKSI	JENIS	PANJANG	UMUR	CACAT		KETERANGAN
		<i>SPEC</i>	<i>ACTUAL</i>					ADA	TIDAK	
1	Sertifikat No									
2	Mata Rantai	D1 = D2 = D3 =	D1 = D2 = D3 =							
3	Sproket									
4	Panjang Setiap 1 Meter Rantai									

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV.3. GIRDER

Jenis NDT : *Penetrant / Ultrasonic* \*\*

.....  
 .....

Lokasi	Cacat Permukaan		Keterangan
	Ada	Tidak Ada	

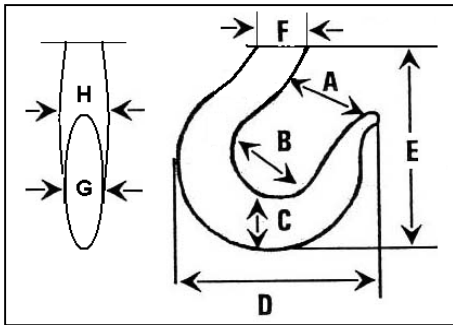
GAMBAR :

....., .....

PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV.4. KAIT (HOOK) UTAMA



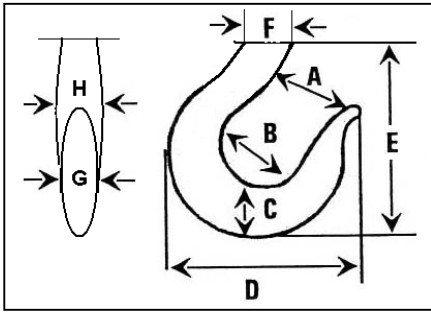
Jenis : *Penetrant / Ultrasonic \*\**  
 NDT .....

Unit Ukuran Milimeter													
Dimensi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Hasil		Keterangan
											B	TB	
Spesifikasi													
Hasil pengukuran													
Toleransi													

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV.5. KAIT (HOOK) TAMBAHAN



Jenis : *Penetrant / Ultrasonic \*\**  
 NDT .....

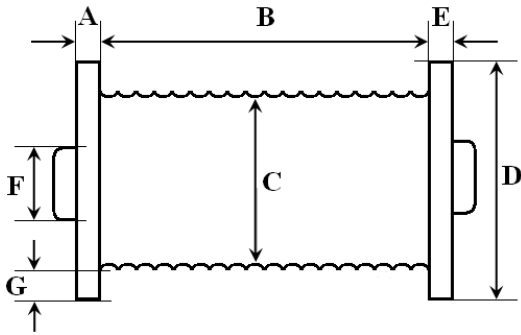
Unit Ukuran Milimeter													
Dimensi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Hasil		Keterangan
											B	TB	
Spesifikasi													
Hasil pengukuran													
Toleransi													

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....



IV.6. DRUM UTAMA



Jenis : *Penetrant / Ultrasonic* \*\*

NDT

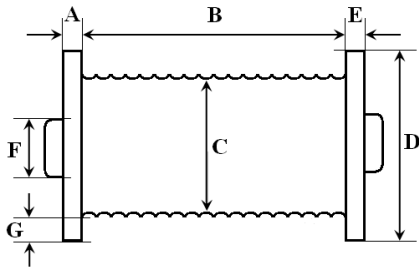
.....  
 .....

Unit Ukuran Milimeter													
Dimensi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Hasil		Keterangan
											B	TB	
Spesifikasi													
Hasil pengukuran													
Toleransi													

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV.7. DRUM TAMBAHAN



Jenis : *Penetrant / Ultrasonic* \*\*  
 NDT

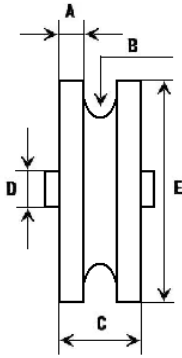
.....  
 .....

Unit Ukuran Milimeter													
Dimensi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Hasil		Keterangan
											B	TB	
Spesifikasi													
Hasil pengukuran													
Toleransi													

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV.8. PULI HOOK UTAMA



Jenis : *Penetrant / Ultrasonic* \*\*  
 NDT

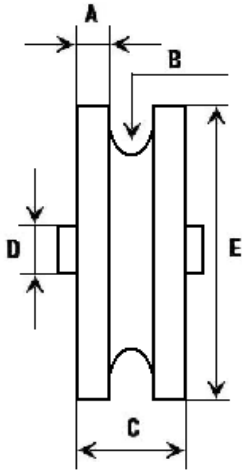
.....  
 .....

Unit Ukuran Milimeter													
Dimensi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Hasil		Keterangan
											B	TB	
Spesifikasi													
Hasil pengukuran													
Toleransi													

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV.9. PULI HOOK TAMBAHAN



Jenis : *Penetrant / Ultrasonic \*\**  
 NDT

.....  
 .....

Unit Ukuran Milimeter													
Dimensi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Hasil		Keterangan
											B	TB	
Spesifikasi													
Hasil pengukuran													
Toleransi													

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

V. PENGUJIAN

V.1. PENGUJIAN DINAMIS

A. Tanpa Beban

<i>SPEED TEST</i>	SEHARUSNYA	DICoba/ DIUKUR	KETERANGAN
<i>Travelling / Memanjang</i>			
<i>Traversing / Melintang</i>			
<i>Hoisting / Angkat</i>			
<i>Safety Device</i>			
<i>Brake Swicth</i>			
<i>Brake Locking Device</i>			
Instalasi Listrik			

B. Beban

BEBAN UJI	<i>HOIST</i>	<i>TRANVERSING</i>	<i>TRAVELLING</i>	<i>BRAKE SYSTEM</i>	KET.
TANPA BEBAN					
25 %					
50 %					
75 %					
100 %					

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....



HASIL

Standar / Tolak ukur

Berdasarkan desain : ..... mm

1 / 888 x SPAN (.....)

1 / 600 x SPAN (.....)

: ..... mm

(Hasil Pengukuran) >/<\*\* (Hasil Perhitungan maks)

MEMENUHI SYARAT

TIDAK MEMENUHI SYARAT

KETERANGAN : STANDAR .....

.....,  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

VI. KESIMPULAN

.....  
.....  
.....

VII. SARAN-SARAN

.....  
.....  
.....

.....,  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....



**DISNAKER PROVINSI** : ..... \*

**ALAMAT** : .....

**FORMULIR / CHECK LIST PEMERIKSAAN & PENGUJIAN  
(PERTAMA/BERKALA/KHUSUS/ULANG\*\*)  
KERAN MENARA (TOWER CRANE)**

NO : .....

I. DATA UMUM

1.	Pemilik	:	
2.	Alamat	:	
3.	Pemakai	:	
4.	Pengurus Kontraktor utama / Sub Kontraktor / Penanggung Jawab	:	
5.	Lokasi Unit	:	
6.	Jenis Pesawat	:	
7.	Pabrik Pembuat	:	
8.	Merk/Type	:	
9.	Tahun Pembuatan	:	
10.	No. Seri/Unit	:	
11.	Kapasitas Angkat	:	
12.	Standar yang dipakai	:	
13.	Digunakan untuk	:	
14.	Nomor Surat Keterangan	:	
15.	No. Lisensi K3 Operator / Masa Berlaku s/d	:	
16.	Data Riwayat Pesawat	:	

II. DATA TEKNIS				
SPESIFIKASI KERAN	1. Tinggi Menara			
	2. Jumlah Seksi			
	3. Panjang <i>Load</i> JIB			
	4. Panjang Counter JIB			
	5. Kecepatan	<i>Hoisting</i>	<i>Traveling</i>	<i>Slewing</i>
MOTOR PENGGERAK	1. Kecepatan	<i>Hoisting</i>	<i>Traveling</i>	<i>Slewing</i>
	2. Daya (KW)			
	3. <i>Type</i>			
	4. Putaran			
	5. <i>Voltage</i> (V)			
REM	6. Frekuensi			
	1. Jenis			
	2. <i>Type</i>			
KAIT ( <i>Hook</i> )	3. Kapasitas			
	1. <i>Type</i>			
	2. Kapasitas			
TALI BAJA ( <i>Wire Rope</i> )	3. Material	<i>Hoisting</i>	<i>Pendant</i> Depan	<i>Pendant</i> Belakang
	1. <i>Type</i>			
	2. Konstruksi			
3. Diameter				
4. Panjang				

III. PEMERIKSAAN VISUAL				
No	Komponen	Kondisi		Keterangan
		Baik	Buruk	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kerangka Tetap ( <i>Fixing Angle</i> )			
2	Kerangka penyambung Dasar			
3	Bangunan Kerangka Kaki ( <i>Standar</i> )			
	a. Rangka Utama			
	b. Rangka Penguat ( <i>Brace</i> )			
4	Sambungan ( <i>Olt Conection</i> )			
5	Kerangka Memanjang ( <i>Sleeper</i> )			
6	Kerangka Melintang ( <i>Cross</i> )			
7	Rangka Kuda-kuda penguat			
8	Kerangka <i>Bogie</i>			
9	Kerangka Diagonal ( <i>Diagonal Brace</i> )			
10	Kerangka Pemanjat Tower ( <i>Climbing Cage</i> )			
	a. Rangka Utama			
	b. Rangka Penguat			
	c. Pengunci Sangkar			
	d. Lantai Kerja			
	e. Pagar			
	f. Tangga pemanjat <i>Tower</i>			
	g. Pasak – Pasak			
	h. Baut Pasak			
	i. Batang Panjat			

	Komponen	Kondisi		Keterangan
		Memenuhi	Tidak Memenuhi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11	Perlengkapan Sangat Panjang			
	a. Silinder Hidraulik			
	b. Rangka Penguat			
	c. Tali Kawat Baja			
	d. Tromol Gulung			
	e. Rem			
	f. Kopling			
	g. <i>Yoke</i>			
12	Seksi - Seksi Tower Seksi I			
	a. Rangka Utama			
	b. Penguat			
	c. Pengunci ( <i>Fish Plate</i> )			
	d. Baut, Mur, Pin			
13	Ketegaklurusan <i>Tower</i>			
14	Kepala <i>Tower</i> ( <i>Tower Head</i> )			
15	Rel pada Kepala <i>Tower</i>			
16	Kepala Kucing ( <i>Cat Hat</i> ) (Tangga, Lantai, <i>Rule-rule</i> )			
17	Rangka Kuda-kuda Penguat			
	a. Rangka Utama			
	b. Rangka Penguat			
	c. Pagar			
	d. Rangka Utama			
	e. Sambungan (Pin, Baut, Mur)			
	f. <i>Pendant</i> JIB Pengimbang			
	g. Pin Kaki JIB Pengimbang			
18	JIB Beban			
	a. Pin Kaki JIB			
	b. Rangka Utama			
	c. Rangka Penguat			

	Komponen	Kondisi		Keterangan
		Memenuhi	Tidak Memenuhi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	d. Rel dan Penyambungannya			
	e. Pendan JIB			
	f. Lantai ( <i>Cat Walk</i> )			
	JIB II dan Seterusnya			
	a. Pin Kaki JIB			
	b. Rangka Utama			
	c. Rangka Penguat			
	d. Rel dan Penyambungannya			
	e. Pendan JIB			
	f. Lantai ( <i>Cat Walk</i> )			
	JIB Kepala			
	a. Puli pada Kepala JIB			
	b. Rangka Utama			
	c. Rangka Penguat			
	d. Lantai ( <i>Cat Walk</i> )			
19	Kerangka Pengikat Tower ( <i>Tie Back</i> )			
	a. Rangka Penguat <i>Tower</i>			
	b. Rangka Penghubung Antara <i>Tower</i> dan Bangunan (Batang)			
	c. Rangka Pengikat ke Bangunan			
20	Puli Pengencang Tali Dan Kelengkapannya ( <i>Wire Rope Deflection</i> )			
21	Meja Putar			
	a. Bantalan <i>Roller</i>			
	b. Dudukan Meja ( <i>Roller Path</i> )			
	c. Sambungan Pengikat (Las, Baut, Mur)			
22	JIB Pengimbang			
	a. Rangka dan Sambungan-sambungan			
	b. PIN / Pasak			

