

ANALISIS LINGKUNGAN KESELAMATAN KERJA / JOB SAFETY ENVIRONMENT ANALYSIS

Pekerjaan / Task	PM 500 Hours Unit (Kontrol MISC)	Nomor JSEA / JSEA Number	1	Halaman / Page	1	Dari / Of	2
------------------	----------------------------------	--------------------------	---	----------------	---	-----------	---

Tanggal Pembuatan JSEA / Date of JSEA	15 November 2015	Departemen / Dept	Service	Tempat Kerja / Work Location	Workshop TAB
---------------------------------------	------------------	-------------------	---------	------------------------------	--------------

Dibuat oleh / Compiled By	Arkan	TTD / Sign	[Signature]	Review Oleh / Reviewed By	SHE	TTD / Sign	[Signature]	Atasan / Superior		TTD / Sign	[Signature]
---------------------------	-------	------------	-------------	---------------------------	-----	------------	-------------	-------------------	--	------------	-------------

Apakah Anda sudah terlatih untuk melakukan pekerjaan ini? / Are you properly trained to complete these task? ☒ Ya / Yes ☐ Tidak / No

Apakah Anda perlu untuk memastikan bahwa pekerjaan selesai tanpa adanya kecelakaan kerja? / What do you need to ensure this job is completed incident free?

Tools yang digunakan sudah sesuai dengan Manual

Siapa yang bertanggung jawab untuk menghentikan pekerjaan jika terjadi perubahan pekerjaan atau gangguan kondisi lingkungan kerja? / Who is responsible for Stop Work Authority if change job or workplace distraction could?

ABCD-1 (Technician Leader) / Mr. X (Customer)

Apakah Anda memerlukan peralatan LOTO? / Are you need LOTO Equipments? ☒ Ya / Yes ☐ Tidak / No

Apakah Anda mengetahui ERP/MERP dari pekerjaan yang sedang dilakukan? ☒ Ya / Yes ☐ Tidak / No. Jika tidak, silahkan tambahkan dalam urutan langkah tugas diawal

Kondisi Lingkungan / Environmental Conditions	Cuaca / Weather	Mendung	Medan / Terrain	Datar
---	-----------------	---------	-----------------	-------

Pengendalian Sumber Bahaya / Hazardous Energy Control	☐ Listrik / Electrical	☒ Gravitasi (Benda jatuh/terimpa) / Gravitation (Falling objects, struck down)	☐ Pneumatik / Pneumatic
	☐ Hidrolik / Hydraulic	☒ Mekanis / Mechanical	☐ Panas / Thermal
APD yang diperlukan / Required PPE	☒ Helm / Safety Helm	☐ Pelindung Muka / Face shield	☒ Kacamata / Safety Glass
	☒ Sarung Tangan / Hand Gloves	☐ Pelindung Pernafasan / Respiratory Protection	☐ Perlindungan Kejatuhan / Fall Protection
	☒ Sepatu / Safety Shoes	☐ Pelindung Telinga / Hearing Protection	☐ Lain-Lain / Other

Hal yang perlu dipertimbangkan dalam mengidentifikasi bahaya / These to consider in identify hazards :

Bahaya Keselamatan : Kondisi tidak aman yang dapat menyebabkan injury atau kematian seperti terjepit, terpeleset/terjatuh, tertimpa dll.

1 Safety Hazard : unsafe conditions that can cause injury or even death, such as spillfalls, pinch point, struck by, etc.

Bahaya Fisik : Listrik, Api/ledakan, Kebisingan, Radiasi, Panas, Tekanan, Terjepit, Tersandung/Terjatuh, Tertimpa, Getaran.

2 Physical Hazards : Electrical, Fire/Explosion, Noise, Radiations, Thermal, Pressure, Pinch Point, Slips/Falls, Struck by, Vibration.

Bahaya Kimia : Terhirup, terkena kulit, injeksi, tertelan, terserap.

3 Chemical Hazards : Inhalation, skin contact, injection, ingestion, absorption.

Bahaya Biologi : Patogen yang ditularkan melalui darah, jamur, tanaman/serangga/hewan.

4 Biological Hazards : bloodborne pathogens, mold, Plant/Insect/Animals

Bahaya Ergonomi : Gerakan berulang-ulang, beban yang berlebihan, Postur Janggal, Durasi kerja, Desain area kerja.

5 Ergonomic Hazards : Repetitions, Forcefull extention, Awkward Posture, Duration , Work area desain.

Bahaya Organisasi : stres atau bahaya terkait dengan masalah tempat kerja yang menyebabkan efek jangka panjang atau pendek, beban kerja yang berat dan kekerasan ditempat kerja.

6 Organizational hazards : stressors or hazards associated with workplace issues that cause long or short term effects heavy workloads, stressful interactions and workplaces violence.