	Komponen	Kondisi		Keterangan
		Memenuhi	Tidak Memenuhi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	c. Pengikat Beban Imbang			
	d. PIN dan JIB pengimbang			
23	Tali Kabel Baja			
	a. Korosi			
	b. Keausan			
	c. Putus			
	d. Perubahan Bentuk			
24	Kait			
	a. Keausan			
	b. Kerenggangan Mulut Kait			
	c. Keretakan			
	d. Kunci Kait			
	e. Mur dan Bantalan Putar ( <i>Swivel</i> )			
	f. <i>Trunion</i>			
25	Puli / Cakra (Utama, Penghantar)			
	a. Alur Puli			
	b. Bibir Puli			
	c. Pin Puli			
	d. Bantalan			
	e. Pelindung Puli			
26	Drum/Tromol Gulung			
	a. Alur			
	b. Bibir Alur			
	c. Flens			
27	<i>Hoist Gear Box</i>			
	a. Pelumasan			
	b. <i>Oil Seal</i>			
28	Ruang Operator (Utama, Penghantar)			
	a. Tangga/Pengaman Tangga			

	Komponen	Kondisi		Keterangan
		Memenuhi	Tidak Memenuhi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	b. Pintu			
	c. Jendela			
	d. Kipas / AC			
	e. Tombol/Tuas Kontrol			
	f. Penerangan			
	g. Pengaman Lebur			
	h. Alat Komunikasi			
	i. Pemadam Api			
	j. Tanda-tanda Pengoperasian			
	k. Klakson			
	l. Kunci Kontak			
29	Alat-alat Pengaman			
	a. Pembatas Gerak Naik/ Turan <i>Hoist</i>			
	b. Pembatas Gerak Putar			
	c. Level Indikator			
	d. Pembatas Beban Lebih			
	e. Pembatas Momen lebih			
	f. Pembatas Kecepatan lebih			
	g. Anemometer			
	h. Tabir Pengimbang / <i>wind shield</i>			
	i. Indikator Tekanan Udara			
	j. Indikator Tekanan Hidraulik			
	k. Katup-katup Pengaman			
	l. Pembatas Gerakan + Maju/mundur <i>Trolley</i>			
	m. Kunci Pengaman Tromol Gulung			
	n. Penyalur Petir			
	o. Radius			
	p. Daftar Beban			

	Komponen	Kondisi		Keterangan
		Memenuhi	Tidak Memenuhi	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
30	Komponen Listrik			
	Tegangan :	kVA		
	PK :			
	Phase :			
	Frekuensi :	Hz		
	a. Pengembangan Penghantar Panel-panel (Penghubung)			
	b. Pelindung penghantar			
	c. Sistem Pengaman Instalasi dan Motor motor			
31	Hidrolik			
	a. Pompa Hidraulik			
	b. Saluran/ Pipa Hidraulik			
	c. Motor Hidraulik			
	d. Katup Pengontrol			
	e. Tangki Hidraulik			
	f. Saringan Hidraulik			
	g. Akumulator			
32	Pneumatik			
	a. Kompresor			
	b. Tangki dan Katup Pengaman			
	c. Saluran Udara Bertekanan			
	d. Saringan Udara			

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....





IV.2. TOWER

Jenis NDT : *Penetrant / Ultrasonic \*\**

.....  
.....

No	Bagian Yang Diperiksa	Lokasi	Cacat		Keterangan
			Ada	Tidak ada	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

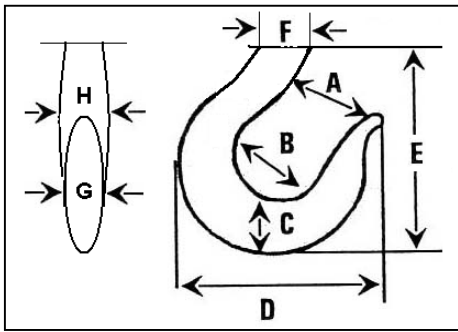
GAMBAR:

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....



IV.4. KAIT (HOOK) TAMBAHAN



Jenis : *Penetrant / Ultrasonic \*\**  
 NDT .....

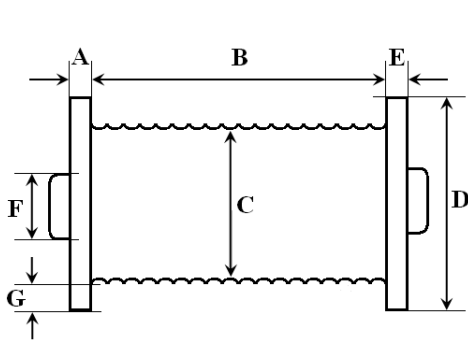
No	Bagian Yang Diperiksa	Lokasi	Cacat		Keterangan
			Ada	Tidak ada	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	<i>SPEC</i>				
	A = ..... mm				
	B = ..... mm				
	C = ..... mm				
	D = ..... mm				
2	<i>ACTUAL</i>				
	A = ..... mm				
	B = ..... mm				
	C = ..... mm				
	D = ..... mm				

GAMBAR:

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV.5. DRUM UTAMA



Jenis : *Penetrant / Ultrasonic \*\**  
 NDT .....

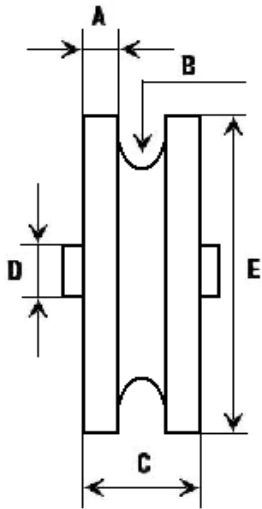
No	Bagian Yang Diperiksa	Lokasi	Cacat		Keterangan
			Ada	Tidak ada	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	<i>SPEC</i>				
	ØD = ..... mm				
	ØF = ..... mm				
	L = ..... mm				
2	<i>ACTUAL</i>				
	ØD = ..... mm				
	ØF = ..... mm				
	L = ..... mm				

GAMBAR:

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV.6. PULI HOOK UTAMA DAN PENGHANTAR



Jenis : *Penetrant / Ultrasonic \*\**  
 NDT .....

No	Bagian Yang Diperiksa	Lokasi	Cacat		Keterangan
			Ada	Tidak ada	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	<i>SPEC</i>				
	ØD = .....mm				
	tA = ..... mm				
2	<i>ACTUAL</i>				
	ØD = .....mm				
	tA = ..... mm				

GAMBAR:

.....,  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

V. PENGUJIAN  
V.1 PENGUJIAN DINAMIS

NO.	Beban (Ton/Kg)	Panjang JIB Beban/Radius	Hasil	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	25% SWL			
2.	50% SWL			
3.	75% SWL			
4.	100% SWL			

BOOM UTAMA

CATATAN

Selama dan setelah pengujian telah diperiksa bagian - bagian utama keran

Tower : Terjadi / Tidak Terjadi Kesalahan \*\*

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

V.2. PENGUJIAN STATIS

No.	Panjang JIB Beban / Radius	Beban Kerja Aman	Beban Uji	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

CATATAN

Selama dan setelah pengujian telah Diperiksa Bagian-bagian utama keran tower :

Terjadi / Tidak Terjadi

Kerusakan \*\*

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....



VI. KESIMPULAN

.....  
.....  
.....

VII. SARAN-SARAN

.....  
.....  
.....

.....,  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

**DISNAKER PROVINSI** : ..... \*

**ALAMAT** : .....

---

**FORMULIR / CHECK LIST PEMERIKSAAN & PENGUJIAN**  
**(PERTAMA/BERKALA/KHUSUS/ULANG\*\*)**  
**KERAN KELABANG (CRAWLER CRANE)**

NO : .....

I. DATA UMUM			
1	Pemilik	:	
2	Alamat	:	
3	Pemakai / Sub Kontraktor / Penanggung jawab	:	
4	Alamat Pemakai	:	
5	Lokasi unit	:	
6	Nama Operator	:	
7	Jenis Pesawat	:	
8	Pabrik Pembuat	:	
9	Merek / Tipe	:	
10	Lokasi dan Tahun Pembuatan	:	
11	Tanggal & Tahun Pemasangan	:	
12	No. Serie / No. Unit	:	
13	Kapasitas / Bobot Kerja	:	
14	Standard Yang Dipakai	:	
15	Digunakan Untuk	:	
16	Nomor Izin Pemakaian	:	
17	Sertifikat Operator	:	
18	Data Riwayat Pesawat	:	

II. DATA TEKNIK			
Spesifikasi	Kapasitas / Bobot Kerja		
	Panjang Keseluruhan		
	Tinggi Keseluruhan		
	Lebar Keseluruhan		
	Lebar <i>Track Shoe</i>		
	Radius kerja		... mm
	<i>Drilling</i> diameter		... mm
	Maksimum kedalaman <i>drilling</i>		.....Meter
Engine	Model		
	Tipe		
	Jumlah silinder		
	Daya Bersih		
	Merek / tahun pembuatan		
	Pabrik pembuat		
Attachment	<i>Rotary head (table)</i>	Kecepatan (rev.)	...s/d... rpm
		<i>Spin-off rate</i>	..... rpm
	<i>Crowd Cylinder</i>	Daya tekan	..... KN
		Daya tarik	.....KN
		Langkah / stroke	.....mm
	<i>Winch</i> utama	Kuat tarik	..... KN
		Kecepatan	....m/min
		Diameter <i>rope</i>	..... mm
	<i>Winch</i> tambahan	Kuat tarik	..... KN
		Kecepatan	....m/min
	Diameter <i>rope</i>	..... mm	
Pompa Hidraulik	Utama	Tipe	
		Tekanan	
	Tambahan	Tipe	
		Tekanan	

### III. PEMERIKSAAN VISUAL & FUNGSI

#### 1. Pemeriksaan dengan Mesin Mati

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Ket.	
Lokasi	Komponen		Memenuhi	Tidak Memenuhi		
Kerangka Utama / <i>Chasis</i> dan Perlengkapan	Rangka Penguat	Korosi				
		Keretakan				
		Perubahan Bentuk				
	Pemberat ( <i>Counter</i> / <i>Weight</i> )	Korosi				
		Kondisi				
	<i>Turn Table</i>	<i>Frame / Kerangka</i>	Pelumasan			
			Korosi			
			<i>Brake</i>			
			Keretakan			
			Kondisi <i>swing gear</i>			
			Bantalan/ <i>Bearing</i>			
	<i>Mast</i> dan perlengkapan	<i>Supporting leg</i>	<i>Leg base</i>			
			<i>Mast 1</i>			
			<i>Mast 2</i>			
			<i>Mast 3</i>			
			<i>Wire rope Pulley</i>			
			Korosi			
			Keretakan			
			Perubahan Bentuk			
			Pelumasan			
			Pin dan Baut Penguat			
	<i>Cat head</i> dan komponen	<i>Main sheave frame</i>	<i>Main sheave</i>			
			<i>Auxiliary sheave frame</i>			
			<i>Auxiliary sheave</i>			
			<i>Rear main sheave</i>			
			<i>Rear Auxiliary sheave</i>			
			Korosi			
			Keretakan			
			Perubahan Bentuk			
			Pelumasan			

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Ket.
Lokasi	Komponen		Memenuhi	Tidak Memenuhi	
		Pin dan Baut Penguat			
	<i>Kelly bar</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
		Pelumasan			
		Pin dan Baut Penguat			
	<i>Swivel</i>	Korosi			
		Keretakan			
		<i>Upper connector</i>			
		<i>Lower connector</i>			
	<i>Rotary Head</i>	<i>Rotator</i>			
		<i>Side frame</i>			
		Baut baut penguat			
		<i>Protection bracket</i>			
	<i>Parallelogram system</i>	Korosi			
		Perubahan bentuk			
		<i>Link Rod</i>			
		<i>Pull Rod</i>			
		<i>Movable arm</i>			
		Kehilangan / kekendoran, baut- baut, keretakan dan lain-lain			
	Kabin	Kondisi penutup atas kanopy			
		Lantai/Dek			
		Tangga ( <i>Step &amp; Holds</i> )			
		Baut Pengikat			
		Kondisi tempat duduk			
		Kondisi instrumen / Indikator			
		Kondisi kaca spion			
		Kaca, Pintu Jendela			
		Pendingin Ruangan			
		<i>Load Chart</i>			
	Tuas Kontrol	Rem			
		Gas			

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Ket.	
Lokasi	Komponen		Memenuhi	Tidak Memenuhi		
		Kopling				
		Perseneling				
		Rem Tangan				
		Tuas Hidraulik / Pengendali				
		Switch Lampu dan Kelistrikan				
	<i>Wire Rope</i>	<i>Wire rope winches</i> utama				
			Klem dan pengikat <i>Wire rope</i> utama			
		<i>Timble eye</i>				
		<i>Wire rope winches</i> utama				
			Klem dan pengikat <i>Wire rope</i> utama			
		<i>Timble eye</i>				
	Penggerak Utama dan Komponen	Sistem Pendingin	Kondisi Radiator			
			Kondisi dan Level Air Radiator			
Kipas Radiator						
Seal dan Penutup						
Selang Selang Radiator						
<i>Fan Belt</i>						
Bahan Bakar		Perlengkapan tangki bahan bakar (selang-selang)				
			<i>Fuel Filter</i>			
			<i>Water Separator</i>			
			<i>Fuel pump injection</i>			
Sistem Sirkulasi Udara		Kondisi saringan udara awal				
			Kondisi saringan udara utama			
			<i>Dust Indicator/ Air Indicator</i>			

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Ket.
Lokasi	Komponen		Memenuhi	Tidak Memenuhi	
		Perlengkapan <i>turbo charger</i>			
		<i>Muffler</i> /gas buang			
	Sistem Kemudi	Kemudi Roda/ <i>track</i>			
		Batang Kemudi/ <i>stik</i>			
		Kotak Gigi/ <i>Gear Box</i>			
		Pelumasan			
	Kelistrikan	Accu / <i>Battery</i>			
		Dinamo <i>Starting</i>			
		<i>Alternator</i>			
		Kabel Accu			
		Kabel Instalasi			
		Lampu Penerangan			
		Lampu Pengaman / <i>Sign</i>			
		Klakson			
		Penghapus Kaca / <i>Wiper</i>			
		Pengaman Lebur / Sekring			
	Pelumasan	Level Oli Pelumas Mesin dan Kondisi			
		Level Oli Kopling dan Kondisi			
		Level Oli Gardan dan Kondisi			
	Sistem hidraulik	Tangki ( <i>Tank</i> )	Kebocoran		
Level Oli Hidraulik					
Kondisi Oli Hidraulik					
Kondisi Saluran Isap					
Kondisi Saluran Balik					
Filter Hidraulik					
Pompa ( <i>Pump</i> )		Kebocoran			
		Kondisi Saluran Isap			
		Kondisi Saluran Tekan			
Katup Pengontrol /		Kebocoran			
		Kondisi Saluran			

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Ket.	
Lokasi	Komponen		Memenuhi	Tidak Memenuhi		
	<i>Control Valve</i>	Fungsi <i>Relief Valve</i>				
	Aktuator	Kebocoran				
		Kondisi Saluran				
	Silinder Hidraulik	Silinder <i>arm</i>				
		Silinder <i>mast</i>				
		Silinder <i>mast leg</i>				
		Selang Hidraulik				
	Motor Hidraulik	Motor <i>Swing Gear</i>				
		Motor <i>Travel (Track)</i>				
		<i>Main Winch motor</i>				
		<i>Auxiliary winch motor</i>				
		<i>Rotator motor 1</i>				
			<i>Rotator motor 2</i>			
	<i>Safety Devices</i>	Pengaman Utama	Rem / <i>Brake</i>			
			<i>Disconnect Key</i>			
<i>Disconnect Switch</i>						
Sabuk Keamanan						
Lampu penerangan						
<i>Back up alarm</i>						
Kap Penguat kabin /ROPS						
<i>Emergency Shutdown</i>						
<i>Load Indicator</i>						
Pengaman Tambahan		Alat pemadam api ringan				
	Alat perlindungan diri					



2. Pemeriksaan Dengan Mesin Hidup

Komponen & Lokasi	Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan
		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi	
Tenaga Penggerak	Suara berisik dari <i>engine</i>			
	Suara berisik dari <i>turbocharger</i>			
	Suara berisik dari Transmisi			
	Kerja kopling			
	Kerja perseneling (maju mundur)			
	Kondisi gas buang			
	Kebocoran oli mesin			
	Kebocoran oli transmisi			
	Kebocoran oli gardan			
Sistem pendingin	Suara berisik pompa radiator			
	Suara kipas radiator			
	Kebocoran air radiator dan selang-selang			
	Indikator suhu mesin			
Sistem Hidraulik	Kebocoran pada pompa			
	Suara berisik dari pompa hidraulik			
	Kerja silinder <i>arm</i> dan kebocoran			
	Kerja silinder <i>mast</i> dan kebocoran			
	Kerja silinder <i>leg support</i> dan kebocoran			
	Kerja motor <i>travel</i> dan kebocoran			
	Kerja motor <i>swing</i> dan kebocoran			
	Kerja motor <i>rotator</i> dan kebocoran			
	Kerja motor <i>winch</i> utama dan kebocoran			
	Kerja motor <i>winch</i> tambahan dan kebocoran			
	Kebocoran pada selang-selang			
	Kebocoran <i>nipple</i>			
	Kebocoran <i>seal</i>			
Fungsi	Indikator bahan bakar			

Komponen & Lokasi	Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan
		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi	
Indikator	Indikator tekanan oli mesin			
	Indikator filter oli hidraulik			
	Indikator <i>travel speed</i>			
	Pemanas awal / <i>glow plug</i>			
	Indikator temperatur air radiator			
	Indikator temperatur oli hidraulik			
	Indikator alternator			
	Indikator temperatur oli transmisi			
	Indikator <i>seat belt</i>			
	Indikator <i>Beacon</i>			

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....



Terhadap Konstruksi dan Komponen

Jenis NDT : *Penetrant/Ultrasonic/Magnetic* \*\*

.....  
.....

No.	Bagian Yang Diperiksa	Lokasi	Cacat		Keterangan
			Ada	Tidak Ada	
	<i>Winch</i> utama <i>Winch</i> tambahan <i>Parallelogram</i> <i>Sheave</i>				

Gambar (terlampir):

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

Terhadap Konstruksi dan Komponen

Jenis NDT : *Wire Rope Tester*

.....  
.....

No.	Bagian Yang Diperiksa	Lokasi	Cacat		Keterangan
			Ada	Tidak Ada	
1	<i>Wire rope winch</i> utama <i>Wire rope winches</i> tambahan				

Gambar (terlampir):

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....





**DISNAKER PROVINSI :** ..... \*

**ALAMAT :** .....

<b>FORMULIR / CHECK LIST PEMERIKSAAN &amp; PENGUJIAN (PERTAMA/BERKALA/KHUSUS/ULANG**) GONDOLA</b>		
NO : .....		
<b>I. DATA UMUM</b>		
1	Pemilik	:
2	Alamat	:
3	Pemakai	:
4	Pengurus / Sub Kontraktor / Penanggung jawab	:
5	Lokasi Unit	:
6	Nama Operator	:
7	Jenis Pesawat	:
8	Pabrik Pembuat	:
9	Merek / <i>Type</i>	:
10	Tahun Pembuatan	:
11	No. Serie / No. Unit	:
12	Kapasitas	:
13	Standar Yang Dipakai	:
14	Digunakan Untuk	:
15	Data Riwayat Pesawat	:



II. DATA TEKNIK			
SPESIFIKASI GONDOLA	Tinggi tiang penyangga		
	<i>Beam</i>		
	- Panjang <i>beam</i> depan		
	- Panjang <i>beam</i> belakang		
	Jarak <i>balance weight</i> dengan <i>beam</i>		
	Kapasitas		
	Kecepatan		
	Ukuran <i>platform</i>		
	<i>Wire Rope</i>		
HOIST	Model		
	Daya angkat		
	<i>Electric Motor</i>	<i>Type</i>	
		<i>Power</i>	
<i>Voltage</i>			
REM	Jenis		
	<i>Type</i>		
	Kapasitas		
<i>SAFETY LOCK TYPE</i>			
MEKANIKAL SUSPENSI	Tinggi tiang penyangga		
	Panjang <i>beam</i> depan		
	Material		
BERAT MESIN	Berat total <i>platform</i> termasuk <i>hoist safety lock, panel control</i>		
	Berat <i>mechanical</i> suspensi		
	<i>Balance weight</i>		
	Berat mesin keseluruhan (tidak termasuk <i>wire rope</i> dan kabel)		

III. PEMERIKSAAN VISUAL

No.	Pemeriksaan Komponen	Item	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
1	Struktur Penggantung	<i>Beam</i> bagian depan			
		<i>Beam</i> bagian tengah			
		<i>Beam</i> bagian belakang			
		Tiang penyangga <i>beam</i> depan			
		Tiang penyangga <i>beam</i> depan bagian bawah			
		Klem penguat tiang penyangga dan <i>beam</i>			
		<i>Coupling Sleeve</i>			
		<i>Turn buckle</i>			
		Tali penguat			
		Tiang penyangga belakang			
		<i>Balance weight</i> /bobot pengimbang			
		Tumpuan tiang penyangga <i>beam</i> depan			
		Tumpuan tiang penyangga <i>beam</i> belakang			
		<i>Joint</i> tumpuan <i>jack</i>			
Baut baut sambungan					
2	Tali Kawat Baja	TKB utama			
		<i>Safety rope</i>			
		Pengikat <i>sling</i>			
3	Sistem Kelistrikan	<i>Motor Hoist</i> (1-2)			
		<i>Break release</i>			
		<i>Manual release</i>			
		<i>Power control</i>			
		Kabel <i>power</i>			
		<i>Handle switch</i>			
		<i>Upper limit switch</i>			
		<i>Limit stopper</i>			
		<i>Socket/Fitting</i>			
		<i>Grounding</i>			
		<i>Breaker/fuse</i>			
<i>Emergency stop</i>					
4	<i>Platform</i>	Rangka dudukan <i>hoist</i>			
		Rangka <i>platform</i>			
		<i>Bottom plate</i>			



IV. PEMERIKSAAN TIDAK MERUSAK  
IV.1 PEMERIKSAAN TIDAK MERUSAK TALI KAWAT BAJA.

NO.	PENGUNAAN PADA	DIAMETER		KONSTRUKSI	JENIS	PANJANG	UMUR	CACAT		KETERANGAN
		<i>SPEC</i>	<i>ACTUAL</i>					ADA	TIDAK ADA	

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

IV.2. STRUKTUR PENGGANTUNG

Jenis NDT : *Penetrant / Ultrasonic* \*\*

.....  
.....

No.	BAGIAN YANG DIPERIKSA	LOKASI	CACAT		KETERANGAN
			ADA	TIDAK ADA	

Gambar (terlampir):

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....



V. PENGUJIAN BEBAN

V.1. Pengujian Beban Dinamis

.....  
.....

V.2. Pengujian Beban Statis

.....

CATATAN:

Selama dan setelah pengujian telah di periksa bagian-bagian utama Gondola:

**Terjadi / Tidak terjadi Kerusakan\*\***

VI. KESIMPULAN

.....  
.....  
.....