No	Urutan Dasar Langkah Tugas / Job Steps (* Maksimum 15 Langkah / Maximum 15 Steps)	Bahaya Yang Terkait / Potential Hazard(s)	Tindakan Perbaikan / Recommended Action
A	ERP/MERP		
	1. Saat pekerjaan terjadi gempa	terimpa reruntuhan	1.1 Segera evakuasi menuju master point baru ditetapkan/ tempat terbuka 1.2 Melaporkan kejadian kepada atasan
	2. Saat pekerjaan ada teknisi yang pingsan	Cidera kepala, tangan tergores	2.1 Lakukan protokol P3K 2.2 Segera evakuasi korban menuju fasilitas kesehatan terdekat 2.3 Melaporkan kejadian kepada atasan
B	Langkah Pekerjaan		
	1. Walk Around Inspection	Kaki tersandung pallet ber engine	1.1 Perhatikan pijakan saat melakukan job 1.2 Hati-hati saat naik-turun pallet 1.3 Beri tanda bahaya disetiap pallet untuk pekerja
	2. Prepare Tools	terbentur toolbox Tools terjatuh dan mengenai tubuh	2.1 Perhatikan jalannya toolbox yang aman 2.2 Fokus saat bekerja 2.3 Pegang tools dengan sesuai prosedur 2.4 lap tools dengan majun 2.5 pastikan tools layak digunakan
	3. Doing PM 10 Hours unit FRC 385 CL	Fluida terkena mata /terjepit	3.1 Lakukan lubricate dengan hati-hati & sesuai prosedur 3.2 Gunakan safety glasses 3.3 jaga agar tidak ada kontaminasi minyak 3.4 lap dengan absorbent pad jika fluids berceceran
		Terpeleset saat melakukan job	3.5 Perhatikan pijakan kaki yang aman 3.6 Fokus & ikuti prosedur dgn benar

ANALISIS LINGKUNGAN KESELAMATAN KERJA / JOB SAFETY ENVIRONMENT ANALYSIS

Pekerjaan
Task

PM 500 Hairs Unit Erc 385L

Nomor JSEA
JSEA Number

1

Halaman
Page

2

Dari
Of

2

No	Urutan Dasar Langkah Tugas / Job Steps	Bahaya Yang Terkait / Potential Hazard(s)	Tindakan Perbaikan / Recommended Action
4.	Doing PM 500 Hairs Unit Erc 385L	Fluida bocoran Fluida terakumulasi ke mata	4.1 Lakukan pengecekan sesuai prosedur di source unit task 4.2 Gunakan APD lengkap 4.3 jaga agar kontaminasi tidak masuk ke sistem
5.	Doing PM 500 Hairs Unit Erc 385L	Bahaya ergonomi saat PM Replace terbentur komponen Filter terkontaminasi	5.1 Gunakan posisi yang nyaman saat PM / job 5.2 Gunakan safety helmet 5.3 lakukan Replace sesuai prosedur 5.4 jaga agar kontaminasi tidak masuk ke sistem
6.	Doing PM 500 Hairs Unit Erc 385L	Fluida bocoran Fluida terakumulasi ke tubuh Bahaya Ergonomi PM Replace terbentur komponen Sistem terkontaminasi	6.1 tahan napas di dalam saat melepas 6.2 Gunakan APD lengkap 6.3 Gunakan posisi yg nyaman & aman saat job 6.4 Gunakan safety helmet 6.5 pastikan fluida dan kontaminasi / lakukan sesuai prosedur
7.	Doing PM 500 Hairs Unit Erc 385L	Bahaya ergonomi saat PM sistem terkontaminasi terbentur komponen terbentur kulit yg tajam	7.1 Gunakan posisi yg nyaman saat job 7.2 lakukan Replace & jaga sesuai prosedur 7.3 Gunakan APD lengkap 7.4 Gunakan safety helmet 7.5 pastikan kontak & bagian saat PM 7.6 fokus saat bekerja 7.7 perhatikan kondisi lingkungan yg akan disekeliling
8.	House Keeping	terbentur komponen terbentur komponen terpapar fluida yg bocoran	8.1 Perhatikan kondisi / jalan nya tadi 8.2 Gunakan safety helmet 8.3 Fokus saat bekerja 8.4 jaga dengan rapi 8.5 pastikan tidak meluas 8.6 pastikan lingkungan agar bebas dari kontaminasi

Bukti sosialisasi / Evidence of socialization :

No	Nama / Name	TTD / Sign
1	Fritski	
2	Ega	
3	Saka Alzena	
4		
5		

No	Nama / Name	TTD / Sign

No	Nama / Name	TTD / Sign

28/04/2009

Capacities (Refill) (SEBU7824-14)

SMCS - 1000, 7000

i03450840

Table 1

Approximate Refill Capacities				
Component or System	Liters	US gal	Imp gal	Recommended Type
Fuel Tank	1240	328	273	No. 1 Diesel Fuel or No. 2 Diesel Fuel
Cooling System	101	26.7	22.2	Caterpillar Extended Life Coolant (ELC)
Coolant Reservoir	4.5	1.2	1.0	
Engine Crankcase with Filter	65	17.2	14.3	Refer to Operation and Maintenance Manual, "Lubricant Viscosities".
Hydraulic System ⁽¹⁾	566	150	125	
Each Swing Drive	19	5.0	4.2	
Each Final Drive	21	5.5	4.6	
Swing Gear	70	18.5	15.4	Multipurpose Lithium Grease NLGI Grade 2

(1) The amount of hydraulic fluid that is needed to refill the hydraulic system after performing Operation and Maintenance Manual, "Hydraulic System Oil - Change"

PCP-00022950

2025/11/15

02:33:49+07:00

i02249621

© 2025 Caterpillar Inc.