VII. SARAN-SARAN

.....  
.....  
.....

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....



**DISNAKER PROVINSI** : .....

**ALAMAT** : .....

**FORMULIR / CHECK LIST PEMERIKSAAN & PENGUJIAN  
(PERTAMA/BERKALA/KHUSUS/ULANG\*\*)  
FORKLIFT**

NO : .....

I. DATA UMUM

1	Pemilik	:	
2	Alamat	:	
3	Pemakai	:	
4	Pengurus / Sub Kontraktor / Penanggung jawab	:	
5	Lokasi Unit	:	
6	Jenis Pesawat	:	
7	pabrik Pembuat	:	
8	Merek / <i>Type</i>	:	
9	Tahun Pembuatan	:	
10	No. Serie / No. Unit	:	
11	Kapasitas	:	
12	Standar Yang Dipakai	:	
13	Digunakan Untuk	:	
14	Nomor Surat Keterangan	:	
15	No. Lisensi K3 Operator / Masa Berlaku s/d	:	
16	Data Riwayat Pesawat	:	

II. DATA TEKNIS

SPESIFIKASI PESAWAT ( <i>Specification</i> )	No. Seri/ <i>Serial Number</i>		
	Kapasitas/ <i>Capacity</i>		
	Perlengkapan/ <i>Attachment</i>		
	Kecepatan ( <i>Speed</i> )	Angkat / <i>Lifting</i>	
Turun / <i>Lowering</i>			
Jalan / <i>Travelling</i>			
PENGGERAK UTAMA ( <i>Prime Mover</i> )	Putaran / <i>Revolution</i>		
	Merk / Tipe		
	Nomor Seri / <i>Serial Number</i>		
	Tahun Pembuatan		
	Daya		
	Jumlah Silinder		
DIMENSI ( <i>Dimension</i> )	Panjang / <i>Length</i>		
	Lebar / <i>Width</i>		
	Tinggi / <i>High</i>		
	Tinggi Angkat Garpu / <i>Fork</i>		
TEKANAN RODA ( <i>Tire Pressure</i> )	Roda Penggerak / <i>Drive Wheel</i>		
	Roda Kemudi / <i>Steering Wheel</i>		
RODA PENGGERAK ( <i>Driver Wheel</i> )	Ukuran / <i>Size</i>		
	<i>Type</i>		
RODA KEMUDI ( <i>Steering Wheel</i> )	Ukuran / <i>Size</i>		
	<i>Type</i>		
REM JALAN ( <i>Travelling Brake</i> )	Ukuran / <i>Size</i>		
	<i>Type</i>		
POMPA HIDRAULIK ( <i>Hydraulic Pump</i> )	Tekanan		
	<i>Type</i>		
	<i>Relief Valve</i>		

III. PEMERIKSAAN VISUAL DAN FUNGSI

Komponen & Lokasi	Pemeriksaan Komponen	Item	Kondisi		Keterangan	
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat		
Kerangka Utama / Chasis	Rangka Penguat	Korosi				
		Keretakan				
		Perubahan Bentuk				
	Pemberat (C/W)	Korosi				
		Kondisi				
	Perlengkapan Lain	Lantai/Dek				
		Tangga / pijakan				
		Baut-baut Pengikat				
		Dudukan Operator (Jok)				
	Penggerak Utama / Prime Mover	Sistem	Pendingin			
Pelumas						
Bahan Bakar						
Pemasukan Udara						
Gas Buang						
Starter						
Kelistrikan		Accu / Battery				
		Dinamo Starting				
		Alternator				
		Kabel Accu				
		Kabel Instalasi				
		Lampu Penerangan				
		Lampu Pengaman / Sign				
		Klakson				
Dash Board		Pengaman Lebur / Sekring				
		Indikator Suhu				
		Tekanan Oli Mesin				
		Tekanan Hidraulik				
		Hour Meter				
		Pemanas awal / Glow Plug				
		Indikator Bahan Bakar				
		Indikator Beban				
		Load Chart / Name Plate				
		Pengisian Accu / Ampere				
Komponen Bagian Bawah / Power Train		Sistem Kemudi	Kemudi Roda			
			Batang Kemudi			
			Kotak Gigi / Gear Box			
			Pengubah Gerak / Pitman			
			Batang Tarik / Drag Link			
			Tire Rod			

Komponen & Lokasi	Pemeriksaan Komponen	Item	Kondisi		Keterangan	
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat		
	Roda ( <i>Wheel</i> )	Pelumasan				
		<i>Front</i> (Roda Penggerak)				
		<i>Rear wheel</i> (Roda kemudi)				
		Baut Pengikat				
		Tromol / Hub				
		Pelumasan				
	Kopling ( <i>Clutch</i> )	Rumah Kopling				
		Kondisi Kopling				
		Pelumas/oli transmisi				
		Kebocoran Transmisi				
		Poros Penghubung				
		Perlengkapan Mekanis				
	Gardan ( <i>Diferential</i> )	Rumah Gardan				
		Kondisi Gardan				
		Pelumasan/Oli Gardan				
		Kebocoran Gardan				
		Poros Penghubung				
	Komponen Bagian Bawah / <i>Power Train</i>	Rem ( <i>Brake</i> )	Kondisi Rem Utama			
			Kondisi Rem Tangan			
			Kondisi Rem Darurat			
Kebocoran						
Komponen Mekanis						
Transmisi		Rumah Transmisi				
		Pelumas/Oli Transmisi				
		Kebocoran Transmisi				
<i>Attachment / Perlengkapan</i>	Tiang Penyangga ( <i>Mast</i> )	Keausan				
		Keretakan				
		Perubahan Bentuk				
		Pelumasan				
		Poros dan Bantalan				
	Rantai Pengangkat ( <i>Lift Chain</i> )	Kondisi Rantai				
		Perubahan Bentuk				
		Pelumasan Rantai				
	<i>Personal Basket</i>	Lantai Kerja	Korosi			
			Keretakan			
Perubahan Bentuk						
Pengikat						
Rangka pada <i>Personal Basket</i>		Korosi				
		Keretakan				
		Perubahan Bentuk				
		Penguat melintang				
Baut Pengikat		Penguat Diagonal				
		Korosi				
		Keretakan				

Komponen & Lokasi	Pemeriksaan Komponen	Item	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
		Perubahan Bentuk			
		Pengikat			
	Pintu	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
		Pengikat			
	<i>Hand Rail</i>	Keretakan			
		Keausan			
		Keretakan			
		Kelurusan Rel			
		Sambungan Rel			
		Kelurusan Antar Rel			
		Jarak Antar Sambungan Rel			
		Pengikat Rel			
Rel Stopper					
Komponen Hidraulik	Tangki ( <i>Tank</i> )	Kebocoran			
		Level Oli Hidraulik			
		Kondisi Oli Hidraulik			
		Kondisi Saluran Isap			
		Kondisi Saluran Balik			
	Pompa ( <i>Pump</i> )	Kebocoran			
		Kondisi Saluran Isap			
		Kondisi Saluran Tekan			
		Fungsi			
		Kelainan Suara			
	Katup Pengontrol / <i>Control Valve</i>	Kebocoran			
		Kondisi Saluran			
		Fungsi <i>Relief Valve</i>			
		Kelainan Suara			
		Fungsi Katup Silinder Angkat			
		Fungsi Katup Silinder Ungkit			
		Fungsi Katup Silinder Kemudi			
	Aktuator	Kebocoran			
		Kondisi Saluran			
		Kelainan Suara			

....., .....

PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....

NIP. ....

No. REG.....



V. PEMERIKSAAN RANTAI PENGANGKAT

No.	BAGIAN YANG DIPERIKSA	Jenis dan konstruksi	Pengukuran				KET
			Standar pitch (mm)	Pengukuran pitch (mm)	Standar pin (mm)	Pengukuran pin (mm)	
1	Rantai Kanan						
2	Rantai Kiri						

Gambar:

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....





VII. PENGUJIAN

No	No.(SWL) TINGGI ANGKAT GARPU	BEBAN UJI LOAD CHART)	TRAVELING / KECEPATAN	GERAKAN (mm)	HASIL	KET
1	2	3	4	5	6	7
1.	-	TANPA BEBAN		a. Maju mundur b. Belok kanan/kiri		
2.		25 % SWL		a. Maju mundur b. Belok kanan/kiri		
3.		50% SWL		a. Maju mundur b. Belok kanan/kiri		
4.		75% SWL		a. Maju mundur b. Belok kanan/ kiri		
5.		100% SWL		a. Maju mundur b. Belok kanan/kiri		
6.		110% SWL		Diam, ditahan selama 10 menit		

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

VIII. KESIMPULAN

.....  
.....  
.....

IX. SARAN-SARAN

.....  
.....  
.....

.....,  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

**DISNAKER PROVINSI** : .....

**ALAMAT** : .....

---

**FORMULIR / CHECK LIST PEMERIKSAAN & PENGUJIAN  
(PERTAMA/BERKALA/KHUSUS/ULANG\*\*)  
KONVEYOR**

NO : .....

I. DATA UMUM

1	Pemilik	:	
2	Alamat	:	
3	Pemakai	:	
4	Pengurus / Sub Kontraktor / Penanggung jawab	:	
5	lokasi unit	:	
6.	Jenis Pesawat	:	
7.	Pabrik Pembuat	:	
8.	Merek / <i>Type</i>	:	
9.	Lokasi dan Tahun Pembuatan	:	
10.	No. Serie / No. Unit	:	
11.	Kapasitas / Bobot Kerja	:	
12.	Standard Yang Dipakai	:	
13.	Digunakan Untuk	:	
14.	Nomor Surat Keterangan	:	
15.	No. Lisensi K3 Operator / Masa Berlaku s/d	:	
16.	Data Riwayat Pesawat	:	

II. DATA TEKNIK		
Spesifikasi Konveyor	Jenis	
	Tahun Pembuatan	
	Kapasitas/ Bobot Kerja	
	Panjang Keseluruhan	
	Tinggi Keseluruhan	
	Lebar	
	Ban berjalan terbuat dari bahan	
Motor Penggerak (1)	Jenis Penggerak	
	Merk	
	Negara pembuat	
	Model	
	No. Seri	
	Kapasitas	
	Daya	
	Merek / tahun pembuatan	
	Pabrik pembuat	

III. PEMERIKSAAN VISUAL

KOMPONEN		KONDISI		KET.
		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Pemeriksaan Konveyor (Mesin Mati)				
A. Bagian-bagian Utama	Sabuk ( <i>Belt</i> )			
	<i>Head of Conveyor</i>			
	<i>Tail of Conveyor</i>			
	<i>Carrying Idler</i>			
	<i>Impact Idler</i>			
	<i>Trough Idler</i>			
	<i>Return Idler</i>			
B. Drive / Penggerak Utama	Motor Penggerak			
	Kabel-Kabel			
	Panel Control Room			
C. Transmisi	<i>Tail Pulley</i>			
	<i>Snub Pulley</i>			
	<i>Bend Pulley</i>			
	<i>Head of drive Pulley</i>			
	Bobot imbang ( <i>Counter weight</i> )			
	<i>Return Idlers</i>			
D. Aksesoris	<i>Belt Cleaner</i>			
	<i>Plough Scrapper</i>			
	<i>Magnetic Separator</i>			
E. Alat Pengaman	<i>Brake System</i>			
	<i>Emergency Stop</i>			
	Pagar Pengaman disisi kiri dan kanan Sabuk			
	APAR			
	Sangkar Pengaman Motor			
2. Pemeriksaan Dengan Mesin Hidup				
Mesin Hidup	Suara Getaran			
	<i>Brake System</i>			

KOMPONEN		KONDISI		KET.
		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Kerja <i>Belt Conveyor</i>			
	Kerja <i>Head Drive of Pulley</i>			
	Kerja <i>Tail Pulley</i>			
	Kerja <i>Return Idller</i>			
	<i>Emergency Stop</i>			
	Kerja semua Panel kontrol			
	Lampu-Lampu Panel kontrol			

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV. PEMERIKSAAN TIDAK MERUSAK (NDT)  
Terhadap Konstruksi dan Komponen

SECARA VISUAL:

No.	Bagian Yang Diperiksa	Bahan	Kondisi		Keterangan
			Retak/ Putus	Tidak Ada Retak/ Putus	
1.	Sabuk Konveyor				
2.	Penyangga <i>Trought Idller</i>				

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

V. PENGUJIAN DINAMIS

	UJI BEBAN	BEBAN	KECEPATAN	HASIL	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(6)	(7)
1.	Tanpa Beban				
2.	50 % SWL , 75 % SWL, 100 % SWL				

....., .....

PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....

NIP. ....

No. REG.....





VII. KESIMPULAN

.....  
.....  
.....

VIII. SARAN-SARAN

.....  
.....  
.....

.....,  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

**DISNAKER PROVINSI :** .....

**ALAMAT :** .....

**FORMULIR / CHECK LIST PEMERIKSAAN & PENGUJIAN  
(PERTAMA/BERKALA/KHUSUS/ULANG\*\*)  
EXCAVATOR**

NO : .....

I. DATA UMUM

1	Pemilik	:	
2	Alamat	:	
3	Pemakai / Sub Kontraktor / Penanggung jawab	:	
4	Alamat Pemakai	:	
5	Lokasi unit	:	
6	Nama Operator	:	
7	Jenis Pesawat	:	
8	Pabrik Pembuat	:	
9	Merek / Type	:	
10	Lokasi dan Tahun Pembuatan	:	
11	Tanggal & Tahun Pemasangan	:	
12	No. Serie / No. Unit	:	
13	Kapasitas / Bobot Kerja	:	
14	Standard Yang Dipakai	:	
15	Digunakan Untuk	:	
16	Nomor Surat Keterangan	:	
17	No. Lisensi K3 Operator / Masa Berlaku s/d	:	
18	Data Riwayat Pesawat	:	

II. DATA TEKNIK			
Spesifikasi <i>Excavator</i>	Kapasitas/ Bobot Kerja		
	Panjang Keseluruhan		
	Tinggi Keseluruhan		
	Ketinggian Kabin		
	Lebar Keseluruhan		
	Lebar <i>Track Shoe</i>		
	Panjang	<i>Boom</i>	
		<i>Stick</i>	
	<i>Attachment tipe</i>		
	Volume <i>Bucket</i> / kapasitas		
	Berat kendaraan (Ton)		
	Kecepatan maksimum ( <i>Travelling</i> )		
	Rem	Macam	
		<i>Type</i>	
Radius Putaran	Kiri max/min		
	Kanan max/min		
<i>Engine</i>	Model / <i>Type</i>		
	Nomor Seri		
	Jumlah Silinder		
	Daya Bersih		
	Merek / Tahun Pembuatan		
	Pabrik Pembuat		
Pompa Hidraulik	<i>Type</i>		
	Tekanan		

III. PEMERIKSAAN VISUAL DAN FUNGSI

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan
Lokasi	Komponen		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
1. Pemeriksaan dengan Mesin Mati					
Kerangka Utama / <i>Chasis</i>	Rangka Penguat	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
	Pemberat (C/W)	Korosi			
		Kondisi			
	<i>Turn Table</i>	<i>Frame / Kerangka</i>			
		Pelumasan			
		Korosi			
		<i>Brake</i>			
		Keretakan			
		Kondisi <i>swing gear</i>			
	<i>Boom</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
		Pelumasan			
		Pin dan Baut Penguat			
	<i>Arm / Stick</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
		Pelumasan			
		Pin dan Baut Penguat			
	<i>Bucket</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
		Pelumasan			
		Pin dan Baut Penguat			
		<i>Teeth</i>			
		<i>Cutting Edge</i>			
	<i>Bucket Linkages</i>				
	<i>Track</i>	<i>Sprocket</i>			
		<i>Idler</i>			
		<i>Roller</i>			
		<i>Track Shoe</i>			
		<i>Link</i>			
		Pelumasan			
		Permukaan <i>Track</i>			
		Kehilangan / kekendoran nepel, baut-baut, keretakan dan lain-lain			

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan	
Lokasi	Komponen		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat		
	Kabin	Kondisi penutup atas <i>canopy</i>				
		Lantai/Dek				
		Tangga ( <i>Step &amp; Holds</i> )				
		Baut Pengikat				
		Kondisi tempat duduk				
		Kondisi <i>instrument</i> / Indikator				
		Kondisi kaca spion				
		Kaca, Pintu Jendela				
		Pendingin Ruang				
		<i>Load Chart</i>				
	Tuas Kontrol	Rem				
		Gas				
		Kopling				
		Perseneling				
		Rem Tangan				
		Tuas Hidraulik / Pengendali				
	Penggerak Utama dan Komponen	Sistem Pendingin	Kondisi Radiator			
			Kondisi dan Level Air Radiator			
			Kipas Radiator			
<i>Seal</i> dan Penutup						
Selang Selang Radiator						
<i>Fan Belt</i>						
Bahan Bakar		Perlengkapan tangki bahan bakar (selang- selang)				
		<i>Fuel Filter</i>				
		<i>Water Separator</i>				
		<i>Fuel pump injection</i>				
Sistem Sirkulasi Udara		Kondisi saringan udara awal				
		Kondisi saringan udara utama				
		Dust Indicator/ <i>Air Indicator</i>				
		Perlengkapan <i>turbo charger</i>				
		<i>Muffler/gas buang</i>				

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan
Lokasi	Komponen		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
	Sistem Kemudi	Kemudi			
		Roda/ <i>track</i>			
		Batang Kemudi/ <i>stik</i>			
		Kotak Gigi/ <i>Gear Box</i>			
		Pelumasan			
	Kelistrikan <i>Accu</i>	Accu / <i>Battery</i>			
		Dinamo <i>Starting</i>			
		Alternator			
		Kabel <i>Accu</i>			
		Kabel Instalasi			
		Lampu Penerangan			
		Lampu Pengaman / <i>Sign</i>			
		Klakson			
		Penghapus Kaca / <i>Wiper</i>			
		Pengaman Lebur / <i>Sekring</i>			
Pelumasan	Level Oli Pelumas Mesin dan Kondisi				
	Level Oli Kopling dan Kondisi				
	Level Oli Gardan dan Kondisi				
Sistem Hidrolik	Tangki ( <i>Tank</i> )	Kebocoran			
		Level Oli Hidraulik			
		Kondisi Oli Hidrolik			
		Kondisi Saluran Isap			
		Kondisi Saluran Balik			
		Filter Hidraulik			
Sistem Hidrolik	Pompa ( <i>Pump</i> )	Kebocoran			
		Kondisi Saluran Isap			
		Kondisi Saluran Tekan			
	Katup Pengontrol / <i>Control Valve</i>	Kebocoran			
		Kondisi Saluran			
		Fungsi <i>Relief Valve</i>			
	Aktuator	Kebocoran			
		Kondisi Saluran			
	Silinder Hidrolik	Silinder <i>Bucket</i>			
		Silinder <i>Stick/Arm</i>			

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan
Lokasi	Komponen		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
		Silinder <i>Boom</i>			
		Selang Hidraulik			
	Motor Hidraulik	Motor <i>Swing Gear</i>			
		Motor <i>Travel (Track)</i>			
<i>Safety Devices</i>	Pengaman Utama	Rem / <i>Brake</i>			
		<i>Disconnect Key</i>			
		<i>Disconect Switch</i>			
		Sabuk Keamanan			
		Lampu penerangan			
		<i>Backup Alarm</i>			
		Kap Penguat kabin /ROPS			
	Emergency <i>Shutdown</i>				
	Pengaman Tambahan	APAR			
		APD			

....., .....

PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....

NIP. ....

No. REG.....



Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan
Lokasi	Komponen		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
<b>2. Pemeriksaan dengan Mesin Hidup</b>					
Tenaga Penggerak	Suara berisik dari mesin				
	Suara berisik dari <i>turbocharger</i>				
	Suara berisik dari transmisi				
	Kerja kopling				
	Kerja persneling (maju mundur)				
	Kondisi gas buang				
	Kebocoran oli mesin				
	Kebocoran oli transmisi				
Sistem pendingin	Kebocoran oli gardan				
	Suara berisik pompa radiator				
	Suara kipas radiator				
	Kebocoran air radiator dan selang-selang				
Sistem hidraulik	Indikator suhu mesin				
	Kebocoran pada pompa				
	Suara berisik dari pompa hidraulik				
	Kerja silinder <i>Boom</i> dan kebocoran				
	Kerja silinder <i>Arm</i> dan kebocoran				
	Kerja silinder <i>Bucket</i> dan kebocoran				
	Kerja Motor Travel dan kebocoran				

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....



V. PENGUJIAN

No	FUNGSI	KECEPATAN	GERAKAN (mm)	BEBAN	HASIL	KET
1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Travelling</i>		Maju Mundur			
2	<i>Swing</i>		Kanan Kiri			
3	<i>Boom</i>		Naik Turun			
4	<i>Arm / Stick</i>		Maju Mundur			
5	<i>Bucket</i>		Buka Tutup			
6	<i>Digging</i>					
7	<i>Loading</i>					

Keterangan:

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

VI. KESIMPULAN

.....  
.....  
.....

VII. SARAN-SARAN

.....  
.....  
.....

.....,  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

**DISNAKER PROVINSI** : .....

**ALAMAT** : .....

**FORMULIR / CHECK LIST PEMERIKSAAN & PENGUJIAN  
(PERTAMA/BERKALA/KHUSUS/ULANG\*\*)  
GANTRY CRANE**

NO : .....

I. DATA UMUM

1	Pemilik	:	
2	Alamat	:	
3	Pemakai / Sub Kontraktor / Penanggung jawab	:	
4	Alamat Pemakai	:	
5	Lokasi unit	:	
6	Jenis Pesawat Angkat	:	
7	Pabrik Pembuat	:	
8	Merek / <i>Type</i>	:	
9	Tahun Pembuatan	:	
10	No. Serie / No. Unit	:	
11	Kapasitas Angkat	:	
12	Tinggi Angkat	:	
13	Standard Yang Dipakai	:	
14	Digunakan Untuk	:	
15	Data teknik / Manual	:	
16	Nomor Surat Keterangan	:	
17	No. Lisensi K3 Operator / Masa Berlaku s/d	:	
18	Data Riwayat	:	

II. DATA TEKNIK					
No	KOMPONEN		<i>HOISTING</i>	<i>TRAVELLING</i>	<i>TRANVERSING</i>
1	SPESIFIKASI KERAN	1. Tinggi Angkat			
		2. Panjang <i>Span</i>			
		3. Kecepatan			
2	MOTOR PENGGERAK	1. No. seri			
		2. Daya (KW)			
		3. <i>Type</i>			
		4. Putaran			
		5. Voltage (V)			
		6. Arus (A) / Beban			
		7. <i>Power factor</i>			
		8. Frekuensi			
3	<i>STARTING REGISTOR</i>	1. <i>Type</i>			
		2. <i>Voltage (V)</i>			
		3. Arus (A)			
4	REM	1. Jenis			
		2. <i>Type</i>			
5	REM PENGONTROL	1. Jenis			
		2. <i>Type</i>			
6	KAIT ( <i>HOOK</i> )	1. <i>Type</i>			
		2. Kapasitas			
		3. Material			
7.	TALI BAJA ( <i>WIRE ROPE</i> )	1. <i>Type</i>			
		2. Konstruksi			
		3. Diameter			
		4. Panjang			

III. PEMERIKSAAN VISUAL

No.	Nama Bagian / Komponen	Pemeriksaan	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
1.	Kaki Penyangga	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Pengikatan			
		Penguat melintang			
2.	Tangga	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Pengikat			
3.	<i>Handrail</i> (pada <i>girder</i> )	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Pengikat			
4.	Lantai Kerja ( <i>platform</i> pada kaki <i>gantry</i> )	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Pengikat			
5.	<i>Beam</i> Dudukan Rel/ <i>Transversing</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Pengikat			
6.	Rel <i>Travelling</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Sambungan rel			
		Kelurusan rel			
		Kelurusan antara rel			
		Kerataan antar rel			
		Jarak antar Sambungan rel			
		Pengikat rel			
		Rel <i>stopper</i>			
7.	Rel <i>transversing</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Sambungan rel			
		Kelurusan rel			
		Kelurusan antara Rel			
		Keratan antar rel			
		Jarak antar Sambungan rel			
		Pengikat rel			
		Rel <i>stopper</i>			
8.	<i>Girder</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Kecembungan			
		Sambungan <i>girder</i>			

No.	Nama Bagian / Komponen	Pemeriksaan	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
		Sambungan ujung <i>girder</i>			
		Dudukan <i>truck</i> pada <i>girder</i>			
9.	<i>Traveling</i> Rumah Roda Gigi ( <i>Girder</i> )	Korosi			
		Keretakan			
	Rumah Roda Gigi Roda Penggerak	Minyak pelumas			
		Oli <i>seal</i>			
		Keausan			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Kondisi <i>Flensa</i>			
		Kondisi rantai/ <i>belt</i>			
	Roda <i>Idle</i>	Keamanan			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Kondisi <i>Flansa</i>			
	<i>Stopper Bumper</i> pada Kaki Penyangga	Kondisi			
<i>Transversing</i> : Rumah Roda Gigi Pembawa <i>Trolley</i>	Korosi				
	Keretakan				
	Minyak pelumas				
	Oli <i>seal</i>				
10.	Roda penggerak pada <i>Trolley</i>	Kausan			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Kondisi <i>Flansa</i>			
		Kondisi rantai			
	Roda <i>Idle</i> pada <i>Trolley</i>	Keamanan			
		Keretakan			
		Perubahan bentuk			
		Kondisi <i>Flensa</i>			
	<i>Stopper Bumper</i> pada <i>Trolley</i>	Kondisi			
Penguat					
11.	Drum Tromol Gulung	Alur			
		Bibir alur			
		<i>Flensa</i>			
12.	Rem	Keausan			
		Penyetelan			
13.	<i>Hoist Gear Block</i> (Transmisi)	Pelumasan			
		Oli <i>seal</i>			
14.	Puli/Cakra Utama /Tambahan	Alur puli			
		Bibir alur puli			
		Pin Puli			
		Bantalan			
		Pelindung puli			
		Penghadang tali kawat			



No.	Nama Bagian / Komponen	Pemeriksaan	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
		baja ( <i>anti toe block</i> )			
15.	Kait Utama	Keausan			
		Kerenggangan mulut kait			
		Mur & bantalan putar ( <i>Swivel</i> )			
		<i>Trunion</i>			
16.	Kait Tambahan	Keausan			
		Kerenggangan mulut kait			
		Mur & bantalan putar ( <i>Swivel</i> )			
		<i>Trunion</i>			
17.	Tali Kawat Baja Utama	Korosi			
		Keausan			
		Putus			
		Perubahan bentuk			
18.	Tali Kawat Baja Tambahan	Korosi			
		Keausan			
		Putus			
		Perubahan bentuk			
19.	Rantai Utama	Korosi			
		Keausan			
		Keretakan/putus			
		Perubahan bentuk			
20.	Rantai Tambahan	Korosi			
		Keausan			
		Keretakan/putus			
		Perubahan bentuk			
21.	<i>Limit Switch (LS)</i>	<i>Travelling</i>			
		<i>Transversing</i>			
		<i>Hoisting/lowering</i>			
22.	Ruang Operator ( <i>Cabin</i> )/ <i>Pendant</i>	Tangga pengaman			
		Pintu			
		Jendela			
		Kipas/AC			
		Tuas/tombol kontrol			
		Kontrol <i>Pendant</i>			
		Penerangan			
		Klakson			
		Pengaman lebur			
		Alat komunikasi			
		Pemadan Api (APAR)			
		Tanda-tanda pengoperasian			
		Kunci kontak/ <i>master switch</i>			
23.	Komponen Listrik Tegangan : 220/380	Penyambung Penghantar Panel			
		Pelindung penghantar			

No.	Nama Bagian / Komponen	Pemeriksaan	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
	v/Phase/Hz	Sistem pengaman instalasi dari motor			
		Sistem pembumian			
		Instalasi			

....., .....

PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....



IV.2. RANTAI DAN PERLENGKAPAN

NO.	PENGGUNAAN PADA	DIAMETER		KONSTRUKSI	JENIS	PANJANG	UMUR	CACAT		KETERANGAN
		SPEC	ACTUAL					ADA	TIDAK	
1	Sertifikat No									
2	Mata Rantai	D1 =	D1 =							
		D2 =	D2 =							
		D3 =	D3 =							
		D4 =	D4 =							
3	Sproket									
4	Panjang Setiap 1 Meter Rantai									

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV.3. GIRDER

Jenis NDT : Penetrant / Ultrasonic \*\*

.....  
.....

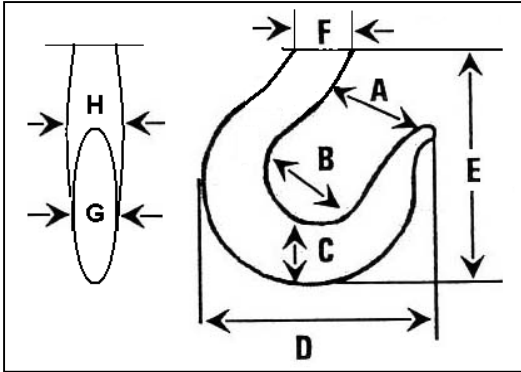
Lokasi	Cacat Permukaan		Keterangan
	Ada	Tidak Ada	

GAMBAR:

.....,  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

IV.4. KAIT (HOOK) UTAMA

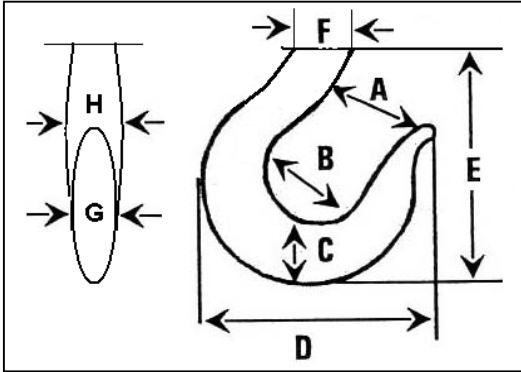


Unit Ukuran Milimeter														
Dimensi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Hasil		Keterangan	
											B	TB		
Spesifikasi														
Hasil pengukuran														
Toleransi														

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV.5. KAIT (HOOK) TAMBAHAN



Jenis : *Penetrant / Ultrasonic \*\**

NDT .....  
 .....

Unit Ukuran Milimeter													
Dimensi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Hasil		Keterangan
											B	TB	
Spesifikasi													
Hasil pengukuran													
Toleransi													

.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

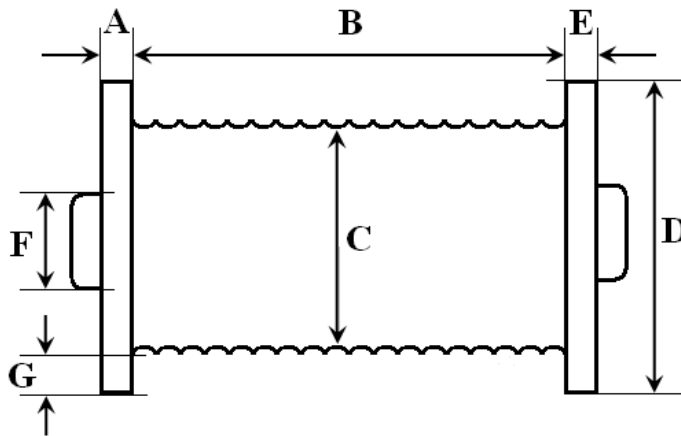
IV.6. DRUM UTAMA

Jenis NDT : Penetrant / Ultrasonic \*\*

.....  
 .....

Unit Ukuran Milimeter													
Dimensi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Hasil		Keterangan
											B	TB	
Spesifikasi													
Hasil pengukuran													
Toleransi													

Main Hoist Drum



.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....



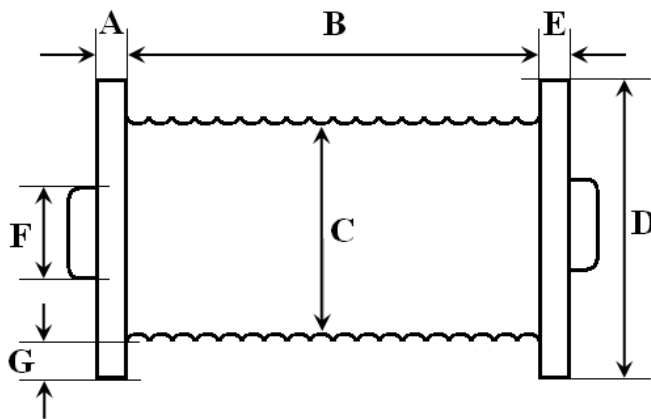
IV.7. DRUM TAMBAHAN

Jenis NDT : Penetrant / Ultrasonic \*\*

.....  
 .....

Unit Ukuran Milimeter													
Dimensi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Hasil		Keterangan
											B	TB	
Spesifikasi													
Hasil pengukuran													
Toleransi													

Main Hoist Drum



.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

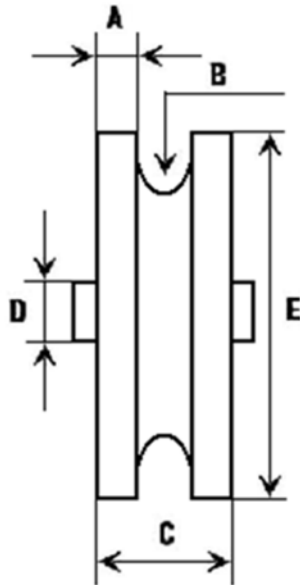
.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV.8. PULI *HOOK* UTAMA

Jenis *NDT* : *Penetrant / Ultrasonic* \*\*

.....  
 .....

Unit Ukuran Milimeter													
Dimensi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Hasil		Keterangan
											B	TB	
Spesifikasi													
Hasil pengukuran													
Toleransi													



....., .....

PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

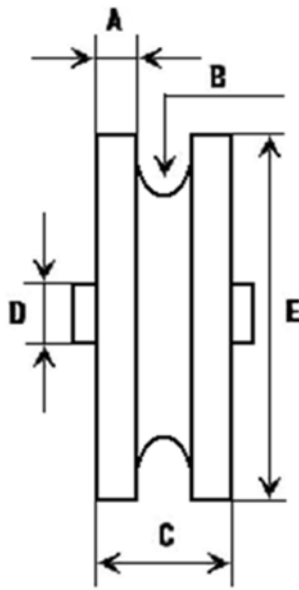
.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

IV.9. PULI *HOOK* TAMBAHAN

Jenis *NDT* : *Penetrant / Ultrasonic* \*\*

.....  
 .....

Unit Ukuran Milimeter													
Dimensi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Hasil		Keterangan
											B	TB	
Spesifikasi													
Hasil pengukuran													
Toleransi													



.....  
 PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
 NIP. ....  
 No. REG.....

V. PENGUJIAN

V.1. PENGUJIAN DINAMIS

A. Tanpa Beban

<i>SPEED TEST</i>	SEHARUSNYA	DICOBA/DIUKUR	KET.
<i>Travelling / Memanjang</i>			
<i>Traversing / Melintang</i>			
<i>Hoisting / Angkat</i>			
<i>Safety Device</i>			
<i>Brake Switch</i>			
<i>Brake Locking Device</i>			
Instalasi Listrik			

B. Beban

BEBAN UJI	<i>HOIST</i>	<i>TRAVERSING</i>	<i>TRAVELLING</i>	<i>BRAKE SYSTEM</i>	KET.
TANPA BEBAN					
25 %					
50 %					
75 %					
100 %					

....., .....

PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....

NIP. ....

No. REG.....



HASIL

Standar / Tolak ukur

1. Berdasarkan desain : ..... mm  
(.....)

HASIL

Standar / Tolak ukur

Berdasarkan desain : ..... mm

1 / 888 x SPAN (.....)

1 / 600 x SPAN (.....)

: ..... mm

(Hasil Pengukuran) >/<\*\* (Hasil Perhitungan maks)

KETERANGAN : STANDAR .....

MEMENUHI SYARAT

TIDAK MEMENUHI SYARAT

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

VI. KESIMPULAN

.....  
.....  
.....

VII. SARAN-SARAN

.....  
.....  
.....

.....,  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

**DISNAKER PROVINSI** : .....

**ALAMAT** : .....

**FORMULIR / CHECK LIST PEMERIKSAAN & PENGUJIAN  
(PERTAMA/BERKALA/KHUSUS/ULANG\*\*)  
GRADER**

NO : .....

**I. DATA UMUM**

1	Pemilik	:	
2	Alamat	:	
3	Pemakai	:	
4	Pengurus / Sub Kontraktor / Penanggung jawab	:	
5	Lokasi unit	:	
6	Nama Operator	:	
7	Jenis Pesawat	:	
8	Pabrik Pembuat	:	
9	Merek / <i>Type</i>	:	
10	Lokasi dan Tahun Pembuatan	:	
11	No. Serie / No. Unit	:	
12	Kapasitas / Bobot Kerja	:	
13	Standard Yang Dipakai	:	
14	Digunakan Untuk	:	
15	Nomor Surat Keterangan	:	
16	No. Lisensi K3 Operator / Masa Berlaku s/d	:	
17	Data Riwayat Pesawat	:	



II. DATA TEKNIK			
Spesifikasi Grader	Berat kendaraan (Ton)		
	<i>Attachment</i> /perlengkapan		
	Lebar <i>Blade</i>		
	Kedalaman Penggalan		
	Panjang keseluruhan		
	Lebar Keseluruhan :		
	<i>Moldboard</i>	Tinggi	
		Tebal	
	Jarak as roda depan dengan titik Axis belakang		
	Tekanan Hidraulik Maksimum		
	Rem	Macam	
		<i>Type</i>	
	Kecepatan maksimum ( <i>Travelling</i> )	Maju	
Mundur			
Mesin	Model / <i>Type</i>		
	Nomor serie / unit		
	Jumlah silinder		
	Daya		
	Merek / tahun pembuatan		
	Pabrik pembuat		

III. PEMERIKSAAN VISUAL DAN FUNGSI

Komponen & Lokasi	Pemeriksaan Komponen	Item	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
1. Pemeriksaan Dengan Mesin Mati					
Kerangka Utama	Rangka Penguat	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
	Pemberat (C/W)	Korosi			
		Kondisi			
	Kabin	Lantai/Dek			
		Tangga / pijakan			
		Baut-baut Pengikat			
		Dudukan Operator (Jok)			
		Indikator Suhu			
		Tekanan Oli Mesin			
		Tekanan Hidraulik			
		<i>Hour Meter</i>			
		Pemanas awal / <i>Glow Plug</i>			
		Indikator Bahan Bakar			
		<i>Name Plate</i>			
		Penutup atas <i>canopy</i>			
		Kaca spion			
		Kaca penutup kabin			
		Pintu-pintu			
	Pendingin ruang dan filter				
	Tuas-tuas kontrol	Rem			
		Gas			
		Kopling			
		Perseneling			
		Rem tangan			
		Tuas Hidraulik / pengendali			
<i>Switch</i> lampu dan kelistrikan					
Penggerak Utama/	Pendingin Mesin	Kondisi radiator .			
		Level air radiator			

Komponen & Lokasi	Pemeriksaan Komponen	Item	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
<i>Prime-Mover</i>		Kondisi air radiator			
		Kondisi kipas radiator			
		Kondisi <i>seal</i> dan penutup pengisian air radiator			
		Selang-selang radiator			
		Kondisi <i>fan belt</i> (tali kipas)			
		<i>Thermostat Switch</i>			
	Pelumasan	Level oli pelumas mesin dan kondisi			
		Level oli kopling, kondisi dan sejenisnya			
		Level oli gardan / transmisi			
	Bahan Bakar	Perlengkapan tangki bahan bakar (selang-selang)			
		<i>Fuel Filter</i>			
		<i>Water Separator</i>			
		<i>Fuel pump injection</i>			
	Sistem Sirkulasi Udara	Kondisi saringan udara awal			
		Kondisi saringan udara utama			
	Kelistrikan	<i>Dust Indicator/ Air Indicator</i>			
		Perlengkapan <i>turbo charger</i>			
		<i>Muffler/gas buang</i>			
		Accu / <i>Battery</i>			
		Kondisi kepala / terminal accu			
		Kabel Accu			
		<i>Dinamo Starting Starter</i>			
	<i>Alternator</i>				
		Kabel Instalasi			
		Lampu lampu			

Komponen & Lokasi	Pemeriksaan Komponen	Item	Kondisi		Keterangan	
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat		
		Klakson				
		Penghapus Kaca / <i>Wiper</i>				
		Pengaman Lebur / Sekering				
Sistem Hidraulik	Tangki ( <i>Tank</i> )	Kebocoran				
		Level Oli Hidraulik				
		Kondisi Oli Hidraulik				
		Kondisi Saluran Isap				
		Kondisi Saluran Balik				
		Filter oli Hidraulik				
	Pompa ( <i>Pump</i> )	Kebocoran				
		Kondisi Saluran Isap				
		Kondisi Saluran Tekan				
	Katup Pengontrol / <i>Control Valve</i>	Kebocoran				
		Kondisi Saluran <i>Relief Valve</i>				
	Silinder Hidraulik	Silinder miring				
		Silinder setir				
		Silinder ripper				
		Silinder <i>articulation</i>				
		Silinder pengangkat <i>blade</i>				
		Silinder penggeser <i>blade</i>				
		Selang-selang hidraulik				
	Komponen utama	<i>Circle drive &amp; Blade</i>	<i>Draw bar</i>			
			Hydraulic motor <i>circle</i>			
<i>Circle gear</i>						
<i>Moulboard Bracket</i>						
<i>Blade</i>						
<i>Scarifier shank tooth</i>						
Pin dan baut						

Komponen & Lokasi	Pemeriksaan Komponen	Item	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
	Sistem kemudi	Steering silinder pin			
		Batang Tarik/ <i>Drag Link</i>			
		<i>Tie Rod</i>			
	Roda roda	Ban			
		Baut pengikat			
		Velg			
		As Roda			
		Penutup Tandem			
		Tekanan Roda			
		<i>Pelumasan Nepple</i>			
Peralatan pengaman	Pengaman Utama	Sabuk pengaman			
		<i>Emergency stop</i>			
		<i>Differential lock</i>			
		<i>Lift arm lock</i>			
		<i>Pin lock steering</i>			
	Pengaman tambahan	APAR			
		APD			
2. Pemeriksaan Dengan Mesin Hidup					
Tenaga Penggerak		Suara berisik dari mesin			
		Suara berisik dari <i>turbo charger</i>			
		Suara berisik dari transmisi			
		Kerja kopling			
		Kerja perseneling (maju mundur)			
		Kondisi gas buang			
		Kebocoran oli mesin			
		Kebocoran oli transmisi			
		Kebocoran oli gardan			
Sistem pendingin		Suara berisik pompa radiator			
		Suara kipas radiator			
		Kebocoran air radiator dan selang-selang			

Komponen & Lokasi	Pemeriksaan Komponen	Item	Kondisi		Keterangan
			Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
		Indikator suhu mesin			
Sistem hidraulik		Kebocoran pada pompa			
		Suara berisik dari pompa Hidraulik			
		Kerja silinder <i>blade</i>			
		Kerja silinder kemudi			
		Kerja silinder miring			
		Kerja silinder <i>articulating</i>			
		Kebocoran pada selang-selang			
		Kebocoran <i>nipple</i>			
		Indikator tekanan Hidraulik			
		Kebocoran <i>seal</i>			

....., .....

PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....

NIP. ....

No. REG.....



V. PENGUJIAN

No.	FUNGSI	TRAVELING / KECEPATAN	GERAKAN	HASIL	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1					
2					
3					
4					

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....



VI. KESIMPULAN

.....  
.....  
.....

VII. SARAN-SARAN

.....  
.....  
.....

.....,  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

**DISNAKER PROVINSI** : .....

**ALAMAT** : .....

**FORMULIR / CHECK LIST PEMERIKSAAN & PENGUJIAN  
(PERTAMA/BERKALA/KHUSUS/ULANG\*\*)  
LOADER**

NO : .....

I. DATA UMUM

1	Pemilik	:	
2	Alamat	:	
3	Pemakai / Sub Kontraktor / Penanggung jawab	:	
4	Alamat Pemakai	:	
5	Lokasi unit	:	
6	Nama Operator	:	
7	Jenis Pesawat	:	
8	Pabrik Pembuat	:	
9	Merek / <i>Type</i>	:	
10	Lokasi dan Tahun Pembuatan	:	
11	Tanggal & Tahun Pemasangan	:	
12	No. Serie / No. Unit	:	
13	Kapasitas / Bobot Kerja	:	
14	Standard Yang Dipakai	:	
15	Digunakan Untuk	:	
16	Nomor Surat Keterangan / Tanggal	:	
17	No. Lisensi K3 Operator / Tanggal masa berlaku s/d	:	
18	Data Riwayat Pesawat	:	

II. DATA TEKNIK			
Spesifikasi <i>Wheel Loader</i>	Kapasitas/ Bobot Kerja		
	Panjang Keseluruhan		
	Tinggi Keseluruhan		
	Kapasitas <i>Bucket</i>		
	Lebar Keseluruhan		
	Jarak <i>track</i> antar roda depan dan belakang		
	Ukuran lebar Roda ( <i>Tire</i> )		
	Kecepatan maksimum ( <i>Travelling</i> )		
	Kecepatan mundur		
	Rem	Macam	
		<i>Type</i>	
Radius Putaran	Kiri max/min		
	Kanan max/min		
Mesin	Model / <i>Type</i>		
	Nomor seri		
	Jumlah silinder		
	Daya Bersih		
	Merek / tahun pembuatan		
	Pabrik pembuat		
Pompa Hidraulik	<i>Type</i>		
	Tekanan		

### III. PEMERIKSAAN VISUAL DAN FUNGSI

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan
Lokasi	Komponen		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
1. Pemeriksaan dengan Mesin Mati					
Kerangka Utama / <i>Chasis</i>	Rangka Penguat	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
	Pemberat (C/W)	Korosi			
		Kondisi			
	<i>Central Joint</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
		Pin/Pasak			
	Roda Roda	Pengunci			
		Roda Depan			
		Roda Belakang			
		Velg			
		Tekanan Angin			
	Kabin	Baut-baut			
		Pelumasan			
		Kondisi penutup atas kanopi			
		Lantai/Dek			
		Tangga ( <i>Step &amp; Holds</i> )			
		Baut Pengikat			
		Kondisi tempat duduk			
		Kondisi instrumen/ Indikator			
		Kondisi kaca spion			
		Kaca, Pintu Jendela			
		Pendingin Ruang			
		<i>Load Chart</i>			
		Tuas Kontrol	Rem		
	Gas				
	Kopling				
	Perseneling				

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan
Lokasi	Komponen		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
		Rem Tangan			
		Tuas Hidraulik / Pengendali			
		Switch Lampu dan Kelistrikan			
Sistem Pengangkat	<i>Boom</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
		Pelumasan			
		Pin dan Baut Penguat			
	<i>Bell Crank</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
		Pelumasan			
		Pin dan Baut Penguat			
	<i>Bucket Linkage</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
		Pelumasan			
		Pin dan Baut Penguat			
	<i>Bucket</i>	Korosi			
		Keretakan			
		Perubahan Bentuk			
		Pelumasan			
		Pin dan Baut Penguat			
		<i>Teeth</i>			
<i>Cutting Edge</i>					
Penggerak Utama dan Komponen	Sistem Pendingin	Kondisi Radiator			
		Kondisi dan Level Air Radiator			
		Kipas Radiator			
		Seal dan Penutup			

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan
Lokasi	Komponen		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
		Selang Radiator			
		<i>Fan Belt</i>			
	Bahan Bakar	Perlengkapan tangki bahan bakar (selang-selang)			
		<i>Fuel Filter</i>			
		<i>Water Separator</i>			
		<i>Fuel pump injection</i>			
	Sistem Sirkulasi Udara	Kondisi saringan udara awal			
		Kondisi saringan udara utama			
		<i>Dust Indicator/ Air Indicator</i>			
		Perlengkapan <i>turbo charger</i>			
		<i>Muffler/ gas buang</i>			
	Sistem Kemudi	Kemudi Roda			
		Batang Kemudi/stik			
		Kotak Gigi/ <i>Gear Box</i>			
		<i>Tire rod</i>			
	Gardan / <i>Differential</i>	Rumah Gardan			
		Kebocoran			
		Poros Penghubung			
	Kelistrikan	<i>Accu / Battery</i>			
		<i>Dinamo Starting</i>			
		Alternator			
		Kabel Accu			
		Kabel Instalasi			
		Lampu Penerangan			
		Lampu Pengaman / <i>Sign</i>			
		Klakson			

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan	
Lokasi	Komponen		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat		
		Penghapus Kaca <i>/ Wiper</i>				
		Pengaman Lebur <i>/ Sekring</i>				
	Pelumasan	Level Oli Pelumas Mesin dan Kondisi				
		Level Minyak Rem				
		Level Oli Kopling dan Kondisi				
		Level Oli Gardan dan Kondisi				
Sistem Hidrolik	Tangki <i>(Tank)</i>	Kebocoran				
		Level Oli Hidrolik				
		Kondisi Oli Hidrolik				
		Kondisi Saluran Isap				
		Kondisi Saluran Balik				
		Filter Hidrolik				
	Pompa <i>(Pump)</i>	Kebocoran				
		Kondisi Saluran Isap				
		Kondisi Saluran Tekan				
	Katup Pengontrol/ <i>Control Valve</i>	Kebocoran				
		Kondisi Saluran				
		Fungsi <i>Relief Valve</i>				
	Aktuator	Kebocoran				
		Kondisi Saluran				
	Silinder Hidrolik	Silinder <i>Bucket</i>				
		Silinder <i>Boom</i>				
		Silinder <i>Steering</i>				
		Selang Hidrolik				
	<i>Safety Devices</i>	Pengaman Utama	Rem/ <i>Brake</i>			
			<i>Disconnect Key</i>			
			<i>Disconnect Switch</i>			
Sabuk Keamanan						

Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan
Lokasi	Komponen		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
		Lampu penerangan			
		<i>Back up</i> alarm			
		Kap Penguat kabin /ROPS			
		<i>Emergency Shutdown</i>			
	Pengaman Tambahan	APAR			
		APD			
2. Pemeriksaan dengan mesin hidup					
Tenaga Penggerak		Suara berisik dari mesin			
		Suara berisik dari <i>turbo charger</i>			
		Suara berisik dari transmisi			
		Kerja kopling			
		Kerja persenelling (maju mundur)			
		Kondisi gas buang			
		Kebocoran oli mesin			
		Kebocoran oli transmisi			
		Kebocoran oli gardan			
Sistem Pendingin		Suara berisik pompa radiator			
		Suara kipas radiator			
		Kebocoran air radiator dan selang-selang			
		Indikator suhu mesin			
Sistem Hidraulik		Kebocoran pada pompa			
		Suara berisik dari pompa Hidraulik			



Komponen & Lokasi		Pemeriksaan Komponen	Kondisi		Keterangan
Lokasi	Komponen		Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	
		Kerja silinder <i>Boom</i> dan kebocoran			
		Kerja silinder <i>Steering</i> dan kebocoran			
		Kerja silinder <i>Bucket</i> dan kebocoran			
		Kebocoran pada selang-selang			
		Kebocoran <i>nipple</i>			
		Indikator tekanan Hidrolik			
		Kebocoran <i>seal</i>			
Sistem Pengereman		Rem			
Fungsi Indikator		Indikator Suhu			
		Tekanan Oli Mesin			
		Tekanan Hidrolik			
		<i>Hour Meter</i>			
		Pemanas awal / <i>Glow Plug</i>			
		Indikator Bahan Bakar			
		Indikator Beban			

....., .....

PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
 BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....

NIP. ....

No. REG.....

IV. PEMERIKSAAN TIDAK MERUSAK (NDT)  
Terhadap Konstruksi dan Komponen

Jenis NDT : *Penetrant / Ultrasonic \*\**

.....  
.....

No.	BAGIAN YANG DIPERIKSA	LOKASI	CACAT		KETERANGAN
			ADA	TIDAK ADA	
1.					

Gambar (terlampir):

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

V. PENGUJIAN

No	FUNGSI	KECEPATAN	GERAKAN (mm)	BEBAN	HASIL	KET
1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Travelling</i>		Maju Mundur			
2	Belok		Kanan Kiri			
3	Lengan ( <i>Boom</i> )		Naik Turun			
4	Bak ( <i>Bucket</i> )		Buka Tutup			
5	Gerakan mengangkut ( <i>Loading</i> )		Diam <i>travelling</i>			

Keterangan :

.....  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

VI. KESIMPULAN

.....  
.....  
.....

VII. SARAN-SARAN

.....  
.....  
.....

.....,  
PENGAWAS KETENAGAKERJAAN SPESIALIS K3 / AHLI K3  
BIDANG PESAWAT ANGKAT DAN PESAWAT ANGKUT

.....  
NIP. ....  
No. REG.....

Keterangan :

\*) Jika pemeriksaan dan pengujian dilakukan oleh Pengawas Ketenagakerjaan Spesialis Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut

\*\*\*) Coret yang tidak perlu

5. SURAT KETERANGAN MEMENUHI SYARAT K3 DAN SURAT KETERANGAN TIDAK MEMENUHI SYARAT K3

a. Surat Keterangan Memenuhi Syarat K3

KOP SURAT

SURAT KETERANGAN  
Nomor .....

Berdasarkan laporan pemeriksaan dan pengujian nomor ... yang telah dilakukan oleh ... pada tanggal ... terhadap Pesawat ..., diterangkan bahwa:

A. DATA UMUM

- 1. Nama Perusahaan : .....
- 2. Alamat Perusahaan : .....
- 3. Nama Pengusaha/Pengurus : .....
- 4. Merek/Tipe : .....
- 5. Pembuat/Pemasang : .....
- 6. No. Serie : .....
- 7. Tempat dan Tahun Pembuatan: ..... / .....
- 8. Lokasi Unit : .....
- 9. Nama PJK3 Pemeriksaan dan Pengujian\*) : PT ..... / No. Kep .....

B. DATA TEKNIS\*\*)

- 1. Kapasitas/Bobot Kerja : ..... kg
- 2. Dimensi Alat : ..... Mm
- 3. Tipe : .....
- 4. Tinggi : ..... Mm
- 5. Kecepatan ...\*\*\*) : ..... m/s
- 6. Jenis Motor : (bakar/listrik\*\*\*\*)
- 7. Data lain yang dianggap perlu : .....

**MEMENUHI  
PERSYARATAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan berlaku sepanjang objek pengujian tidak dilakukan perubahan dan/atau sampai dilakukan pengujian selanjutnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Mengetahui  
Pimpinan Unit Kerja  
Pengawasan Ketenagakerjaan,

Pengawas Ketenagakerjaan Spesialis  
Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut,

Ttd

Ttd

Nama Terang  
NIP.....

Nama Terang  
NIP.....

Keterangan:

- \*) Jika menggunakan PJK3
- \*\*\*) Disesuaikan dengan alat
- \*\*\*\*) Diisi jenis kecepatan
- \*\*\*\*\*) Coret yang tidak perlu

b. Surat Keterangan Tidak Memenuhi Syarat K3

KOP SURAT

SURAT KETERANGAN  
Nomor .....

Berdasarkan laporan pemeriksaan dan pengujian nomor ... yang telah dilakukan oleh ... pada tanggal ... terhadap Pesawat ..., diterangkan bahwa:

A. DATA UMUM

1. Nama Perusahaan : .....
2. Alamat Perusahaan : .....
3. Nama Pengusaha/Pengurus : .....
4. Merek/Tipe : .....
5. Pembuat/Pemasang : .....
6. No. Serie : .....
7. Tempat dan Tahun Pembuatan: ...../ .....
8. Lokasi Unit : .....
9. Nama PJK3 Pemeriksaan dan Pengujian\*) : PT ..... / No. Kep .....

B. DATA TEKNIS\*\*)

1. Kapasitas/Bobot Kerja : ..... kg
2. Dimensi Alat : ..... Mm
3. Tipe : .....
4. Tinggi : ..... Mm
5. Kecepatan ...\*\*\*) : ..... m/s
6. Jenis Motor : (bakar/listrik\*\*\*\*)
7. Data lain yang dianggap perlu : .....

**TIDAK MEMENUHI  
PERSYARATAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dilarang menggunakan/mengoperasikan objek K3 tersebut sebelum memenuhi persyaratan K3.

Mengetahui  
Pimpinan Unit Kerja  
Pengawasan Ketenagakerjaan,

Pengawas Ketenagakerjaan Spesialis  
Pesawat Angkat dan Pesawat Angkut,

Ttd

Ttd

Nama Terang  
NIP.....


Nama Terang  
NIP.....

Keterangan:


- \*) Jika menggunakan PJK3
- \*\*) Disesuaikan dengan alat
- \*\*\*) Diisi jenis kecepatan
- \*\*\*\*) Coret yang tidak perlu

6. STIKER MEMENUHI SYARAT K3 DAN STIKER TIDAK MEMENUHI SYARAT K3

a. Stiker memenuhi syarat K3

KOP SURAT	
<b>MEMENUHI SYARAT K3</b>	
	
NAMA PESAWAT	: .....
NO. SURAT KETERANGAN MEMENUHI SYARAT K3	: .....
KAPASITAS	: .....
NO. SERIE	: .....
TANGGAL PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN	: .....
TANGGAL PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN BERIKUTNYA	: <b>PALING LAMBAT</b> .....
NAMA AHLI K3 / PENGAWAS KK SP. PAA	: .....
NO. REG AHLI K3 SP. PAA / SKP PENGAWAS KK SP. PAA	: .....
TTD AHLI K3 / PENGAWAS KK SP. PAA	: .....

b. Stiker tidak memenuhi syarat K3

KOP SURAT	
<b>TIDAK MEMENUHI SYARAT K3</b>	
	
NAMA PESAWAT	: .....
NO. SURAT KETERANGAN TIDAK MEMENUHI SYARAT K3	: .....
KAPASITAS	: .....
NO. SERIE	: .....
TANGGAL PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN	: .....
SYARAT-SYARAT YANG HARUS DIPENUHI	: ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... <b>PALING LAMBAT.....</b>
NAMA AHLI K3 / PENGAWAS KK SP. PAA	: .....
NO. REG AHLI K3 SP. PAA / SKP PENGAWAS KK SP. PAA	: .....
TTD AHLI K3 / PENGAWAS KK SP. PAA	: