

(19) 労働安全衛生チェックリスト (SERI A, CHECK LIST KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA)

SERI A

CHECK LIST KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA



**MEMBANGUN
MANUSIA KARYA**

**DIREKTORAT JENDERAL BINA HUBUNGAN KETENAGAKERJAAN
DAN PENGAWASAN NORMA KERJA**

**DIREKTORAT BINA PENGAWASAN NORMA
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

PROYEK PENGEMBANGAN KONDISI DAN LINGKUNGAN KERJA

TAHUN ANGGARAN 1989/1990.

DAFTAR ISI

I.	UMUM	5
II.	BIDANG UAP	6
III.	BIDANG MEKANIK	10
IV.	BIDANG LISTRIK	21
V.	BIDANG KESEHATAN KERJA	26
VI.	BIDANG KEBAKARAN	29
VII.	BIDANG KONSTRUKSI BANGUNAN	38

**CHECK LIST BIDANG KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA**

I. U M U M

No.	Indentitas Perusahaan	
1.	Nama & alamat perusahaan	:
2.	Nama & alamat pemilik	:
3.	Nama & alamat pengurus	:
4.	Perusahaan didirikan tahun	:
5.	Jenis usaha	:
6.	Hasil produksi	:
7.	Pesawat tenaga	:
8.	Jumlah tenaga kerja	:
		L= W=

No.	Permasalahan/pertanyaan	Hasil/jawaban	Keterangan
9.	P2K3		
	a. Apakah susunan P2K3 sesuai dengan peraturan yang ada ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Apakah ada petunjuk-petunjuk teknis untuk melaksanakan pekerjaan berbahaya ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	c. Apakah P2K3 selalu mengadakan pertemuan rutin ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	d. Apakah P2K3 mengadakan pemeriksaan ditempat kerja setiap terjadi kecelakaan atau setiap sumber bahaya ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	e. Apakah P2K3 mengadakan pemeriksaan ditempat-tempat kerja sekurang-kurangnya satu kali setiap bulan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	f. Apakah setiap pertemuan P2K3 yang membahas kecelakaan dan sumber bahaya memberi rekomendasi kepada pimpinan perusahaan untuk mengambil langkah-langkah pencegahan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	g. Apakah laporan pemeriksaan tersebut dibahas pada pertemuan P2K3 ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	h. Apakah P2K3 selalu membantu kegiatan untuk meningkatkan kondisi yang aman pada setiap pekerjaan di perusahaan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

II. CHECK LIST BIDANG UAP

No.	Permasalahan/Pertanyaan	Hasil/Jawaban	Keterangan
1	2	3	4
	<p><u>BAGIAN I</u> <u>DATA UMUM PESAWAT UAP, ALAT BANTU OPERASI DAN PENYALUR UAP</u></p>		
1.	Jumlah ketel uap	Satu/lebih	..... buah
2.	Bejana-bejana uap :		
	a. Bejana penampung uap.	ada/tidak	..... buah
	b. Bejana uap pemanas untuk proses.	ada/tidak	..... buah
	c. Bejana uap pengembun (Kondensor)	ada/tidak	..... buah
	d. Separator Uap.	ada/tidak	..... buah
	e. Dearator.	ada/tidak	..... buah
	f. Pemanas air pendahuluan (Water pre heater)	ada/tidak	..... buah
	g. Blow down tank/flast tank	ada/tidak	..... buah
	h. Pemanas minyak (Steam Oil heater)	ada/tidak	..... buah
	i. Mesin uap.	ada/tidak	..... buah
	j. Turbin uap.	ada/tidak	..... buah
3.	Unit pengolah air pengisi ketel uap.	ada/tidak	..... buah
4.	a. Pipa penyalur uap masih mempunyai tebal yang cukup	ya /tidak	
	b. Isolasi-isolasi masih terawat baik	ya /tidak	
	c. Tingkap reducer masih bekerja baik.	ya / tidak	
	d. Steam trap masih berfungsi.	ya / tidak	
	e. Sertipikat bahan dan laporan hasil NDT (pipa penyalur uap baru).	ada/ tidak	
5.	a. Rumah/ruang ketel uap di buat dari bahan yang tidak mudah terbakar.	ya / tidak	
	b. Dinding pemisah antara ruang ketel uap dengan tempat kerja lain.	ada/tidak	
6.	Instalasi listrik pada unit ketel uap/pesawat uap.	sesuai/tidak sesuai dengan PUIL	
	<p><u>BAGIAN II</u> <u>DATA SETIAP PESAWAT UAP (KETEL UAP/BEJANA UAP)</u></p> <p><u>A. UMUM</u></p>		
1.	Pesawat uap dipakai untuk	.....	.....
2.	Pesawat uap memiliki ijin sesuai peraturan	ya / tidak	No. AI
3.	Tenaga Kerja yang mengoperasikan pesawat uap memiliki sertipikat Operator pesawat uap.	ya / tidak	No. Sertipikat

1	2	3	4
4.	Pemeriksaan ulangan sesuai Pasal 40 Stoom Verordenning 1930.	Sudah/belum	Tgl. pemeriksaan:
5.	Pembayaran Retribusi pengawasan.	Sudah/belum	Tahun:
6.	Pelaksanaan Mutasi berhubung pesawat uap mengalami pindah tempat/perubahan nama pemakai	Sudah/belum	
7.	Pemasangan/perakitan pesawat uap dilakukan oleh Bengkel konstruksi yang disahkan Depnaker.	ya / tidak	*) PT.
8.	Pesawat uap direparasi karena adanya cacad/kerusakan :	ya / tidak	
	a. Pengesahan gambar rencana reparasi.	Sudah/belum	No. Pengesahan:
	b. Dilaksanakan oleh Bengkel Konstruksi yang disahkan Depnaker.	ya / tidak	**):
	c. Sertipikat dari bahan yang dipakai untuk reparasi.	ada/tidak	
9.	Dokumen teknik pesawat uap:		
	a. Gambar konstruksi lengkap.	ada / tidak	
	b. Sertipikat bahan lengkap	ada / tidak	
	c. Laporan hasil NDT, dan lain-lain.	ada / tidak	
10.	Data teknik pesawat uap :		
	a. Type pesawat uap	:	.....
	b. Nama pembuat	:	.....
	c. Tempat pembuatan	:	.....
	d. Tahun pembuatan	:	.....
	e. Tekanan kerja maksimum yang diijinkan	:	.....
	f. Nomor pabrik	:	.....
	g. Kapasitas produksi uap	:	.....
	h. Luas pemanasan	:	.....
	i. I s i	:	.....
	j. Bahan bakar	:	.....
	B. PESAWAT UAP DAN KELENGKAPANNYA/ALAT BANTU OPERASI :		
	Komponen pesawat uap terdiri atas :		
	a. Drum / badan.	ada/tidak	
	b. Bouilleur.	ada/tidak	
	c. Lorong api	ada/tidak	
	d. Peti api	ada/tidak	
	e. Salut peti api	ada/tidak	
	f. Kamar nyala	ada/tidak	
	g. Pipa-pipa api	ada/tidak	
	h. Pipa-pipa air	ada/tidak	

*) Diisi No. Surat Keterangan Terdaftar dan Nama Perusahaan/bengkel Konstruksi.

1	2	3	4
	i. Pipa silang	ada/tidak	
	j. Super heater	ada/tidak	
	k. Reheater	ada/tidak	
	l. Ekonomiser	ada/tidak	
	m. Pipa pemanas	ada/tidak	
2.	Kelengkapan ketel uap :		
	1. Kisi/sarangan	ada/tidak	
	2. Alat pembakar	ada/tidak	
	3. Kipas tekan (FDF)	ada/tidak	
	4. Kipas isap (IDF)	ada/tidak	
	5. Pemanas udara pembakaran	ada/tidak	
	6. Penyalur udara pembakar	ada/tidak	
	7. Penyalur gas pembakaran	ada/tidak	
	8. Unit penangkap abu terbang	ada/tidak	
	9. Cerobong asap	ada/tidak	
	10. Tangga-tangga/bordes	ada/tidak	
	11. Salut / isolasi	utuh/tidak	
3.	Alat-alat pengaman (Pasal 12, 13, 15 Stoom Verordenning 1930).		
	1. a. Tingkap pengaman.	..... buah	
	b. Cincin pengatur	ada/tidak	
	c. Pipa pengaman	ada/tidak	
	d. Pipa pembuang asap	ada/tidak	
	2. a. Pedoman tekanan	..... buah	
	b. Tanda tekanan tinggi yang diijinkan	ada/tidak	
	c. Pipa lengkung berisi air.	ada/tidak	
	d. Kerangan cabang tiga dan plendes coba.	ada/tidak	
	3. a. Gelas pedoman air.	..... buah	
	b. Cerat duga	ada/tidak	
	c. Kerangan sembur.	ada/tidak	
	4. a. Tanda batas air terendah.	ada/tidak	
	b. Letaknya diatas garis api.	..... cm.	
	5. a. Alat/pompa pengisi.	..... buah	
	b. Kapasitas masing-masing	..... ton/jam.	
	c. Tenaga penggerak.	uap/listrik/tangan.	
	d. Tingkap balik	berfungsi/tidak.	
	6. a. Blacks fluit.	ada/tidak.	
	b. Sumbat timah	ada/tidak	
	c. Kontrol/Pengatur permukaan air.	ada/tidak	
	d. Kontrol tekanan uap.	ada/tidak	
	7. a. Kerangan pembuang.	..... buah	
	b. Bahan kerangan pembuang.	perunggu/baja cor	

1	2	3	4
	8. a. Lobang lalu orang. b. Lobang pemeriksaan/cuci 9. a. Pelat nama. b. Tulisan pelat nama sesuai keadaan/ dokumen teknik. c. Cap-capan nomor bentuk 9/9a pada baut pemasang pelat nama.	..... buah. buah. ada / tidak ada/tidak ada/tidak	
1 2 3 4.	C. LAIN-LAIN Pelaksanaan atas syarat-syarat pemakaian pesawat uap yang tercantum dalam buku Akte Izin. Pengambilan pelat untuk PB karena ketel uap sudah berumur 35 tahun. Pengambilan pelat untuk PB ulangan karena keputusan PB terdahulu sudah habis. Pengecapan nomor PB dekat lobang PB.	sudah/belum. sudah/belum sudah/belum sudah/belum.	

III. CHECK LIST BIDANG MEKANIK.

No.	Permasalahan/Pertanyaan	Hasil/Jawaban Ya/Tidak	Keterangan
1	2	3	4
	A. BEJANA TEKAN :		
1.	Apakah bejana tekan dilengkapi dengan:		
	a. Pedoman tekanan	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	*) coret yang tidak perlu.
	b. Tingkap pengaman/Pelat patah *)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	c. Alat pengontrol (penunjuk berat isi/level (gange) bila bejana di isi gas cair atau yang dapat membeku (sesuai dengan lampiran Per 01/Men/1982.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	d. Lobang (saluran pembuangan).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	e. Pelat nama.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.	Pedoman tekanan (Manometer)		
	a. Di pasang pada bagian bejana tekan yang mudah dilihat dan dilayani oleh Operator.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> x tekanan kerja. diameter...mm. tebal . . mm.
	b. Apakah dapat menunjukkan tekanan kerja yang diperbolehkan atau tekanan padat yang dilakukan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	c. Dilengkapi kran cabang tiga dengan plendes.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	d. Diberi tanda strip merah pada angka yang menunjukkan tekanan kerja maximum bejana tekan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	e. Telah dikalibrasi.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	f. Bahannya sesuai dengan isi dan temperatur.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.	Tingkap pengaman (safety valve)		
	a. Jumlah.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> buah.
	b. Di set maximum pada tekanan kerja bejana yang diijinkan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	c. Telah diuji kemampuannya pada tekanan kerja yang diijinkan selama 10 menit tidak terjadi kenaikan tekanan dalam bejana.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	d. Diameternya sesuai kemampuan buang dengan isi bejana.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	e. Dapat bekerja bilamana tekanan dalam bejana meningkat melebihi tekanan kerja yang diijinkan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	f. Bahannya sesuai dengan isi dan temperatur.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
	g. Jenis yang digunakan apakah sesuai dengan isi bejana.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	pegas, bobot atau jenis lainnya
4.	Alat pengontrol (penunjuk berat/level gange)		
	a. Pemasangan pada front/badan bejana tekan *)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Jenis.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	capiler, jenis lainnya.
	c. Tanda batas isi maximum.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.	Pelat nama		.. mm x .. mm
	a. A s l i / telah diganti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Ukuran.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	c. Memuat identitas bejana	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	- Nama dan tempat pabrik pembuat	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	- Tahun pembuatan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Tahun
	- Nomor serie.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No.
	- Tekanan kerja maximum yang diijinkan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	... Kg/cm ² , bar psi, mpa*).
	- Zat atau gas yang di isikan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	- Bulan dan tahun pemadatan pertama.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	- Tekanan pemadatan hidrostatik.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	... Kg/cm ² , bar, psi, mpa*).
	- Temperatur zat atau gas yang di isikan	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> °F, °C*).
6.	Korosi yang terjadi pada bagian luar bejana tekan.		
	a. Pada badan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Memanjang/melingkar *). kedalaman
			..... mm.
	b. Pada front.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Memanjang/melingkar *). kedalaman
			..... mm.
7.	Korosi yang terjadi pada bagian dalam bejana tekan.		
	a. Pada badan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Pada front.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8.	Sambungan Las		

1	2	3		4
	<ul style="list-style-type: none"> — Tinggi las dari pelat. — Tebal/lebar las. — Manual/semi otomatis/otomatis *) 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> mm.
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> mm.
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9.	Apakah bejana tekan digunakan dengan tekanan melebihi dari tekanan yang diijinkan.			
10	Dokumen bejana tekan.			
	a. Gambar rencana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b. Sertifikat bahan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	c. Tanda hasil NDT (UT/XRay)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	d. Tanda hasil hydrostatik test.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	e. Kalibrasi alat-alat pengaman dan perlengkapan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11.	Apakah bejana tekan tersebut mampu pada tekanan yang diijinkan.			
	a. Perhitungan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b. Pengujian	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> kg/cm ²
12.	Pengesahan			
	a. Gambar rencana.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b. Pemakaian.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sementara/te- tap *).
	B. PESAWAT ANGKAT DAN TRANSPORT :			
1.	Apakah pesawat angkat dilengkapi dengan :			
	a. K a i t	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b. Kunci pengaman pada kait.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> buah.
	c. Cadangan Wire rope pada tromol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	d. Rem pengaman.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	e. Beban pemberat (Tower crane)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ton.
	f. Tanda beban maximum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ton
	g. Sangkar (gondola, rack dan pinion).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	h. Pelat nama.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	i. Cabin/ruang operasi (Tower crane dan sejenisnya).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	Apakah pesawat angkut dilengkapi dengan:			
	a. Cabin/ruang operator.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b. Hand rem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	c. Penahan pada waktu berhenti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	d. Pelat nama.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
3.	Apakah tahanan isolasi dari instalasi pesawat angkat dan transport sesuai PUIL.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4.	Apakah kait tidak terjadi perubahan bentuk/cacat-cacat lain.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.	Apakah ada kerusakan tali baja	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>%.
6.	Apakah permukaan alur tromol dan cakra kabel baja memenuhi syarat.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7.	Apakah rantai pesawat angkat mengalami perubahan panjang (di hitung terhadap ukuran mata rantai mula-mula).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8.	Apakah mata rantai dari pesawat angkat mengalami keausan (dihitung terhadap ukuran, diameter semula).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>%.
9.	Apakah kerangka (boom) pesawat angkat memenuhi syarat.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10.	Apakah peralatan pengaman (otomatis) bekerja dengan baik.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11.	Apakah kabin operator dilengkapi pengaman.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12.	Apakah penjamin-penjamin mur masih terpasang.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13.	Apakah pesawat angkat dan angkut diooperasikan oleh seorang operator yang memenuhi syarat.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14.	Apakah setiap pesawat angkat dan angkut dijalankan dengan isyarat khusus dan seragam.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
15.	Apakah roda gigi atau peralatan transmisi dari pesawat angkat dan angkut di lengkapi tutup pengaman.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
16.	Apakah bagian bawah pita transport di pasang penutup.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17.	Apakah pita transport dilengkapi dengan:		
	a. Lobang pengaman (pita transport tertutup yang digunakan untuk mengangkut bahan yang mudah meledak/terbakar). b. Alat yang dapat mencegah motor penggerak berbalik arah bila sumber tenaga dimatikan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
	c. Kilang keruk (pita transport yang digunakan untuk mengangkut semen, pupuk buatan, pasir atau bahan lainnya yang sejenis).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	d. Sirine atau tanda lainnya (untuk pita transport yang membentang jauh hingga tidak terlihat dari pos kontrol).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	e. Sistim pelumasan otomatis.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	f. Jembatan penyeberangan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	g. Pagar pelindung.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
18.	Pendukung Eskalator		
	a. Terbuat dari bahan baja/metal.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Bahan lain yang tidak mudah terbakar.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	c. Kemampuan penopang.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19.	Kerangka Eskalator.		
	a. Terbuat dari bahan baja/metal.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Dilengkapi dengan lampu penerangan	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lux.
20.	Apakah sudut kemiringan eskalator sesuai persyaratan K.K.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> derajat.
21.	Apakah lebar susunan tangga sesuai persyaratan K.K.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mm.
22.	Apakah eskalator dilengkapi dengan :		
	a. Pelat nama.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Pembatas kecepatan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	c. Pegangan tangan jenis tidak konduktif	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	d. Kamar mesin	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	.. m x .. m x ... m
23.	Apakah konstruksi jalan ril cukup kuat.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
24.	Apakah batang tarik wesel, kawat-kawat simpul telah dilindungi alat perlindungan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
25.	Apakah jalan ril diatas jembatan atau kuda-kuda yang panjangnya 30 meter dilengkapi dengan ril pengaman.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
26.	Apakah kedua sisi luarnya jalan ril tersebut dilengkapi dengan peralatan jalan kaki	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
27.	Apakah pada ujung jalan ril dipasang balok bentur.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
	C. PESAWAT TENAGA DAN PRODUKSI.		
1.	Apakah pada setiap mesin atau beberapa mesin yang sejenis dioperasikan oleh seorang operator yang memenuhi syarat Keselamatan dan Kesehatan Kerja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Apakah bagian bergerak berputar dari mesin telah dipasang alat perlindungan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Apakah jarak antara mesin cukup lebar/memenuhi syarat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Apakah setiap mesin dilengkapi dengan alat penghenti, yang mudah dicapai oleh operator.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Apakah lantai sekitar mesin cukup bersih (kering tidak licin).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Apakah pada motor-motor penggerak mesin dilengkapi pelat nama yang memuat arah putaran dan kecepatan maximum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Apakah tombol-tombol penggerak atau penghenti diberi penandaan yang seragam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Apakah pada titik operasi dari mesin telah diberi alat perlindungan yang efektif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Apakah mesin-mesin yang dijalankan dengan pedal telah dilengkapi alat pengunci otomatis atau alat perlindungan berbentuk huruf U terbalik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Apakah penggerak mula dioperasikan oleh seorang operator yang memenuhi syarat K & KK.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Apakah penggerak mula dilengkapi dengan pelat nama.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Apakah penggerak mula dilengkapi dengan regulator/alat pembatas kecepatan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Apakah pembuangan gas buang telah dilakukan dengan baik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Apakah alat kontrol dari penggerak mula dapat bekerja dengan baik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Apakah penggerak mula dilengkapi dengan arde (pentanahan).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1	2	3	4
16.	Apakah penyalutan pipa-pipa yang dialiri gas panas memenuhi syarat.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17.	Apakah kebisingan dalam ruang penggerak mula melebihi 85 db.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
18.	Apakah getaran yang terjadi cukup besar.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19.	Apakah poros transmisi yang terletak di atas lantai kerja 2,6 atau kurang telah dilengkapi alat perlindungan	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20.	Apakah pada ujung poros transmisi telah dilengkapi alat perlindungan yang tidak ikut berputar.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
21.	Apakah transmisi roda gigi dengan rantai telah dipasang alat perlindungan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
22.	Apakah transmisi cakra dengan sabuk telah dipasang alat perlindungan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
23.	Apakah transmisi roda gigi dengan roda gigi telah dipasang alat perlindungan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
24.	Apakah transmisi roda gesek dan bagian-bagiannya telah dipasang alat perlindungan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
25.	Apakah transmisi roda gigi dengan batang berulir telah dilengkapi alat perlindungan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
26.	Apakah transmisi cakra dan sabuk dilengkapi dengan alat pelepas sabuk.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
27.	Apakah transmisi cakra dan sabuk dilengkapi dengan pengatur tegangan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
28.	Apakah mesin gerinda telah dilengkapi dengan : a. Tutup perlindungan. b. Kaca pengaman. c. Penahan benda kerja.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
29.	Apakah tutup perlindungan mesin gerinda menunjukkan permukaan roda maximum 90°.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
30.	Apakah pada mesin pres/pon pengisihan secara manual dilengkapi dengan : a. gerbang perlindungan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3		4
	b. aiat penarik tangan/cambuk tangan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	c. alat tekan dua tangan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31.	Apakah mesin pres/pon yang digerakkan dengan kaki dilengkapi dengan alat perlindungan U terbalik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32.	Apakah mesin pres/pon pengisian otomatis dilengkapi dengan :			
	a. penutup daerah operasi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b. alat penghenti pengepresan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
33.	Apakah pada mesin bor/bubut dilengkapi dengan penutup daerah operasi yang terbuat dari bahan transparan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
34.	Apakah mesin rol dilengkapi dengan :			
	a. alat pemutus atau pemutar balik rol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b. alat perlindungan tetap pada gigi muka titik temu rol yang arah putarannya ke dalam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
35.	Apakah pada mesin-mesin penghancur dilengkapi dengan :			
	a. alat perlindungan tetap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b. Corong pengisi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
36.	Apakah corong pengisi dilengkapi dengan alat perlindungan jenis tutup atau pagar penghalang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
37.	Apakah pada mesin gergaji bundar dilengkapi dengan :			
	a. kap penutup yang dapat disetel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b. alat peregang kayu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
38.	Apakah pada mesin gunting/pemotong dilengkapi dengan :			
	a. penghalang dimuka pisau.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b. alat perlindungan U terbalik bila di gerakkan dengan memakai pedal kaki.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
39.	Apakah pada mesin tempa yang digerakkan dengan pedal kaki dilengkapi dengan alat perlindungan U terbalik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
40.	Apakah mesin Ekstrator, pemisah dan pengering centrifugal dilengkapi dengan :			
	a. tutup perlindungan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	b. alat pengunci.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	c. alat-alat pengereman.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
41.	Apakah pada mesin pintal dan tenun dilengkapi dengan alat penghisap debu/se-rabut yang terjadi.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
42.	Apakah pada tempat pengisian mesin pengisi dan penutup botol-botol minimum dengan tekanan dilengkapi dengan tutup pelindung setinggi botol ditambah 10 cm.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
43.	Apakah dapur dilengkapi dengan : a. Pelataran tempat kerja. b. tingkap pengaman penutup otomatis pada pipa penyalur bahan bakar. c. pintu pengaman ledakan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
44.	Apakah pintu dapur dilengkapi dengan bobotimbang.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
45.	Apakah instalasi dapur dikendalikan secara sentral.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	D. JARINGAN PIPA TEMPAT-TEMPAT PENIMBUNAN BAHAN BERBAHAYA DAN PEMBANGKIT GAS KARBIT.		
1.	Apakah jaringan pipa dilengkapi dengan pipa-pipa lengkung ekspansi ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.	Apakah di titik terendah jaringan pipa dilengkapi dengan kontrol lobang pembuangan dan pipa pembuangan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.	Apakah jaringan pipa untuk menyalurkan zat-zat panas di balut dengan bahan tahan panas ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4.	Apakah katub/keran-keran jaringan pipa ditempatkan pada tempat yang mudah di-capai dan dilihat ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.	Apakah jaringan pipa di lengkapi dengan manometer ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6.	Apakah tebal fitting mampu menahan tekanan sebesar $1\frac{1}{2}$ x tekanan kerja maximum ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7.	Apakah jaringan pipa dilengkapi dengan penyangga ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8.	Apakah jaringan pipa dan bagian-bagiannya bebas dari kotoran ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
9.	Apakah jaringan pipa pernah dilakukan Hydrostatis tes ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10.	Apakah jaringan pipa dilengkapi dengan tingkap pengaman dan pembuang tekanan ? (Relief dan reducing valves).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11.	Apakah tempat/tangki penimbun bahan berbahaya diletakan radius 25 m dari bangunan pabrik/kantor ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12.	Apakah pada area/radius 25 m dari tempat/tangki penimbun terutama pada jalan masuk dilengkapi tanda/peringatan larangan untuk membawa api terbuka ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13.	Tempat-tempat penimbunan yang terletak 50 cm di bawah tanah apakah keseluruhan bahan terbuat dari bahan yang tidak mudah terbakar ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14.	Apakah tempat/tangki penimbunan diatas tanah dikelilingi tembok ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
15.	Bila tempat tangki penimbunan tersebut 4 buah atau lebih apakah volume tembok mampu menahan 50% dari jumlah isinya?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
16.	Bila tempat/tangki penimbunan tersebut 2 sampai dengan 4 buah apakah volume tembok mampu menahan 60% dari jumlah isinya ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17.	Bila tempat/tangki penimbunan tersebut hanya 1 buah apakah volume tembok mampu menahan 80% dari jumlah isinya ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
18.	Apakah tempat/tangki penimbun yang terletak di atas tanah dilengkapi alat penyalur petir, alat pelepas udara non master ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19.	Apakah pembangkit gas karbit tekanan tinggi dilengkapi dengan alat petunjuk tekanan dan tingkap pengaman ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20.	Apakah ada bagian-bagian yang berhubungan langsung dengan karbit atau gas karbit terbuat dari kuningan atau campuran dari kuningan lebih dari 70 % ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
21.	Apakah diantara pesawat pembangkit gas karbit dengan satu alat pembuka gas/brander dilengkapi dengan kunci air ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
22.	Apakah tinggi air di dalam kunci air dapat diketahui dengan mudah ?	<input data-bbox="863 322 959 360" type="checkbox"/> <input data-bbox="970 322 1066 360" type="checkbox"/>	
23.	Apakah kunci air dilengkapi dengan pipa pengaman atau alat lain yang berfungsi sama ?	<input data-bbox="863 421 959 459" type="checkbox"/> <input data-bbox="970 421 1066 459" type="checkbox"/>	
24.	Apakah pesawat pembangkit gas karbit dilengkapi dengan pelat nama ?	<input data-bbox="863 533 959 571" type="checkbox"/> <input data-bbox="970 533 1066 571" type="checkbox"/>	
25.	Apakah penempatan pesawat pembangkit gas karbit berada di udara bebas ?	<input data-bbox="863 645 959 683" type="checkbox"/> <input data-bbox="970 645 1066 683" type="checkbox"/>	
26.	Bila penempatan didalam ruangan kerja apakah mempunyai ventilasi dan penerangan yang cukup baik ?	<input data-bbox="863 757 959 795" type="checkbox"/> <input data-bbox="970 757 1066 795" type="checkbox"/>	

IV. CHECK LIST BIDANG LISTRIK

No.	Permasalahan/Pertanyaan	Hasil/Jawaban Ya / Tidak	Keterangan
1	2	3	4
	A. PEMBANGKIT & DISTRIBUSI LISTRIK		
1.	Apakah mesin, pesawat, peralatan dan lain sebagainya (yang sesuai dengan peraturan perundangan harus mendapat izin/pengesahan) sudah ada izin/pengesahan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.	Apakah mesin, pesawat, peralatan dan lain sebagainya serta bagian-bagian yang berbahaya telah dilengkapi dengan alat pengaman.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.	Apakah ruangan dan bagian-bagiannya dimana peralatan suplai listrik dipasang sudah memenuhi persyaratan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4.	Apakah ruangan dan bagian-bagiannya bebas dari bahan, debu, uap atau gas yang mudah terbakar.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.	Apakah ruangan tempat mesin dan peralatan sudah mempunyai kekuatan penerangan yang sesuai dengan ketentuan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6.	Apakah terdapat tanda-tanda peringatan dan terpasang di tempat kerja.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7.	a. Untuk tiap kamar atau ruangan dan setiap tempat kerja apakah sudah mempunyai (pintu yang membuka keluar) yang bebas dari rintangan .	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Apakah ruangan dimaksud a juga mempunyai jalan keluar berganda.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8.	Apakah tersedia sumber listrik darurat pada pusat pembangkit listrik.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9.	Apakah tersedia alat pemadam api yang sesuai dengan tujuan pemakaiannya, diletakkan di tempat yang mudah terlihat serta mudah dicapai.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10.	Apakah halaman gardu induk diberi pagar yang sesuai dengan fungsinya untuk mencegah masuknya orang yang tidak berkepentingan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
11.	Apakah pada halaman pembangkit tersedia penerangan yang cukup untuk memudahkan pengawasan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12.	Apakah pada halaman pembangkit tersedia rambu-rambu peringatan serta tanda pengenalan dari peralatan listrik yang ada.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13.	Apakah ada tumpukan barang atau bahan lain yang mudah terbakar.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14.	Apakah saluran air dalam keadaan baik, memadai dan terpelihara.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
15.	Apakah terdapat SOP untuk pelaksanaan pekerjaan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
16.	Apakah pelaksanaan pekerjaan pemeliharaan dilakukan berdasarkan dengan Standard Operation Prosedure yang ada.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17.	Apakah tingkat kebisingan yang terjadi akibat bekerjanya mesin-mesin masih dalam Nilai Ambang Batas (NAB) yang diizinkan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
18.	Apakah pada sistim penyaluran bahan bakar mengalami kebocoran maupun limpahan bahan bakar.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19.	Apakah didekat penyaluran sistim bahan bakar terdapat atau ditempatkan bahan-bahan yang mudah terbakar.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20.	Didalam pekerjaan atau perbaikan-perbaikan, apakah tenaga kerja dilengkapi dengan alat pelindung diri yang diharuskan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
21.	Apakah didekat tangki-tangki penampung bahan bakar (bunker-bunker) tersedia sistim instalasi pemadam kebakaran dan sebutkan jenisnya.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
22.	Apakah semua sistim peralatan listrik telah diberi pentanahan yang baik.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
23.	Apakah lemari kontrol dalam keadaan terkunci.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
24.	Apakah ruangan-ruangan kabel bawah tanah (dibawah ruangan GI) berada dalam keadaan kering dan tidak terdapat bahan-bahan yang mudah terbakar disekitarnya.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
	B. PERALATAN LISTRIK.		
1.	Apakah terdapat jenis beban berupa :		
	– Penggerak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Pemanas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Lampu penerangan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Pengendali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Jenis beban lainnya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Apakah terdapat :		
	– Gambar denah lokasi beban	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Gambar diagram tunggal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Gambar detail/lengkap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Gambar diagram pengendalian	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Apakah terdapat plat data pada setiap beban yang menunjukkan :		
	– Besarnya beban nominal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Tegangan kerja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Suhu maximum kerja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Jenis isolasi/kelas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– Penjelasan-2 lain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Apakah peralatan listrik yang digunakan sesuai dengan jenis ruangnya.		
	– terbuka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– dalam ruang suhu normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– dalam ruang suhu panas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– dalam ruang lembab	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– dalam ruang basah cairan jenis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– dalam ruang bahan kimia tajam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	– dalam ruang jenis lainnya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Apakah setiap beban masing-2 menggunakan pemutus (saklar) sendiri.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Apakah sistem pentanahannya terpasang dengan baik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Apakah setiap peralatan menggunakan sistem pentanahan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Apakah terdapat hal-2 yang menyamping dari peraturan pada beban yang ada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1	2	3	4
	C. INSTALASI LISTRIK.		
1.	Apakah instalasi listrik direncanakan dan dipasang oleh Perencana dan atau Pemasang instalasi listrik (instalator) yang telah disahkan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Apakah ada gambar rencana instalasi listrik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Apakah gambar rencana instalasi listrik tersebut telah mendapat pengesahan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Apakah instalasi listrik tersebut sesuai dengan gambar rencana yang disahkan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Bagaimana keadaan fisik instalasi listrik tersebut :		
	a. apakah ada perubahan instalasinya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b. apakah ada penambahan/perluasan instalasinya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c. apakah penghantar listriknya dipasang rapi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	d. apakah terdapat cacat pada penghantar listriknya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Apakah Peti Hubung Bagi, kotak kontak dan sakelar tertutup baik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Apakah pengaman instalasi dan peralatan listrik sudah memadai menurut ketentuan:		
	a. apakah pengaman lebur (zekering), pemutus tenaganya dalam keadaan baik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b. apakah instalasi listrik dibumikan dengan baik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Apakah instalasi dan peralatan listrik yang dipasang sesuai dengan jenis ruangnya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Apakah instalasi dan perlengkapan listrik semua diberi isolasi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Apakah ditempat-tempat tertentu pada sirkit arus atau dimana kemungkinan terjadi sentuhan terhadap peralatan listrik yang dapat menimbulkan bahaya, telah diberi tanda pengenal atau rambu-rambu peringatan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Apakah ada pemeliharaan instalasi listrik secara rutin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1	2	3	4
12.	Sesudah instalasi listrik dipasang dan sebelum dioperasikan apakah diadakan pengukuran tahanan isolasi dan bagaimana hasilnya.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13.	Apakah diadakan pengukuran tahanan isolasi secara periodik.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14.	Apakah ada petugas khusus pelayanan dan pemeliharaan instalasi listrik.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
D. PENANGKAL PETIR.			
1.	Apakah ada gambar instalasinya.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.	Apakah gambar instalasi sesuai dengan keadaan sebenarnya.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.	Apakah instalasi yang terpasang dapat menjangkau radius perlindungan dari bangunan tempat kerja.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4.	Apakah Down Conductor terdapat jari-jari tikungan yang patah.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.	Apakah keadaan sambungan-sambungannya dalam keadaan baik.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6.	Pada setiap sambungan adakah sekrup-sekrup/klem-klem yang kendur.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7.	Apakah bahan material instalasi sesuai dengan jenis bahan yang sudah ditentukan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8.	Apakah bahan material instalasi terdapat perubahan bentuk dan terdapat korosi.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9.	Apakah terdapat sambungan ukur/bak kontrol untuk pengukuran tahanan pengebumian.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10.	Apakah besar tahanan pengebumian memenuhi syarat yang telah ditentukan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11.	Apakah elektroda tanahnya dipasang tunggal.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12.	Apakah instalasi pernah tersambar petir.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13.	Apakah instalasi perlu dilakukan perbaikan/perubahan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

V. CHECK LIST BIDANG KESEHATAN KERJA

No.	Sasaran yang diawasi	Penilaian		Keterangan Memenuhi syarat/tidak
		Tidak Perlu	Perlu	
1	2	3		4
	A. TEMPAT KERJA :			
1.	Pintu darurat :			
	— Disediakan disetiap ruangan atau lantai.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	— Jalan ke pintu darurat harus bersih dan bebas rintangan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	— Jalan ke pintu darurat harus diberi petunjuk yang jelas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	Ruang kerja :			
	— Merubah posisi dari tembok atau penyekat dan meninggikan langit-langit untuk memberi ruangan yang cukup bagi pekerja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	— Pindahkan mesin, peralatan, persediaan bahan baku atau material lain guna memberi ruangan yang cukup bagi pekerja bergerak disekitarnya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	— Pasang pagar/rintangan pengaman di dekat lubang pada lantai atau jendela.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.	Iklim tempat kerja :			
	— Tingkatkan ventilasi secara alamiah dengan memberikan lebih banyak jendela, pintu terbuka atau tempat terbuka.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	— Sediakan kipas angin atau alat ventilasi untuk mendapatkan pertukaran udara yang baik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	— Isolasi atau sekatlah barang-barang peralatan atau mesin, perlengkapan yang menghasilkan panas atau suara bising.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	— Kurangilah kebisingan pada sumbernya dengan menggunakan alat-2 atau mesin yang direncanakan, dipelihara dan disesuaikan dengan tepat dan baik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	— Kurangilah pantulan kebisingan dengan meninggikan langit-langit atau pergunakan bahan yang menyerap suara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki keadaan penerangan siang hari dengan mengatur dan menempatkan jendela dan lampu yang baik. - Kurangi cahaya yang menyilaukan atau pantulan-2 yang memberatkan mata para pekerja. 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div>	
	<p>B. PROSES KERJA.</p>		
<p>1.</p>	<p>Sikap kerja :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ganti cara kerja sedemikian rupa agar pekerja dapat berganti-ganti, berdiri dan duduk bila sedang bekerja - Sediakan kursi yang sesuai bagi pekerja yang berdiri untuk sewaktu-waktu duduk. - Pergunakan alat angkat atau tindakan mekanis lain untuk mencegah sikap kerja yang berlangsung lama dan tidak bersifat alamiah. - Hindarkanlah sikap kerja yang membungkuk bagi pekerja yang berdiri dengan merubah tinggi peralatan, alat kontrol atau permukaan kerja. - Hindarkanlah pekerjaan dengan posisi tangan yang tinggi bagi pekerja yang berdiri dengan menyediakan tempat kaki berpijak atau peralatan khusus. - Sediakan meja kerja yang tingginya cocok bagi pekerja yang duduk sehingga posisi tangan yang tinggi dapat dicegah. 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div>	
<p>2.</p>	<p>Peralatan kerja :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pilihlah alat2 dengan ukuran dan bentuk yang sesuai untuk dapat ditangani secara mudah dan aman. - Tempatkan tombol-2 dan alat kontrol dalam jangkauan yang mudah bagi pekerja. - Buatlah tombol dan alat kontrol yang mudah dibedakan dari masing-masingnya, dengan merubah posisi, besar atau bentuknya. - Letakkan bahan-bahan dalam jangkauan yang mudah bagi pekerja dengan mempergunakan rak-2 bila perlu. 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> </div>	

1	2	3	4
3.	<ul style="list-style-type: none"> - Pergunakan alat angkut secara mekanis, alat kontrol atau kereta dorong apabila pekerjaan secara fisik dianggap berat dan membahayakan. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<p>Penanganan bahan berbahaya :</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> - Tutup atau isolasilah proses yang menimbulkan debu. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Tutup secara keseluruhan sumber-sumber gas dan uap yang berbahaya. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Pasanglah dan perbaikilah alat ventilasi pembuangan uap atau gas setempat. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Rubahlah cara kerja sehingga mengurangi kemungkinan penanganan langsung dari bahan/material berbahaya. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Pakailah alat pelindung diri selama menangani bahan/material berbahaya sehingga mengurangi kontak langsung 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Sediakan semua alat pelindung yang perlu dalam penanganan bahan/material berbahaya. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Periksalah untuk meyakinkan agar semua alat pelindung diri dipelihara secara baik dan penggunaannya diawasi secara teratur. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Pindahkan atau tempatkan kembali barang2 yang tajam dan berbahaya sehingga tangan, kaki, kepala atau bagian badan pekerja tidak mungkin dapat terluka selama bekerja. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Pasanglah pemisah yang jelas atau pagar pengaman agar pekerja terhindar dari bahan berbahaya atau barang yang bergerak. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Sediakan tanda peringatan atau pemberitahuan yang jelas dan sesuai dimana pekerja mungkin mendekati tempat dan situasi yang berbahaya. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Sediakan fasilitas P3K pada tempat dimana dilakukan penanganan bahan berbahaya. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	1.	<p>C. TENAGA KERJA.</p>	
<p>Pemeriksaan kesehatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan pemeriksaan kesehatan pekerja secara teratur. 		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> - Berikan kesempatan bagi pekerja yang sakit untuk mendapat perawatan oleh seorang dokter atau perawat. - Sediakan dokumen atau data2 pemeriksaan kesehatan pekerja. - Laporkan hasil pemeriksaan kesehatan pekerja kepada instansi yang berwenang. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.	Pendidikan dan Latihan : <ul style="list-style-type: none"> - Usahakan agar para pekerja memperoleh pendidikan tentang kesehatan kerja. - Beri instruksi dan latihan kepada pekerja tentang penanganan bahan-2 berbahaya. - Beri instruksi dan latihan kepada pekerja tentang P3K. - Beri instruksi dan latihan kepada pekerja tentang pemakaian yang tepat alat pelindung diri. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.	Fasilitas kesejahteraan pekerja : <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan suatu ruangan untuk ganti pakaian. - Sediakan tempat-2 terpisah untuk menyimpan dan menggantungkan pakaian kerja. - Sediakan ruangan terpisah untuk tempat istirahat pekerja selama waktu istirahat. - Sediakan air minum dan tempat minum yang bersih dan memenuhi syarat kesehatan. - Sediakan kamar makan yang terpisah dan bersih. - Sediakan dan aturlah makanan yang bernilai gizi, cukup memenuhi syarat dan dapat diperoleh dengan mudah. - Sediakan fasilitas saniter yang diperlukan. - Sediakan poliklinik dan tenaga dokter yang siap melayani pekerja yang sakit atau yang memerlukan konsultasi. - Ikut sertakan semua pekerja dalam program ASTEK. - Ikut sertakan pekerja yang berminat dalam program KB. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
KESIMPULAN = 100%		% %	

VI. CHECK LIST BIDANG KEBAKARAN

1	2	3	4
	A. ORGANISASI PENANGGULANGAN KEBAKARAN		
1.	Regu Penanggulangan Kebakaran bertugas khusus.	Ada/Tidak ada	
2.	Regu Penanggulangan Kebakaran bertugas ganda	Ada/Tidak ada regu.	
3.	Jumlah Personil/Regu	.....
4.	Periode Latihan	.....minggu sekali bulan sekali.	
5.	Pembina Latihan.	.....
6.	Perlengkapan yang dimiliki.	.....
	B. DATA BANGUNAN		
1.	Bahan Primer	Mudah terba- kar, Tidak mu- dah terbakar.	
2.	Bahan sekunder.	Mudah terba- kar, Tidak mu- dah terbakar.	
3.	Luas Bangunan.	..... m ²	
4.	Lingkungan Perusahaan.	.....
	C. BARANG-BARANG MUDAH TERBAKAR.		
1.	Jenis Zat Cair mudah terbakar	.....
2.	Jenis Gas mudah terbakar.	.....
3.	Bahan Padat mudah terbakar.	.....
4.	Bahan-bahan Kimia lainnya.	.....
5.	Kondisi Penyimpanan.	.....
6.	Kondisi Pemakaian.	.....
	D. LISTRIK.		
1.	Sumber utama PLN/Generator.	. KVA, . volt phase.	
2.	Sumber darurat.	...KVA, ... volt phase.	

1	2	3	4
3.	Sistim Pemasangan Instalasi.	Sistim tanam/ timbul.	
4.	Kondisi Instalasi Listrik.	Rapih/tidak rapih.	
5.	Sistim Pengamanan Listrik.	Ada/Tidak ada baik/tidak baik.	
6.	Instalasi listrik telah disahkan oleh Instansi yang berwenang.	Ya/tidak.	
	E. SARANA EVAKUASI & RESQUE.		
1.	Koridor.		
	a. Lebar koridor minimum.	..... m2	
	b. Koridor bebas dari segala penghalang.	Ya/tidak.	
	c. Bahan interior koridor.	mudah/tidak mudah terba- kar.	
	d. Kondisi lantai.	Licin/tidak li- cin.	
	e. Koridor berakhir di pintu kebakaran.	Ya/tidak.	
	f. Pintu penghambat asap.	Ada/Tidak ada	
2.	Pintu Kebakaran.		
	a. Lebar pintu minimum.	..... m2.	
	b. Selalu tertutup, tidak terkunci dan hanya dapat membuka kearah tangga kebakaran/ kearah keluar.	Ya/Tidak.	
	c. Tahan terbakar min 2 jam, didukung sertifikat pabrik pembuat.	Ya/Tidak.	
	d. Dalam keadaan normal dipergunakan untuk lalu lintas.	Ya/Tidak.	
	e. Dapat menutup secara otomatis.	Ya/Tidak.	
	f. Jumlah pintu kebakaran	..... buah.	
	g. Jarak terjauh untuk mencapai pintu.	.....m.	
3.	Tangga Kebakaran.		
	a. Lebar tangga minimum.	.....m.	
	b. Jenis tangga.	Spiral/bukan Spiral.	
	c. Lebar bordes minimum.	.....m.	
	d. Jumlah anak tangga maximum antara bordes yang satu dengan bordes lainnya.	.....
	e. Tinggi maximum anak tangga.	..... cm.	
	f. Lebar anak tangga.	..... cm.	
	g. Tinggi pegangan pengaman.	..... cm.	

1	2	3	4
	h. Dilengkapi fan penekan udara (press air).	Ya/Tidak.	
	i. Berhubungan dengan halaman/tempat terbuka dan bebas dari hambatan.	Ya/Tidak.	
	j. Dilengkapi tanda petunjuk.	Ya/Tidak.	
4.	Tanda Penunjuk Jalan.		
	a. Ditempatkan pada koridor pada tempat tempat tertentu yang mudah dilihat.	Ya/Tidak.	
	b. Ditempatkan pada pintu kebakaran.	Ya/Tidak.	
	c. Ditempatkan pada tangga kebakaran.	Ya/Tidak.	
	d. Dilengkapi dengan lampu penerangan dengan sumber daya darurat.	Ya/Tidak.	
	e. Lampu penerangan darurat mampu menyala minimum.	..... menit.	
5.	Lift Kebakaran :		
	a. Ada lift yang berfungsi sebagai lift kebakaran.	Ada/Tidak ada	
	b. Dilengkapi dengan tombol kebakaran dari jenis tombol tekan dan ditempatkan pada ketinggian yang sama dengan pintu Lift.	Ya/Tidak.	
	c. Pintu lift harus tahan api dan kedap asap yang dibuktikan dengan sertifikat pabrik pembuat.	Ya/Tidak.	
	d. Ada label kekuatan angkut/beban maximum yang diizinkan.	Ya/Tidak.	
	e. Lift hanya dapat dikendalikan dari dalam lift secara manual dan tidak melayani panggilan dari titik panggil lainnya.	Ya/Tidak.	
6.	Sarana Evakuasi & Resque lainnya.		
	a. Prosedure keadaan darurat.	Ada/Tidak ada	
	b. Petugas evakuasi/resque.	Ada/Tidak ada	
	c. Lokasi tempat berkumpul.	Ada/Tidak ada	
	d. Alat komunikasi darurat.	Ada/Tidak ada	
	e. Peralatan/perlengkapan yang tersedia.	.....
		
		
		
	F. PERALATAN KEBAKARAN :		
1.	Alat Pemadam Api Ringan (APAR)		
	a. Jumlah APAR yang tersedia.	..... buah.	

1	2	3	4
	b. Jarak penempatannya.	..... meter.	
	c. Jenis APAR sesuai dengan Klasifikasi kebakaran.	Ya/Tidak.	
	d. Penempatannya mudah dilihat dan mudah dijangkau.	Ya/Tidak.	
	e. Dilengkapi dengan tanda pemasangan.	Ya/Tidak.	
	f. Ada petunjuk pemakaian yang jelas.	Ya/Tidak.	
	g. Segel pengaman/Pen pengaman dalam baik.	Ya/Tidak.	
	h. Slang dalam keadaan baik dan lobang penyemprot (nozle) tidak tersumbat.	Ya/Tidak.	
	i. Bahan isian tidak kedaluarsa.	Ya/Tidak.	
	j. Ada tanda/Tanggal pengisian ahir.	Ya/Tidak.	
	k. Jarum penunjuk tekanan pada manometer untuk APAR type storage pressure berada pada posisi "isi" (hijau).	Ya/Tidak.	
	l. Cartridge dalam keadaan baik.	Ya/Tidak.	
	m. APAR disyahkan pemakaiannya oleh Instansi yang berwenang.	Ya/Tidak.	
2.	Alarm Bahaya Kebakaran.		
	a. Jenis alarm kebakaran	Manual Otomatis. Tanda Khusus	
	b. Alarm kebakaran otomatis dipasang oleh instalatur.	.....
	c. Ada akte pengesahan.	Ada/Tidak ada	
	d. Diperiksa terakhir.	Tgl.	
	e. Ada Petugas khusus.	Ada/Tidak ada	
	f. Ada log book.	Ada/Tidak ada	
2.1.	Detector Asap.		
	a. Bentuk fisik mengalami perubahan, rusak, berkarat, terkena cat.	Ya/Tidak.	
	b. Detector dipasang sesuai kondisi ruangan.	Ya/Tidak.	
	c. Luas lantai yang dideteksi sesuai dengan ketentuan teknis.	Ya/Tidak.	
	d. Jarak detector satu dengan yang lain.	..... m.	
	e. Jarak detector dinding.	..... m.	
	f. Jumlah detector satu zone (satu kelompok).	..... buah.	
	g. Detector dilengkapi dengan lampu indikator.	Ya/Tidak.	

1	2	3	4
2.2.	Detector Panas. a. Bentuk fisik mengalami perubahan, rusak, berkarat, terkena cat. b. Detector dipasang sesuai kondisi ruangan. c. Luas lantai yang dideteksi sesuai dengan ketentuan teknis. d. Jarak detector satu dengan yang lain. e. Jarak detector dinding. f. Jumlah detector satu zone (satu kelompok). g. Detector dilengkapi dengan lampu indikator.	Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. m. m. buah. Ya/Tidak.	
2.3.	Detector Nyala Api. a. Bentuk fisik mengalami perubahan, rusak, berkarat, kena cat. b. Detector dipasang sesuai dengan kondisi ruangan. c. Jumlah detector satu zone (satu kelompok).	Ya/Tidak. buah Ya/Tidak.	
2.4.	Manual Call Point. a. Jumlah b. Apakah dapat dijangkau dengan mudah (tidak terlalu tinggi) c. Apakah terhalang oleh benda atau barang-barang lain.	..... buah. Ya/Tidak. Ya/Tidak.	
2.5.	B E L. a. Terdengar keseluruhan ruangan (pada lantai yang bersangkutan). b. Dapat berbunyi per lantai (total alarm). c. Dapat berbunyi seluruh gedung (general alarm) secara manual.	Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak.	
2.6.	Bateray Cadangan. a. Kotak penempatan terawat baik (bersih tidak berkarat) b. Kutub-kutubnya bersih (tidak tertutup oleh kotoran accu). c. Ruang penyimpanan memenuhi syarat (tersendiri, tidak lembab dan mempunyai ventilasi yang cukup). d. Kemampuan/tahan dipergunakan minimal selama 2 jam	Ya/Tidak. Ya/Tidak Ya/Tidak. Ya/Tidak.	

1	2	3	4
2.7.	Panel Kontrol. a. Selalu dijaga. b. Penempatan cukup baik. c. Ada lampu petunjuk lantai d. Ada lampu petunjuk zone. e. Ada sakelar simulasi. f. Ada lampu petunjuk gangguan. g. Ada bel indikasi kebakaran. h. Ada bunyi buzzer tanda gangguan. i. Ada sakelar penyiapan kembali (riset).	Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak.	
3.	Instalasi Springkler. a. Sistem penyediaan air. b. Kapasitas aliran dan tekanan. c. Penempatan pompa dalam ruangan tersendiri dilengkapi ventilasi yang baik. d. Pompa yang digunakan untuk keperluan springkler. e. Jenis pompa yang digunakan pompa sentrifugal. f. Pompa yang digunakan pada sistem springkler terdiri dari pompa utama, Jocky Pump dan pompa cadangan dari motor diesel. g. Kapasitas tangki bahan bakar untuk motor diesel cadangan mampu melayani motor diesel selama h. Jenis pancaran kepala springkler yang digunakan. i. Kepala springkler dalam keadaan baik (tidak rusak, tidak mengalami perubahan dan tidak terkena cat) j. Kran induk dari katup pengatur utama dalam keadaan terbuka dan disegel. k. Instalasi pipa untuk springkler diberi warna (dicat).	- P A M. - Tangki Gratifikasi m3. - Tangki bertekanan m3. - liter/menit. - kg/cm2. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. jam. - Pancaran kearah atas. - Pancaran kearah bawah. - Pancaran dari arah dinding. Ya/Tidak. Ya/Tidak.	

1	2	3	4
	l. Ada sambungan Dinas Kebakaran (Fire Brigade Connection). m. Bentuk sambungan (kopling) sama dengan kopling yang digunakan Dinas Kebakaran setempat. n. Ada sakelar aliran air (water flour Switch) yang dihubungkan dengan alarm sistem). o. Ada kran/saluran pembuangan air (drain). p. Ada kran pengatur (Inspektur Orifice Testor). q. Ada persediaan kepala springkler untuk cadangan dengan jumlah yang cukup	Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak.	
4.	Instalasi Hydrant. a. Sumber air. b. Tangki persediaan. c. Kapasitas tangki. d. Air untuk hydrant dipergunakan juga untuk keperluan lain. e. Untuk memenuhi sistem hydrant dipergunakan pompa utama dengan penggerak listrik dengan pompa cadangan yang digerakkan oleh motor diesel dan jocky pump dengan penggerak listrik. f. Diameter slang 1,5 kunci. g. Slang lengkap dengan nozzel (terpasang). h. Letak kotak hydrant mudah dilihat. i. Kotak hydrant mudah dibuka. j. Slang dalam keadaan baik (tidak bocor dan tidak membelit). k. Kotak hydrant bercat merah. l. Kotak hydrant diberi tulisan "HYDRANT" berwarna putih m. Ada sambungan/kopling untuk Dinas Kebakaran setempat.	PAM/Artetis. Diatas/Dibawah. Atas m3. Bawah. . . m3. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak. Ya/Tidak.	

1	2	3	4
	n. Bentuk sambungan/kopling sama dengan yang digunakan Dinas Kebakaran setempat. o. Ada petugas yang telah terlatih.	Ya/Tidak. Ya/Tidak.	

MENGETAHUI
 KEPALA KANTOR WILAYAH/KANTOR
 DEPARTEMEN TENAGA KERJA,

.....
 NIP.:

.....19.....

Yang memeriksa,

Nama :

NIP :

Jabatan :

Alamat :

Tandatangan :

VII. CHECK LIST BIDANG KONSTRUKSI BANGUNAN

No.	PERMASALAHAN/PERTANYAAN	Hasil/Jawaban Ya / Tidak	Keterangan
1	2	3	4
	A. U m u m :		
1.	Pusat Tenaga & Motor-2 listrik.		
	a. Apakah pembangkit listrik ditempatkan dalam ruangan tersendiri ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Apakah bagian-bagian yang bergerak dan berputar dan pembangkit dan motor-motor listrik telah dipasang pengamanan yang baik ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.	Alat-2 pengaman pada mesin-2. Apakah bagian-bagian yang berbahaya pada mesin yang dipergunakan telah diberikan pengaman :		
	a. sabuk penggerak dan pulli	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. as penggerak/kopling.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	c. pada gigi.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	d. lain-2.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.	Perawatan mesin-mesin.		
	a. Apakah perawatan dan alat-2 pengaman selalu dipelihara secara teratur ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Apakah buku catatan perawatan tersebut disimpan ditempat kerja ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4.	Instalasi listrik dan kelengkapannya.		
	a. Apakah instalasi listrik dalam keadaan baik ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Apakah panel-panel kontrol, saklar Fiting dan peralatan listrik lainnya dalam keadaan tertutup ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	c. Apakah semua peralatan listrik dihubungkan ke tanah ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	d. lain-lain.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.	Kedadaan tempat kerja.		
	a. Apakah setiap lantai, tingkat, lorong selalu dalam keadaan bersih dan bebas dari hambatan-2 dan tidak licin?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Apakah lobang-2 dalam keadaan tertutup dan terlindung ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	c. Apakah tempat-2 dimana karyawan dapat jatuh dari ketinggian lebih dari 3 meter telah dilengkapi dengan pengamanan kaki dan pegangan tangan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
6.	Gudang :		
	a. Apakah gudang material dalam keadaan baik dan aman ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Apakah lantai gudang dapat menahan beban ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7.	Peledakan atau Kebakaran dari debu dan gas.		
	Apakah pengamanan dari peledakan debu yang mudah terbakar, gas atau bahan-2 sejenisnya telah ada ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8.	Bahan-bahan yang berbahaya.		
	Apakah tangki-2/saluran pembuang minyak penampung bahan panas atau bahan-2 yang berbahaya telah ditutup atau dipasang pengamanan setinggi sekurang-2nya 1 meter?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9.	Lingkungan kerja.		
	a. Apakah kebersihan selalu dijaga ?		
	1. Lantai.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	2. Tangga.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	3. Lorong.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	4. Dinding.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	5. Bangku.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	6. Jendela.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Apakah kumpulan sampah-sampah dibersihkan secara teratur ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10.	Kepadatan ruang		
	Apakah setiap ruang udara untuk setiap orang lebih besar dari 10 M ³ ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11.	Ventilasi.		
	Apakah ventilasi setiap ruang kerja telah memadai ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12.	Saluran air di ruang kerja		
	Apakah terdapat saluran-saluran air untuk menjaga supaya lantai tidak tergenang air?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13.	Kamar Kecil/W.C.		
	a. Apakah tidak dilengkapi dengan kamar kecil dalam jumlah yang memadai untuk laki-laki dan perempuan yang secara terpisah ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	b. Apakah selalu dalam keadaan bersih ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2		4
14.	<p>Latihan kerja.</p> <p>Apakah setiap pekerja/operator mesin menerima latihan atau diawasi oleh pengawas senior yang menguasai dan berpengalaman pada proses/bekerjanya mesin yang dilayani ?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
15.	<p>Pesawat angkat.</p> <p>a. Apakah nomor pemeriksaan dan bebas maximum yang diijinkan tertulis pada kerangka pada setiap alat angkat ?</p> <p>b. Apakah setiap alat angkat tidak diuji oleh petugas yang berwenang dalam waktu yang telah ditetapkan dan tanggal pemeriksaan tertulis pada pesawat?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
16.	<p>Bejana tekan & pesawat uap</p> <p>a. Apakah nomor, tanggal, pemeriksaan dan tekanan kerja maximal yang diijinkan ditulis pada masing-masing bejana/pesawat uap-?</p> <p>b. Apakah telah diuji oleh petugas yang berwenang dalam waktu yang telah ditetapkan dan tanggal pemeriksaan tercatat pada masing-masing bejana dan pesawat uap ?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17.	<p>Penanggulangan kebakaran.</p> <p>a. Apakah telah tersedia APAR menurut jenis kebakaran dan selalu siap dipergunakan ?</p> <p>b. Apakah letak APAR mudah terlihat, mudah dijangkau dan tidak terhalang ?</p> <p>c. Apakah semua APAR telah diadakan pemeriksaan baik isi maupun perlengkapannya sebelum 1 tahun ?</p> <p>d. Apakah semua jalan-jalan penyelamat selalu dipelihara dan tidak terhalang hambatan ?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
18.	<p>Persediaan air minum.</p> <p>a. Apakah telah disediakan air minum yang cukup memadai bagi semua karyawan ?</p> <p>b. Apakah air minum dilengkapi dengan tempat-tempat yang memadai ?</p> <p>c. Apakah dilakukan langkah-langkah untuk mencegah kontaminasi terhadap air minum maupun tempat-tempatnya ?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
19.	<p>Tempat mencuci muka/tangan.</p> <p>Apakah disediakan tempat mencuci muka/tangan untuk para karyawan dengan air yang bersih dan mengalir ?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20.	<p>P 3 K.</p> <p>a. Apakah disediakan kotak P3K yang segera dapat dipergunakan apabila diperlukan ?</p> <p>b. Apakah sekurang-kurangnya ada satu orang pada setiap shift yang dapat melakukan P3K ?</p> <p>c. Apakah isi kotak P3K selalu diperiksa secara periodik dan diisi kembali ?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
21.	<p>Makan pada tempat kerja yang beracun.</p> <p>a. Apakah karyawan-karyawan dilarang untuk makan pada area dimana berada bahan-bahan yang beracun ?</p> <p>b. Apabila diijinkan makan ditempat kerja, apakah disediakan tempat/ruang yang memadai untuk tempat tersebut?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
22.	<p>Alat-alat pelindung diri</p> <p>Apakah disediakan alat-alat pengaman/pelindung diri yang cukup dan menurut jenisnya, seperti :</p> <p>a. Kaca mata pengaman.</p> <p>b. Pengaman telinga.</p> <p>c. Topi pengaman.</p> <p>d. Sepatu pengaman.</p> <p>e. Sarung tangan.</p> <p>f. Sabuk pengaman.</p> <p>g. Dll.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
23.	<p>P 2 K 3</p> <p>a. Apakah susunan P2K3 sesuai dengan peraturan yang ada ?</p> <p>b. Apakah ada petunjuk-petunjuk teknis untuk melaksanakan pekerjaan berbahaya ?</p> <p>c. Apakah P2K3 selalu mengadakan pertemuan rutin ?</p> <p>d. Apakah P2K3 mengadakan pemeriksaan ditempat kerja setiap terjadi kecelakaan atau setiap tempat sumber bahaya ?</p> <p>e. Apakah P2K3 mengadakan pemeriksaan ditempat-tempat kerja sekurang-kurangnya satu kali setiap bulan ?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
	f. Apakah setiap pertemuan P2K3 yang membahas kecelakaan dan sumber bahaya memberi rekomendasi kepada pimpinan perusahaan untuk mengambil langkah-langkah pencegahan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	g. Apakah laporan pemeriksaan tersebut dibahas pada pertemuan P2K3.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	h. Apakah P2K3 selalu membantu kegiatan untuk meningkatkan kondisi yang aman pada setiap pekerjaan di perusahaan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	B. PEKERJAAN PENGGALIAN SALURAN.		
1.	Sebelum dilakukan pekerjaan penggalian apakah telah dilakukan pemeriksaan/pengujian stabilitas tanah ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.	Apakah terdapat instalasi di bawah tanah pada lokasi penggalian ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.	Apakah dilakukan pemeriksaan pendahuluan terhadap instalasi di bawah tanah seperti saluran-saluran air, pembuangan, pipa-pipa gas/air, listrik untuk mencegah kecelakaan yang ditimbulkan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4.	Apakah instalasi-instalasi di bawah tanah telah diamankan atau dipindahkan/diputusan hubungannya ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.	Apakah sekitar lokasi, terutama daerah yang berpenduduk padat dan ramai diamankan dari masuknya orang-orang/kendaraan yang tidak berkepentingan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6.	Apakah telah dipasang papan peringatan yang menunjukkan dilakukannya pekerjaan penggalian di daerah tersebut ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7.	Apakah telah ada peringatan-peringatan untuk melarang menempatkan barang-barang/alat-alat didekat sisi penggalian ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8.	Apakah telah ada peringatan-peringatan untuk melarang menempatkan/menjalankan mesin-mesin didekat galian yang dapat mengakibatkan runtuhnya sisi galian ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9.	Apakah telah dilakukan usaha-usaha untuk menjaga galian bebas dari air ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
10.	Apakah dilakukan usaha-usaha untuk menjamin keselamatan bangunan disekitar bangunan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11.	Apakah dinding-dinding galian telah cukup diamankan dari kelongsoran dengan memasang tanggul-tanggul penahan dan tameng-tameng portable dan sejenisnya?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12.	Apakah telah dilakukan pemeriksaan tentang kemungkinan adanya gas-gas beracun yang dapat membahayakan pekerja ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13.	Apakah sarana untuk melakukan pengujian gas-gas beracun secara aman telah memadai seperti : sabuk pengaman, tali penyelamat dan alat-alat pernapasan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14.	Apakah tempat-tempat penggalian telah disediakan jalan keluar masuk yang aman bagi pekerja-pekerja yang sewaktu-waktu dapat dipergunakan untuk menyelamatkan diri ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
15.	Galian yang mempunyai kedalaman 1,2 M apakah telah dilengkapi dengan tanggutanga pada tempat-tempat tertentu ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
16.	Apakah cukup disediakan alat-alat/sarana untuk menyelamatkan diri apabila terjadi kecelakaan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
C. PENGGUNAAN PERANCAH.			
1.	Apakah ada tanda peringatan, untuk tidak menggunakan perancah sebelum dilakukan pemeriksaan dan pengujian ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.	Sudahkah perancah tersebut diperiksa dalam 7 hari terakhir dan dicatat secara lengkap termasuk penggantian bagian-bagian yang perlu ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3.	Apakah disekeliling lokasi kondisi tempat penempatan perancah cukup kuat ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4.	Apakah peralatan perancah dan fitting showing tidak memperlihatkan tanda-tanda kerusakan karena karat ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5.	Apakah plat-plat sol dan plat-plat landasan kondisinya masih baik dan berada pada posisi yang benar ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
6.	Apakah pengikat kaki masih berada pada posisinya ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7.	Apakah ada peralatan untuk mengukur perancah tersebut berdiri tegak lurus ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8.	Apakah balok-balok dan kayu yang melintang diperiksa sebelumnya ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9.	Apakah semua ikatannya sempurna ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10.	Apakah pengikat dipasang pada posisi dan susunan yang benar dan jumlahnya cukup untuk menjamin keseimbangan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11.	Apakah semua fitting kuat dan tidak terdapat kerusakan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12.	Apakah ada galian atau konstruksi baru disekitar perancah yang dapat mempengaruhi perancah ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13.	Apakah ada tindakan pencegahan atas kerusakan perancah oleh lalu lintas ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14.	Apakah tangga mudah digunakan untuk naik ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
15.	Apakah ada tangga untuk bekerja di plat form bagian atas/bawah yang dipasang kuat dan tidak membahayakan untuk setiap pekerjaan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
16.	Apakah ada potongan-potongan kayu/papan (sampah) yang berserakan dibagian plat form, geladak di sudut perancah ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17.	Apakah ril-ril pengaman dipasang pada tempat dan ketinggian yang memenuhi syarat ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
18.	Apakah mudah turun/naik pada pekerjaan plat form dan tidak ada rintangan-rintangan dari benda yang menyebabkan mudah terantuk ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19.	Apakah pada pekerjaan plat form dirasa susah untuk dilaksanakan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20.	Apakah ada benda/barang berserakan di plat form sehingga menyebabkan beban lebih dari yang ditentukan ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1	2	3	4
21.	Apakah perancah-perancah digunakan untuk tujuan tertentu misalnya tidak untuk menopang/menyangga bangku kerja atau digunakan untuk keseimbangan yang lain ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
22.	Apakah perancah digunakan untuk tujuan tertentu apakah sudah dikonsultasikan pada ahli teknik ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
23.	Apakah Saudara yakin benar bahwa perancah itu aman bila untuk maksud itu ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
24.	Sudahkah anda melengkapi checklist ini ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
25.	Sudahkah anda membuat catatan-catatan yang benar dalam buku catatan perancah ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

MENGETAHUI
KEPALA KANTOR WILAYAH/KANTOR
DEPARTEMEN TENAGA KERJA,

.....
NIP. :

.....19.....
Yang memeriksa,

Nama :
NIP :
Jabatan :
Alamat :
.....
Tandatangan :

LAMPIRAN III : INSTRUKSI DIREKTUR JENDERAL
 BINA HUBUNGAN KETENAGAKERJAAN
 DAN PENGAWASAN NORMA KERJA
 NO.MOR :
 TANGGAL :

DATA KECELAKAN KERJA

KANTOR WILAYAH
 KANTOR DEPARTEMEN :

Source of Accident

Lamp. 2

SEKTOR	SUMBER KECELAKAN																			
	KEC	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	
PERTANIAN																				
PERTAMBANGAN																				
* BATU BAKAR																				
* MINYAK DAN GAS BUMI																				
* GAS LOGAM																				
* PENGALAMAN DLL.																				
* INDUSTRI																				
* SAMPAN BAKAR/BAHU																				
* TEKSTIL																				
* KAYU																				
* BETON																				
* GUNA																				
* PERANGKAT-SIMPANG KERAMIK																				
* BAJA DAN DAMPAK BESI																				
* MESIN RECULAJ MESIN LISTRIK																				
* LAM-LAM																				
LISTRIK, GAS & AIR																				
PEROKSIAN																				
PERCADANGAN																				
AROKUTAN & KOMUNIKASI																				
KEUANGAN																				
JASA																				
TOTAL																				

DATA KECELAKAAN KERJA

KANTOR WILAYAH :
 KANTOR DEPARTEMEN :

UNSAFE ACT
 TYPE OF AccIDENT

Lembar 3

SEKTOR	JUMLAH										TINDAKAN YANG BERBAHAYA										
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	
PERTAMBANGAN																					
* BATUBARA																					
* MINYAK DAN GAS BUM																					
* BAJA LOGAM																					
* PENGUKULAN DLL.																					
INDUSTRI																					
* BAHAN MURNI																					
* MOBIL																					
* KATU																					
* KERTAS																					
* KIMA																					
* BAHAN-BAHAN KERAMIK																					
* BAJA DAN DASAR BESI																					
* MERUMBUK/MERUMUSI																					
* LAIN-LAIN																					
LISTRIK, GAS & AIR																					
BAHAYAN																					
PEDAGANGAN																					
ANGKUTAN & KOMUNIKASI																					
NELANGAN																					
J A S A																					
TOTAL																					

LAMPIRAN III : INSTRUKSI DIREKTUR JENDERAL
BINA HUBUNGAN KETENAGAKERJAAN
DAN PENGAHASAN NORMA KERJA

N O M O R :
T A N G G A L :

DATA KECELAKAAN KERJA

KANTOR WILAYAH :
KANTOR DEPARTEMEN : UNSAFE CONDITION

Lambar 4

SEKTOR	JURISDIKSI KONDISI YANG BERBAHAYA												JUMLAH		S R F R				
	KEC	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	JAM ORANG YANG HILANG PADA KECELAKAAN TANPA KORBAN	KERUGUAN MATERIAL	S	R	F	R
PERTANIAN * PERTAMBANGAN * BATU BAKAR * MINYAK DAN GAS BUMI * BALELOKAM * PENGOLOJAH DLL. INDUSTRI * BAHAN MUKJAN * TEKSTIL * KAYU * KERTAS * KIMA * BAHAN - BAHAN KEMAMUK * BAJA DAN DAMIR BER * MERIK KECUALI MERIK LISTRIK * LAIN-LAIN LISTRIK, GAS & AIR BANGUNAN PERDAAGAN ANGKUTAN & KOMUNIKASI KEUANGAN J A S A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INDUSTRI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PERDAGANGAN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANGKUTAN & KOMUNIKASI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KEUANGAN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J A S A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JURISDIKSI KONDISI YANG BERBAHAYA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jumlah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lampiran I INSTRUKSI DIRJEN BINAWAS
NOMOR :
TANGGAL :

PENGKAJIAN KECELAKAAN

KANDEP TENAGA KERJA :
District Office

NO. :
KLUI :

I. *General Information* DATA UMUM :

A. Identitas Perusahaan

1. Nama Perusahaan *Name of Company*
2. Alamat Perusahaan *Address*
3. Nama Pengurus *Name of Employer*
4. Alamat Pengurus *Address*

B. Informasi Kecelakaan

1. Tempat, Tanggal, Jam Kecelakaan *Place Date Time of Accident*
2. Sumber Laporan *SOURCE OF INFORMATION*
3. Tanggal Diterima Laporan
4. Tanggal Pemeriksaan *Date of Inspection*
5. Atasan Langsung Korban
6. Saksi - saksi *WITNESS*

C. Lain-lain

1. P2K3 / Ahli K3 *SAFETY COMMITTEE / SAFETY ENGINEER* : Ada / Tidak *)
2. KKB / PP : Ada / Tidak *)
3. Program Jamsostek *INSURANCE PROGRAM* : Ada / Tidak *) (ASTEK)
4. Unit Kerja SPSI *TRADE UNION* : Ada / Tidak *)
5. Jumlah Tenagakerja
6. Asuransi lainnya

II. DATA KORBAN

Kode A

1. Jumlah : orang

Laki - laki : orang

Perempuan : orang

2. Nama : a. Umur : tahun

b. Umur : tahun

dst. (dibuat lampiran sendiri)

*) Coret yang tidak perlu

- CONSEQUENCE OF ACCIDENT*
3. Akibat Kec. : Mati *DEAD* : orang A4
- Luka - Berat : orang A5
INJURED/FATAL ACCIDENT
- Luka - Ringan : orang A6
LIGHT INJURED
- Tanpa Korban : jam orang yang hilang (*LOSS TIME*)
WITHOUT VICTIM
- Jumlah Kerugian : Rp.
4. Bagian Tubuh Yang Cedera *PART OF BODY*
- a.
- b.
- dst. (dibuat lampiran sendiri)

III. FAKTA YANG DIDAPAT

1. Kondisi Yang Berbahaya *UNSAFE CONDITION*
- a.
b.
c.
d.
dst.
2. Tindakan Yang Berbahaya *UNSAFE ACT*
- a.
b.
c.
d.
dst.

IV. URAIAN TERJADINYA KECELAKAAN

- V. SUMBER KECELAKAAN *SOURCE OF ACCIDENT* Kode B

- VI. TYPE KECELAKAAN *TYPE OF ACCIDENT* Kode C

- VII. PENYEBAB KECELAKAAN Kode D
1. Kondisi Yang Berbahaya

2. Tindakan Yang Berbahaya Kode E

VIII. SYARAT YANG DIBERIKAN

IX. TINDAKAN LEBIH LANJUT

X. HAL-HAL LAIN YANG PERLU DILAPORKAN

- | | | |
|---------------------------------|---|------------|
| 1. Jumlah jam kerja / hari | : | jam. |
| 2. Jumlah jam orang yang hilang | : | jam orang. |
| 3. | : | |

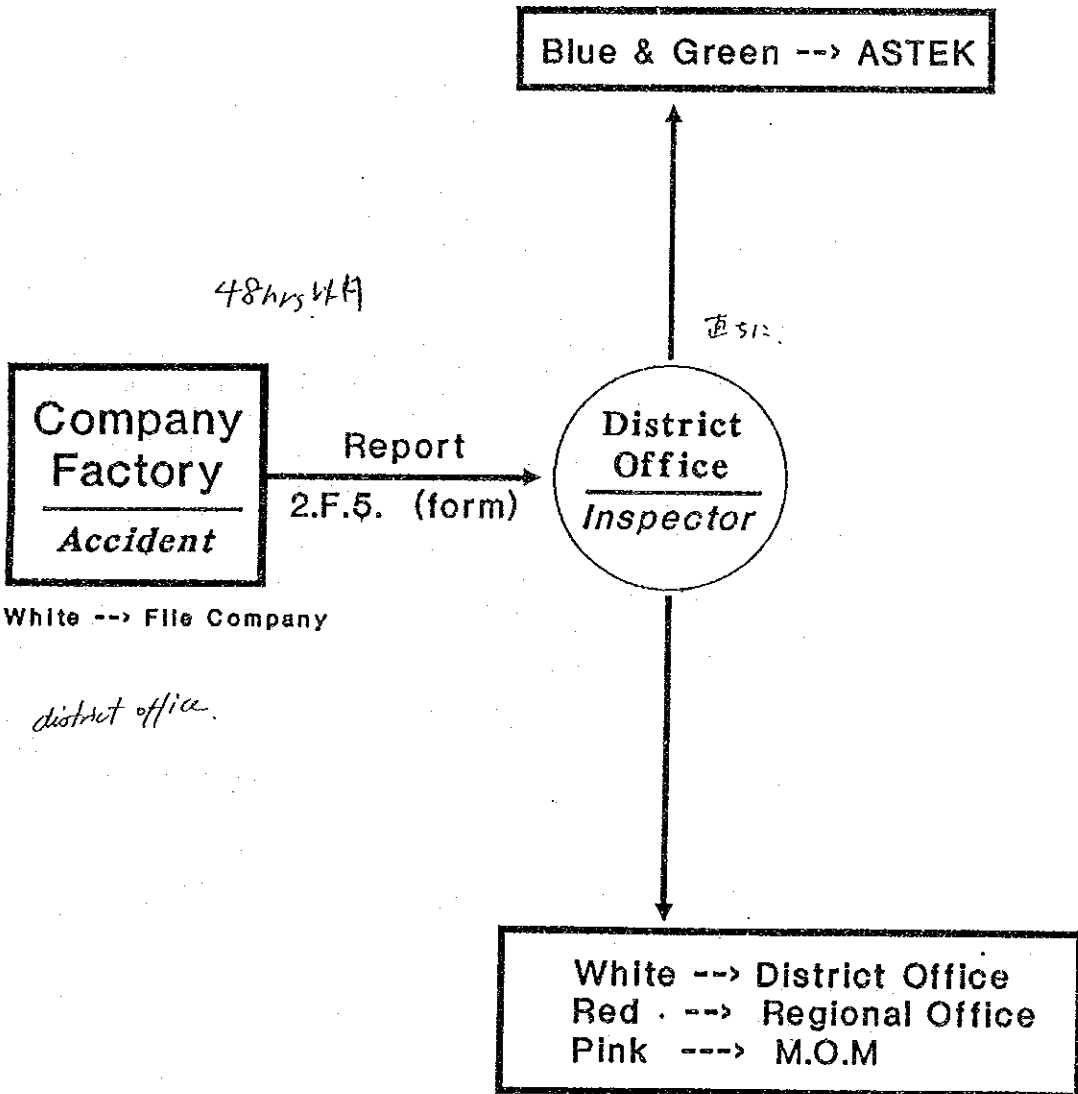
Mengetahui :
Kepala Kantor
Departemen Tenaga Kerja

19
Pegawai Pengawas

()

()

ACCIDENT REPORT



(21) 労働災害調査と報告手続 (改正案)

DÉPARTEMEN TENAGA KERJA R.I.
DIREKTÓRAT JENDERAL BINA HUBUNGAN KETENAGAKERJAAN
DAN PENGAWASAN NORMA KERJA
Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. No. 51 - JAKARTA
Kotak Pos 4872 Jak. 12048 Telp. 515733 Pes. 600 - Fax (021) 513913

I N S T R U K S I

DIREKTUR JENDERAL
BINA HUBUNGAN KETENAGAKERJAAN
DAN PENGAWASAN NORMA KERJA
NOMER.

TENTANG

PENGAJIAN KECELAKAAN

DIREKTUR JENDERAL
BINA HUBUNGAN KETENAGAKERJAAN
DAN PENGAWASAN NORMA KERJA

- Menimbang :
- bahwa tujuan kewajiban Pengusaha atau Pengurus Perusahaan melaporkan kecelakaan ditempat kerja disamping untuk menetapkan kompensasi kecelakaan kerja menurut Undang-undang No. 3 Tahun 1992 juga diperlukan untuk usaha mencegah terulangnya kembali kecelakaan yang serupa sesuai dengan jiwa Undang-undang Keselamatan Kerja No. 1 Tahun 1970 ;
 - bahwa untuk itu perlu diberikan persyaratan teknis oleh Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan agar kecelakaan kerja tersebut tidak terulang kembali ;
 - bahwa persyaratan teknis hanya dapat diberikan setelah Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan melakukan pengkajian kecelakaan melalui penyelidikan dan analisa kecelakaan.
- Mengingat :
- Undang-undang No. 14 Tahun 1969 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Mengenai Tenaga Kerja ;
 - Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja ;
 - Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. PER-03/MEN/1984 tentang Pengawasan Ketenagakerjaan Terpadu ;
 - Keputusan Presiden R.I. No. 15 Tahun 1984 jo. KEPPRES No. 30 Tahun 1987 tentang Susunan Organisasi Departemen ;
 - Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. KEP-525/MEN/1988 jo. Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. KEP-199/MEN/1983 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Tenaga Kerja ;
 - Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. KEP-511/MEN/1985 tentang Bentuk Laporan Kecelakaan.

Menginstruksikan :

KESEMBILAN: Instruksi ini agar dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab ;

KESEPULUH : Instruksi ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan.

DITETAPKAN DI : J A K A R T A
PADA TANGGAL :

DIREKTUR JENDERAL
BINA HUBUNGAN KETENAGAKERJAAN
DAN PENGAWASAN NORMA KERJA

DR. PAYAMAN J. SIMANJUNTAK
NIP. 160003491

Tembusan Kepada Yth. :

1. Menteri Tenaga Kerja (sebagai laporan)
 2. Sekjen, Irjen Depnaker
 3. Dirut ASTEK
 4. Direktur BPNKK
 5. Direktur BPNTK
-

LAMPYRAN II : INSTRUKSI DIREKTUR JENERAL
BINA HUBUNGAN KETENAGAKERJAAN
DAN PENGAWASAN NORMA KERJA

N O M O R :
T A N G G A L :

労働災害調査報告表(改訂)別添

PETUNJUK PELAKSANAAN PENGAJIAN KECELAKAAN

A. PENDAHULUAN

I. Latar Belakang

Tujuan Undang-undang Keselamatan Kerja No.1 tahun 1970 adalah untuk memberikan perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja setiap tenagakerja dan orang lain yang berada ditempat kerja serta mengamankan sumber-sumber produksi agar dapat dipergunakan secara efisien. Dengan demikian diharapkan proses produksi dapat berjalan secara lancar dan pada akhirnya diharapkan produktivitas akan meningkat.

Sasaran dari pada tujuan Undang-undang Keselamatan Kerja tersebut adalah untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja sebagai usaha preventif dan mencegah terulangnya kembali kasus serupa.

Pengurus Perusahaan dalam waktu 2 x 24 jam diwajibkan untuk melaporkan setiap kecelakaan yang terjadi ditempat kerjanya dengan mempergunakan bentuk yang telah ditetapkan. Tujuan melaporkan setiap kecelakaan yang terjadi ditempat kerja adalah untuk menetapkan besar jaminan kecelakaan kerja dan sebagai bahan analisis kecelakaan.

Analisis kecelakaan kerja dilakukan untuk menemukan sebab utama kecelakaan sehingga dapat diberikan syarat-syarat perbaikan agar kecelakaan yang sejenis tidak terulang kembali. Dari fakta-fakta yang diperoleh pada waktu analisis kecelakaan maka akan dapat diketahui subjek hukum yang bertanggung jawab terhadap kecelakaan tersebut dan sebagai bahan bagi Pegawai Pengawas selaku CPNS dalam melakukan penyidikan.

II. Tujuan

Tujuan Petunjuk Pelaksanaan Pengkajian Kecelakaan adalah untuk memberikan panduan kepada Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan yang mengadakan pemeriksaan kecelakaan kerja didalam melakukan analisis kecelakaan sehingga dapat lebih mudah dan cepat dalam menentukan sebab utama kecelakaan dan dapat mendukung secara ilmiah penyidikan yang dilakukan kepada penanggung jawab kecelakaan.

Bentuk pengkajian kecelakaan ini diharapkan dapat lebih mempermudah tugas Pegawai Pengawas dilapangan, karena bentuk analisis kecelakaan yang lama dianggap sudah tidak memadai.

III. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Petunjuk Pengkajian Kecelakaan ini dipergunakan oleh Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan dalam melakukan analisis kecelakaan ditempat kerja sesuai dengan Undang-undang Keselamatan Kerja No.1 Tahun 1970.

B. PETUNJUK PENGISIAN

I. DATA UMUM

A. Identitas Perusahaan

1. Nama Perusahaan diisi menurut jenis usaha dan nama perusahaannya.

Contoh : a. Pabrik Tekstil PT. JAYA TEX.
b. Kontraktor Bangunan PT. PEMBANGUNAN JAYA.

2. Alamat Perusahaan diisi sesuai dengan yang ada pada Wajib Lapo^r Ketenagakerjaan (UU. No.7/1981). Apabila belum ada diisi menurut alamat perusahaan atau bagian perusahaan yang berdiri sendiri.

3. Nama Pengurus diisi sesuai dengan yang ada pada Wajib Lapo^r Ketenagakerjaan dan apabila belum ada diisi dengan nama penanggung jawab perusahaan sesuai hukum.

4. Alamat Pengurus diisi sesuai dengan domisili resmi yang bersangkutan (KTP, PASPORT).

B. Informasi Kecelakaan

1. Tempat, tanggal dan jam kecelakaan diisi menurut tempat dimana terjadinya kecelakaan, tanggal dan jam kecelakaan.

Contoh : a. Dibagian pemintalan pabrik tekstil PT. JAYA TEX.
Tanggal 10 Agustus 1991, jam 11.00 WIB.

b. Di proyek bangunan pemasangan saluran pipa air minum jalan Ciputat Raya.
Tanggal 12 Maret 1991, jam 14.00 WIB.

2. Sumber laporan diisi menurut berita yang diterima.

Contoh : a. Surat kabar Harian KOMPAS tanggal 11 Agustus 1991.
b. Laporan lisan (telpon) pengurus perusahaan PT. PEMBANGUNAN JAYA.

3. Tanggal diterima laporan diisi sesuai dengan berita yang diperoleh dalam butir 2.

Contoh : a. 11 Agustus 1991.
b. 12 Maret 1991.

4. Tanggal pemeriksaan diisi menurut tanggal pada waktu Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan melakukan pemeriksaan setempat.

5. Atasan langsung adalah atasan yang memberikan perintah pekerjaan kepada korban secara organisatoris perusahaan.

6. Saksi adalah orang yang melihat/mendengar/mengetahui secara langsung proses terjadinya kecelakaan.

C. Lain-lain

1. P2K3/AHLT K3 diisi dengan ada atau tidak ada.
2. KKB/PP diisi dengan ada atau tidak ada.
3. ASTEK diisi dengan ada atau tidak ada.
4. SPSI diisi dengan ada atau tidak ada.
5. Jumlah tenagakerja, diisi jumlah seluruh tenagakerja yang ada di perusahaan
6. Asuransi lainnya, diisi jenis asuransi selain asuransi tenagakerja

II. DATA KORBAN

1. Jumlah korban : diisi dengan jumlah seluruh korban pada kasus kecelakaan tersebut baik yang mati, luka berat maupun luka ringan. Jumlah tersebut kemudian dibagi menurut jenis kelamin yang diisikan pada kolom laki-laki dan perempuan.
2. Nama : diisi menurut nama korban kecelakaan dan apabila kolom tersebut tidak cukup dapat dibuat daftar tersendiri.
Kolom umur diisi menurut masing-masing umur korban dan kolom kode diisi menurut nomor kode pembagian kelompok umur.
- Kolom kode yang kosong diisi menurut petunjuk nomor kolom kode yang ada.
3. Akibat kecelakaan : diisi sesuai dengan keadaan korban.
Luka berat adalah luka yang mengakibatkan cacat tetap, yaitu kehilangan atau tidak berfungsinya salah satu atau beberapa organ tubuh atau gangguan jiwa. Apabila memerlukan perawatan medis dua hari atau lebih sehingga tidak dapat melakukan pekerjaannya meskipun tidak ada akibat cacat tetap, dalam hal ini termasuk dalam klasifikasi luka berat.
Luka ringan adalah luka yang memerlukan perawatan medis sehingga tidak dapat melakukan pekerjaan tidak lebih dari 1 (satu) hari.
4. Bagian tubuh yang cedera Keterangan cedera : diisi menurut bagian tubuh korban yang mendapat cedera.

Contoh : Mata.

Untuk kolom kode diisi dengan nomor A.10 sesuai dengan petunjuk kolom kode yang ada. Apabila diperlukan sesuai dengan jumlah korban dapat dibuatkan daftar tersendiri.

III. FAKTA YANG DIDAPAT

Didalam kolom ini Fakta yang ada dibagi dalam 2 (dua) kelompok besar yaitu Kondisi Yang Berbahaya dan Tindakan Yang Berbahaya.

1. Kondisi Yang Berbahaya

Untuk menentukan kondisi yang berbahaya dapat digunakan pedoman sebagai berikut :

- Catat dan daftarkan semua kondisi yang tidak aman baik dilihat secara mekanis maupun fisik yang benar-benar mendukung terjadinya kecelakaan. Kondisi ini tetap akan menimbulkan kecelakaan walaupun tindakan berbahaya tidak ada.

2. Tindakan Yang Berbahaya

Untuk menentukan tindakan yang berbahaya sama halnya dengan yang digunakan dalam menentukan kondisi berbahaya, yaitu dengan berpedoman sebagai berikut :

- Inventarisir semua tindakan-tindakan yang menyimpang dari prosedur semestinya yang tidak aman dan benar-benar mendukung atau mendasari penentuan type kecelakaan yang telah dipilih atau ditetapkan. Tindakan berbahaya dimaksud dapat berasal dari si korban sendiri atau pembantunya atau orang lain yang berada disekitarnya.

IV. URAIAN TERJADINYA KECELAKAAN

Diisi secara kronologis tentang terjadinya kecelakaan dengan cara mengumpulkan informasi dari saksi-saksi yang ada. Apabila tidak memungkinkan mendapat informasi (tidak ada sumber informasi), Pegawai Pengawas mengisi kemungkinan terjadinya kecelakaan berdasarkan logika setelah mempelajari jalannya mesin/peralatan/proses dan cara kerja yang telah dilakukan oleh korban kecelakaan.

Untuk kasus kecelakaan ringan yang pengkajiannya tidak memerlukan pemeriksaan lapangan, uraian terjadinya kecelakaan dapat diambil dari laporan 2F5.

Disamping uraian terjadinya kecelakaan, juga sedapat mungkin dimasukkan dalam kolom ini segala informasi yang kemungkinan dapat mempengaruhi korban dalam melakukan pekerjaannya.

- Contoh : - Dalam keadaan sakit
- Kurang tidur
- Marah-marah, dsb

V. SUMBER KECELAKAAN

Untuk menentukan sumber kecelakaan dapat digunakan pedoman sebagai berikut :

- a) Pilihlah benda, bahan, zat atau pemapar lainnya yang tidak aman dan apabila dieleminir maka kecelakaan yang bersangkutan tidak akan terjadi.
- b) Apabila tidak terdapat benda, bahan atau zat yang berbahaya / tidak aman sebagaimana dimaksud a) maka pilihlah benda atau bahan atau zat yang kontak langsung dengan korban.

Contoh : Terjepit Conveyor
Kolom kode yang diisi adalah B5

VI. TYPE KECELAKAAN

Cara untuk menentukan type kecelakaan yang paling mendekati, yaitu berdasarkan proses terjadinya hubungan atau kontak antara sumber kecelakaan dengan luka atau sakit yang diderita korban.

Contoh : Terjepit Conveyor

Type kecelakaan berdasarkan penggolongannya adalah : tertangkap pada, dalam dan diantara benda (dalam hal ini adalah tertangkap diantara dua benda) dengan kolom kode yang diisi C3.

VII. PENYEBAB KECELAKAAN

Untuk menetapkan sebab utama kecelakaan yang terdiri dari kondisi yang berbahaya dan tindakan yang berbahaya adalah diambil salah satu dari fakta yang didapat dengan mengisi kolom kode D dan E. Apabila terdapat lebih dari satu kondisi dan tindakan berbahaya, maka dipilih salah satu diantaranya yang paling erat kaitannya dengan type kecelakaan yang ditetapkan.

VIII. SYARAT-SYARAT YANG DIBERIKAN

Syarat yang diberikan untuk mencegah agar kasus kecelakaan yang serupa tidak terulang kembali adalah dengan cara menetapkan tindakan yang harus diambil dan apabila dilakukan maka kecelakaan tersebut tidak akan terjadi.

Syarat tersebut harus memegang prinsip :

- Biaya yang dikeluarkan seminimal mungkin (murah).
- Dapat dilakukan atau dikerjakan.
- Efektif dalam menghindari terjadinya kecelakaan.
- Tidak mengganggu proses produksi dan pemeliharaan.

IX. TINDAKAN LEBIH LANJUT

Adalah tindakan yang dilakukan oleh Pegawai Pengawas setelah dilakukan pemeriksaan dan pengkajian kecelakaan.

Tindakan tersebut dapat berupa antara lain :

- Rekomendasi kepada Pimpinan untuk menetapkan kebijaksanaan lebih lanjut dalam kaitan kasus-kasus kecelakaan yang serupa.
- Tindakan dalam kaitan jaminan kecelakaan kerja.
- Penyidikan terhadap penanggung jawab terjadinya kecelakaan.
- Pembinaan yang perlu segera dilakukan di perusahaan yang bersangkutan.
- Dan sebagainya.

X. HAL - HAL LAIN YANG PERLU DILAPORKAN

Adalah hal - hal yang berkaitan dengan kasus kecelakaan ataupun perusahaan yang bersangkutan misalnya :

- tindakan yang telah diambil Pengurus Perusahaan setelah terjadi kasus kecelakaan.
- Dampak terhadap lingkungan atau karyawan lainnya.
- Pengalaman atau latar belakang korban.
- Latar belakang perusahaan, misalnya : merupakan anak perusahaan / induk perusahaan atau salah satu group perusahaan tertentu.

Disamping itu dapat dilaporkan juga jumlah jam kerja per hari dari seluruh karyawan dalam jam, serta jumlah hari orang yang hilang dalam hari orang.

XI. KOLOM KODE

Pada sebelah kanan bentuk pengkajian terdapat kolom empat persegi (kotak) yang diperlukan untuk mengisi kode dari isi laporan. Kolom tersebut sebagian ada yang telah terisi dan sebagian masih kosong.

Cara mengisi kolom yang masih kosong tersebut sesuai dengan daftar sebagai berikut :

1. DATA KORBAN

- A. : Jumlah Korban
- A1 : Jumlah korban laki - laki
- A2 : Jumlah korban perempuan
- A3 : Umur korban dikelompokkan berdasarkan usia :
 - A3.1 : kurang dari 10 tahun
 - A3.2 : antara 11 s/d 20 tahun
 - A3.3 : antara 21 s/d 30 tahun
 - A3.4 : antara 31 s/d 40 tahun
 - A3.5 : antara 41 s/d 50 tahun
 - A3.6 : lebih dari 51 tahun

Akibat Kecelakaan *CONSEQUENCES OF ACCIDENT*

- A4 : Jumlah korban yang mati
- A5 : Jumlah korban yang luka berat
- A6 : Jumlah korban yang luka ringan

Keterangan cedera / Bagian tubuh yang cedera

- A7 : Kepala *PART OF BODY*
- A8 : Mata
- A9 : Telinga
- A10 : Badan
- A11 : Lengan
- A12 : Tangan
- A13 : Jari Tangan
- A14 : Paha
- A15 : Kaki
- A16 : Jari Kaki
- A17 : Organ tubuh bagian dalam

2. SUMBER KECELAKAAN *SOURCE OF ACCIDENT*

- B1 : Mesin (Mesin Pons, Mesin Press, Mesin Gergaji, Mesin Bor, Mesin Tenun dll.)
- B2 : Penggerak Mula dan Pompa (Motor Bakar, Pompa Angin / Kompresor, Pompa Air, Pompa Penghisap Udara dll.)

- B3 : Lift (Lift untuk orang atau barang baik yang digerakkan dengan tenaga uap, listrik, hidrolik dll.)
- B4 : Pesawat Angkat (Keran Angkat, Dereck, Dongkrak, Takel, Lir dll.)
- B5 : Conveyor (Ban Berjalan, Rantai Berjalan dll.)
- B6 : Pesawat Angkut (Lori, Fork-lift, Gerobak, Mobil, Truck, Cerobong penghantar dll.)
- B7 : Alat Transmisi Mekanik (Rantai, Pully dll.)
- B8 : Perkakas Kerja Tangan (Pahat, Palu, Pisau, Kapak dll.)
- B9 : Pesawat Uap dan Bejana Tekanan (Ketel Uap, Bejana Uap, Pemanas Air, Pengering Uap, Botol Baja, Tabung Bertekanan dll.)
- B10: Peralatan Listrik (Motor Listrik, Generator, Transformator, Ornamen Listrik, Zekering, Sakelar, Kawat Penghantar dll.)
- B11: Bahan Kimia (Bahan kimia yang mudah meledak atau menguap, beracun, korosif, uap logam dll.)
- B12: Debu Berbahaya (Debu yang mudah meledak, Debu organik, Debu anorganik seperti debu asbes, debu silika dll.)
- B13: Radiasi dan bahan radioaktif (Radium, Cobalt, Sinar Ultra, Sinar Infra dll.)
- B14: Faktor Lingkungan (Contoh : Iklim Kerja, Tekanan Udara, Getaran, Bising, Cahaya dll.)
- B15: Bahan Mudah Terbakar dan Benda Panas (Lak, Film, Minyak, Kertas, Kapuk, Uap dll.)
- B16: Binatang (Serangga, Cacing, Binatang Buas, Bakteri dll.)
- B17: Permukaan Lantai Kerja (Lantai, Bordes, Jalan, Pelataran dll.)
- B18: Lain - lain (Perancah, Tangga, Peti, Kaleng, Sampah, Benda Kerja dll.)

3. TYPE KECELAKAAN *TYPE OF ACCIDENT*

- C1 : Terbantur (pada umumnya menunjukkan kontak atau persinggungan dengan benda tajam atau benda keras yang mengakibatkan tergores, terpotong, tertusuk dll.)
- C2 : Terpukul (pada umumnya karena benda yang jatuh, meluncur, melayang, bergerak dll.)
- C3 : Tertangkap pada, dalam dan diantara benda (terjepit, tergigit, tertimbun, tenggelam dll.)
- C4 : Jatuh dari ketinggian yang sama
- C5 : Jatuh dari ketinggian yang berbeda
- C6 : Tergelincir
- C7 : Terpapar (pada umumnya berhubungan dengan temperatur, tekanan udara, getaran, radiasi, suara, cahaya dll.)
- C8 : Penghisapan, penyerapan (menunjukkan proses masuknya bahan atau zat berbahaya kedalam tubuh, baik melalui pernafasan ataupun kulit dan yang pada umumnya berakibat sesak nafas, keracunan, mati lemas dll.)
- C9 : Tersentuh aliran listrik
- C10: lain - lain

4. KONDISI YANG BERBAHAYA *UNSAFE CONDITION*

- D1 : Pengamanan yang tidak sempurna (sumber kecelakaan tanpa alat pengaman, atau dengan alat pengamanan yang tidak memadai)

- D2 : Peralatan / bahan yang tidak seharusnya (mesin pesawat, peralatan atau bahan yang tidak sesuai atau berbeda dari keharusan)
- D3 : Kecacatan, ketidak sempurnaan (kondisi atau keadaan yang tidak semestinya misalnya : kasar licin, tajam, timpang, aus, retak, rapuh, dll.)
- D4 : Pengaturan, prosedur yang tidak aman . pengaturan prosedur yang tidak aman pada atau sekitar sumber kecelakaan, misalnya: penyimpanan peralatan yang tidak aman, diluar batas kemampuan, pembebanan lebih, dll.)
- D5 : Penerangan tidak sempurna (kurang cahaya silau, dll.)
- D6 : Ventilasi tidak sempurna (pergantian udara segar yang kurang, sumber udara segar yang kurang, dll.)
- D7 : Iklim kerja yang tidak aman (suhu udara yang terlalu tinggi atau terlalu rendah, kelembaban udara yang berbahaya, dll.)
- D8 : Tekanan udara yang tidak aman (tekanan udara yang tinggi atau yang rendah, dll.)
- D9 : Getaran yang berbahaya (getaran frekuensi rendah, dll.)
- D10: Bising (suara yang intensitasnya melebihi nilai ambang batas)
- D11: Pakaian, kelengkapan yang tidak aman (sarung tangan, respirator, kedok sepatu keselamatan, pakaian kerja dll, tidak tersedia atau tidak sempurna / cacat / rusak dll.)
- D12: Lain-lain (bergerak atau berputar terlalu cepat atau terlalu lambat, peluncuran benda, dll.)

5. TINDAKAN YANG BERBAHAYA Unsafe Act

- E1 : Melakukan pekerjaan tanpa wewenang, lupa mengamankan, lupa memberi tanda/ peringatan .
- E2 : Bekerja dengan kecepatan berbahaya .
- E3 : Membuat alat pengaman tidak berfungsi (melepaskan, mengubah, dll.)
- E4 : Memakai peralatan yang tidak aman , tanpa peralatan .
- E5 : Memuat, membongkar, menempatkan, mencampur, menggabungkan, dan sebagainya dengan tidak aman .
- E6 : Mengambil posisi atau sikap tubuh tidak aman .
- E7 : Bekerja pada objek yang berputar atau berbahaya (misalnya membersihkan, mengatur, memberi pelumas, dll.)
- E8 : Mengalihkan perhatian, mengganggu, sembrono/dakar, mengagetkan dan lain-lain .
- E9 : Melalaikan penggunaan alat pelindung diri yang ditentukan .
- E10: Lain-lain .

C. MEKANISME ADMINISTRASI DAN PENGAJIAN

I. TINGKAT KANDEP

1. Laporan kejadian kasus kecelakaan sumbernya terdiri dari :
 - a. Masyarakat (laporan tidak resmi).
 - b. Pengurus perusahaan melalui bentuk laporan resmi.
 - c. Hasil temuan Pegawai Pengawas pada waktu mengadakan pemeriksaan rutin.

III. TINGKAT PUSAT

1. Pusat melakukan kompilasi data Nasional melalui data wilayah per-Kanwil/Kandep/Sektor/Tahun dan menghitung FR, SR Nasional.
2. Data Nasional yang terhimpun diublikasikan seperlunya dan dikembalikan kepada Kanwil/Kandep.

--o00o--

Menginstruksikan :

Kepada : Saudara Kepala Kantor Wilayah Departemen Tenaga Kerja di Seluruh Indonesia :

PERTAMA : Memerintahkan kepada Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan untuk melakukan pengkajian kecelakaan kerja pada setiap kasus kecelakaan yang terjadi di tempat kerja ;

K E D U A : Dalam melakukan pengkajian kecelakaan menggunakan bentuk sesuai lampiran I dan Tata Cara pengisian berdasarkan petunjuk pelaksanaan sesuai dengan lampiran II ;

KETIGA : Pengkajian terhadap kecelakaan kerja yang mengakibatkan meninggal dunia, luka berat termasuk peledakan harus dilakukan berdasarkan pengumpulan fakta dilapangan / pemeriksaan setempat.

Pengkajian terhadap kecelakaan kerja yang mengakibatkan luka ringan / tanpa korban dapat dilakukan tanpa melalui pengumpulan fakta dilapangan / pemeriksaan setempat ;

KEEMPAT : Memberikan persyaratan teknis secara tertulis kepada Pengurus Perusahaan berdasarkan hasil pengkajian kecelakaan ;

KELIMA : Melakukan tindakan lebih lanjut apabila diperlukan seperti penyegelan maupun penyidikan atas dasar penyebab utama kecelakaan kerja sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang ada ;

KEENAM : Melaporkan hasil kajian kecelakaan kepada Kantor Wilayah Departemen Tenaga Kerja setempat untuk direkap dalam data kecelakaan guna menentukan Tingkat Kecepatan (FR) dan Tingkat Keparahan (SR) per Kantor Departemen dan per Sektor / Subsektor sesuai dengan lampiran III ;

KETUJUH : Berdasarkan data kecelakaan tersebut Kanwil menetapkan FR dan SR Wilayah dan diteruskan ke Pusat / Dirjen Binawas ;

KEDELAPAN : Mencabut daftar analisa kecelakaan sebagai bentuk pengkajian kecelakaan sebelumnya ;

KESEMBILAN:

DEWAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA NASIONAL (DK3N)

Tugas - tugas pokok :

Memberikan saran - saran dan pertimbangan baik diminta maupun tidak, kepada Pemerintah cq. Menteri Tenaga Kerja, mengenai masalah - masalah di bidang keselamatan dan kesehatan kerja, serta membantu pembinaan keselamatan dan kesehatan kerja secara nasional.

Fungsi :

Menghimpun dan mengolah segala data dan/ atau permasalahan keselamatan dan kesehatan kerja di tingkat nasional dan di propinsi - propinsi yang bersangkutan, serta membantu Menteri dalam membina Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Wilayah, melaksanakan penelitian, pendidikan, latihan pengembangan dan upaya memasyarakatkan dan membudayakan keselamatan dan kesehatan kerja.

Keanggotaan :

Unsur - unsur pemerintah, organisasi buruh/ karyawan, organisasi pengusaha, organisasi profesi di bidang keselamatan dan kesehatan kerja dan badan - badan lain yang dianggap perlu.

DK3N telah menyelenggarakan berbagai Seminar, Lokakarya dan diskusi serta menerbitkan publikasi mengenai masalah keselamatan dan kesehatan kerja.

Sekretariat :

Gedung DEPNAKER Lt. VII B
Jl. Jend. Gatot Subroto 51 Jakarta Selatan
Telpon : (021) 5222959 Fax : (021) 5222959

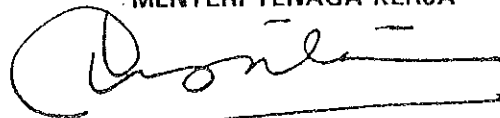
DK3Nの
(役員構成)

**SUSUNAN PENGURUS
DEWAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA NASIONAL (DK3N)
(DK3N)**

1. Pelindung (後見人)	Menteri Tenaga Kerja (労働大臣)	
2. Pembina (育成者)	Dirjen Binawas (中堅生/技術系総局長)	Dep. Tenaga Kerja (労働省)
3. Ketua (会長)	Soekotjo Joedatmodjo	BATAN
4. Wakil Ketua (副会長)	Ir. R.O. Hutapea	Dep. Pertambangan dan Energi (鉱山工業省)
5. Wakil Ketua	H.R. Gunawan	Pertamina (石油公社)
6. Wakil Ketua	Ir. TB. Karyadi	APINDO
7. Sekretaris Eksekutif (事務長)	Dr. Soekarno	Dep. Tenaga Kerja
8. Wakil Sekretaris (副事務長)	Dr. Syukri Sahab, MSc.	Dep. Tenaga Kerja
9. Anggota (委員)	1. Ir. Suprpto Sulaiman	Dep. Pertambangan dan Energi
	2. Ir. Dibvo Kuntjoro	Dep. Pertambangan dan Energi
	3. Sentarbe Kertonegoro, MSc	PT. Astek (Persero) (アステック)
	4. Haris Albert T.	PT. Astek (Persero)
	5. Dr. Widyastuti Wibisana, MSc	Dep. Kesehatan (保健省)
	6. Ir. Sripto	Dep. Tenaga Kerja
	7. Dr. Permono Dahlan, MSc	Dep. Pekerjaan Umum (公共事業省)
	8. Ir. E. Suseno	Dep. Pertanian (農省)
	9. Dr. Achmad Abdullah	Dep. Perhubungan (運輸省)
	10. Ir. Soebardjo	Dep. Penerangan (情報省)
	11. Ir. Widodo Yusuf	Dep. Dalam Negeri (内務省)
	12. Ny. Nuraini Barda'i, SH	Dep. Kehakiman/BPHN (法務省)
	13. Djuprijadi, SH	BKPM (投資促進庁)
	14. Ir. Sugema	Dep. Perindustrian (工業省)
	15. Adang Abdullah, SH	Dep. Perindustrian
	16. FX. Sutrisno, SH	Dep. Parpostel (郵政省)
	17. Dr. B. Krisdarmadji	Dep. Hankam (国防省)
	18. Ir. Sudjadi Hartono	Dep. Kehutanan (林業省)
	19. Kartono Notoamidjojo	APINDO
	20. Drs. Palar Batubara	SPSI
	21. Saman Sitorus	SPSI
	22. Dra. Comaria Sapi'je	BPPT (科学技術庁)
	23. Dr. Agus Iskandar	Ikatan Ahli Hiperkes (労働衛生専門家)

DITETAPKAN DI : J A K A R T A.
PADA TANGGAL : 30 November 1992

MENTERI TENAGA KERJA (労働大臣代行)



DRS. COSMAS BATUBARA

DK3Nの概要

1 役割

- 1) 求めに応じ、又は、自発的に、労働大臣に対して安全衛生の問題について提案を行い、かつ考察を加えること
- 2) 国家的安全衛生の育成向上を支援すること

2 機能

- 1) 全国的、地域的の関係機関の安全衛生の問題とデータを取扱収集すること
- 2) 地方における安全衛生委員会の設立を行うこと
- 3) 安全衛生の問題の研究教育及び訓練を行い、かつ安全衛生を社会に普及し文化とするための方策を実行すること

3 構成

政府、労働組合、使用者、専門家などの関係機関で構成

4 具体的手法

セミナーの実施

出版

(23) 人間工学労働安全衛生センター業務案内(AGENDA PELATIHAN)

AGENDA PELATIHAN



**PUSAT PELAYANAN ERGONOMI, KESEHATAN
DAN KESELAMATAN KERJA
DEPARTEMEN TENAGA KERJA**

AGENDA PELATIHAN
PUSAT PELAYANAN ERGONOMI, KESEHATAN
DAN KESELAMATAN KERJA

I. PENDAHULUAN

Hiperkes Ergonomi dan Keselamatan Kerja yang bertujuan untuk melindungi tenaga kerja agar sehat, selamat, sejahtera dan produktif telah diterima sebagai bagian dari tujuan pembangunan manusia seutuhnya sebagai pengamalan Pancasila.

Kebijakan dalam penerapannya program hiperkes, ergonomi dan keselamatan kerja diarahkan untuk menanamkan kesadaran masyarakat dalam melaksanakan programnya secara mandiri.

Pemerintah sebagai pembina program perlindungan tenaga kerja akan mendorong penyediaan perangkatnya, antara lain tenaga pelaksana teknis melalui pelatihan hiperkes, ergonomi dan keselamatan kerja.

Pelatihan yang dilaksanakan oleh Pusat Pelayanan Ergonomi, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (Pusperkes) bertujuan untuk menanamkan kesadaran akan pentingnya penerapan program hiperkes dan sekaligus meningkatkan keterampilan teknis tenaga pelaksana.

Penyusunan agenda pelatihan ini sebagai upaya penyebar-luasan informasi tentang pelatihan hiperkes, ergonomi dan keselamatan kerja, yang antara lain berisi :

1. Sasaran
2. Materi bahasan dan jumlah jam
3. Jumlah dan persyaratan peserta
4. Waktu pelaksanaan

Dengan informasi ini diharapkan akan membantu perusahaan dalam penyediaan tenaga teknis pelaksana hiperkes, ergonomi dan keselamatan kerja di perusahaan.

II. JENIS PELATIHAN, SASARAN, MATERI, PESERTA DAN WAKTU

1. PELATIHAN HIPERKES

a. Sasaran:

Setelah mengikuti Latihan, peserta akan:

- Mampu menganalisa dan menilai resiko bahaya di tempat kerja.

- Mampu memberikan saran-saran tentang langkah-langkah pengendalian dan atau pencegahan atas pengaruh-pengaruh negatif tersebut.
- Bermotivasi untuk menerapkan hiperkes di perusahaan masing-masing sehingga suasana kerja yang sehat, selamat dan produktif tercipta.

b. Materi Bahasan dan Jumlah Jam

Pelatihan ini akan dilaksanakan selama 16 jam/2 hari, yang membahas materi :

1. Teori

1. Faktor bahaya kimia dan pemantauannya dalam lingkungan kerja (4 jam)
2. Faktor bahaya fisik dan pemantauannya dalam lingkungan kerja (4 jam)
3. Upaya pengendalian bahaya kimia dan fisik dalam lingkungan kerja (4 jam)

2. Praktek

Pengenalan dan penggunaan alat laboratorium hiperkes (4 jam)

c. Jumlah dan syarat Peserta

Jumlah peserta sebanyak 30 orang, dengan klasifikasi sebagai berikut :

1. Tehnisi perusahaan/Foremen, supervisor atau yang berkaitan langsung dengan proses produksi
2. Sudah pernah mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh Pusperkes (melampirkan sertifikat pelatihan)

d. Waktu Pelaksanaan :

Pada minggu ke-3 bulan Oktober 1993

2. PELATIHAN ERGONOMI

a. Sasaran:

Setelah mengikuti Latihan, peserta akan :

- Mampu menganalisa dan menilai kenyamanan dan keserasian kerja di tempat kerja.

- Mampu memberikan saran-saran tentang langkah-langkah pengendalian dan atau pencegahan atas pengaruh-pengaruh negatif tersebut.
- Bermotivasi untuk menerapkan ergonomi di perusahaan masing-masing sehingga suasana kerja yang nyaman, serasi dan produktif tercipta.

b. Materi Bahasan dan Jumlah Jam
Pelatihan ini akan dilaksanakan selama 16 jam/2 hari, yang membahas materi :

1. Teori

- 1. - Interaksi manusia - mesin
- Interaksi manusia - lingkungannya
- Kelelahan fisik dan produktivitas kerja

2. Kesegaran Jasmani dan efisiensi kerja

3. Antropometri

2. Praktek

Antropometri dan penerapannya

c. Jumlah dan syarat Peserta

Jumlah peserta sebanyak 30 orang, dengan klasifikasi sebagai berikut :

- 1. Tehnisi perusahaan/Foremen, supervisor atau yang berkaitan langsung dengan proses produksi
- 2. Sudah pernah mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh Pusperkes (melampirkan sertifikat pelatihan)

d. Waktu Pelaksanaan :

Pada minggu ke-3 bulan Oktober 1993

3. PELATIHAN KESELAMATAN KERJA

a. Sasaran:

Setelah mengikuti Latihan, peserta akan :

- Mampu menganalisa dan menilai resiko bahaya kecelakaan di tempat kerja.

- Mampu memberikan saran-saran serta langkah-langkah pengendalian dan pencegahan bahaya kecelakaan yang sewaktu-waktu timbul.
- Bermotivasi untuk menerapkan Keselamatan Kerja di perusahaan masing-masing, sehingga suasana kerja yang sehat, selamat dan produktif tercipta.

b. Materi Bahasan dan Jumlah Jam

Pelatihan ini akan dilaksanakan selama 16 jam/2 hari, yang membahas materi :

1. Organisasi Program Pengendalian Bahaya (4 Jam)
2. Pengetahuan Alat Pelindung Diri (3 Jam)
3. Keselamatan Kerja Listrik (2 Jam)

Praktek :

1. Demonstrasi pemadam kebakaran (1 Jam)
2. Demonstrasi pemakaian alat pelindung diri yang benar (1 Jam)
3. Demonstrasi (1 Jam)
 - Uji daya hantar listrik
 - Uji kebocoran arus
 - Uji instalasi
4. Diskusi (1 Jam)

c. Jumlah dan syarat Peserta

Jumlah peserta sebanyak 30 orang, dengan klasifikasi sebagai berikut :

1. Tehnisi perusahaan/Foremen, supervisor atau yang berkaitan langsung dengan proses produksi
2. Sudah pernah mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh Pusperkes (melampirkan sertifikat pelatihan)

d. Waktu Pelaksanaan :

Pada minggu ke-3 bulan Oktober 1993

4. LATIHAN BAGI TENAGA TEHNISI PERUSAHAAN

a. Sasaran:

Setelah mengikuti Latihan, peserta akan :

- Mampu mengenali kondisi lingkungan kerja secara kwalitatip yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja.
- Mampu memberikan informasi akan perlunya langkah-langkah pengendalian dan atau pencegahan atas pengaruh-pengaruh negatip tersebut.
- Bermotivasi untuk memberikan saran akan pentingnya penerapan hiperkes dan keselamatan di perusahaan masing-masing.

b. Materi Bahasan dan Jumlah Jam

Pelatihan ini akan dilaksanakan selama 48 jam/6 hari, yang membahas materi :

1. Umum

- a. Hiperkes dan Keselamatan Kerja, Tehnologi dan Produktivitas.
- b. Per-Undang-Undangan yang berhubungan dengan Hiperkes dan Keselamatan Kerja.
- c. Hubungan Industrial Pancasila

2. Khusus

- a. Aspek faktor kimia dalam lingkungan kerja
- b. Toksikologi Industri
- c. Aspek faktor bahaya fisik dalam lingkungan
- d. Kesehatan Kerja
- e. Aspek faktor bahaya mesin dan alat kerja
- f. Ergonomi dan penerapannya
- g. Gizi Kerja dan produktivitas
- h. Sanitasi dan ventilasi industri untuk pencegahan pencemaran lingkungan
- i. Pencemaran lingkungan oleh limbah industri

3. Lain-lain

- a. Kunjungan Perusahaan
- b. Diskusi
- c. Penulisan makalah

c. Jumlah dan syarat Peserta

Jumlah peserta sebanyak 30 orang, dengan klasifikasi sebagai berikut :

1. Tehnisi perusahaan/Foremen, supervisor atau yang berkaitan langsung dengan proses produksi
2. Belum pernah mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh Pusperkes

d. Waktu Pelaksanaan :

Pada minggu ke-2 bulan Pebruari 1994

5. PELATIHAN BAGI MANAGER/SPSI

a. Sasaran:

Setelah mengikuti Latihan, peserta akan :

- Mampu mengenali kondisi lingkungan kerja serta potensi bahayanya secara kualitatif yang dapat berpengaruh terhadap produktivitas kerja.
- Sebagai forum komunikasi tukar pendapat dan pengalaman para peserta tentang berbagai keberhasilan yang telah dicapai ataupun hambatan-hambatan yang ditemui di lapangan dalam penerapan ergonomi, hiperkes dan keselamatan kerja.
- Mendorong dan memotivasi para pengusaha melalui para manajer untuk terus berusaha menciptakan/meningkatkan suatu kondisi kerja yang sehat, nyaman dan selamat menuju tenaga kerja yang sehat, selamat dan produktif.

b. Materi Bahasan dan Jumlah Jam

Pelatihan ini akan dilaksanakan selama 16 jam/2 hari, yang membahas materi :

- a. Pengembangan Ergonomi, Hiperkes dan Keselamatan Kerja.
- b. Per-Undang-Undangan yang berhubungan dengan Hiperkes dan Keselamatan Kerja.
- c. Segi-segi mikro dan makro Sumber Daya Manusia di perusahaan
- d. Pengorganisasian dan manajemen kesehatan dan keselamatan kerja
- e. Analisa Biaya Manfaat penerapan Hiperkes dan Keselamatan Kerja di Perusahaan
- f. Diskusi Panel : Penerapan Ergonomi, Hiperkes dan Keselamatan Kerja di Perusahaan

c. Jumlah dan syarat Peserta

Jumlah peserta sebanyak 30 orang, dengan klasifikasi sebagai berikut :

1. Manajer umum, manajer personalia, manajer produksi dan lain-lain yang setingkat.
2. Belum pernah mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh Pusperkes

d. Waktu Pelaksanaan :

Pada minggu ke-3 bulan Pebruari 1994

6. PELATIHAN BAGI ANGGOTA P2K3

a. Sasaran:

Setelah mengikuti Latihan, peserta akan :

- Mampu mengenali kondisi lingkungan kerja serta potensi bahayanya secara kualitatif yang dapat berpengaruh terhadap produktivitas kerja.
- Sebagai forum komunikasi tukar pendapat dan pengalaman para peserta tentang berbagai keberhasilan yang telah dicapai ataupun hambatan-hambatan yang ditemui di lapangan dalam penerapan ergonomi, hiperkes dan keselamatan kerja.

- Mendorong dan memotivasi para tenaga kerja untuk terus berusaha menciptakan/meningkatkan suatu kondisi kerja yang sehat, nyaman dan selamat menuju tenaga kerja yang sehat, selamat dan produktif.

b. Materi Bahasan dan Jumlah Jam

Pelatihan ini akan dilaksanakan selama 16 jam/2 hari, yang membahas materi :

- a. Ruang lingkup Ergonomi, Hiperkes dan Keselamatan Kerja.
- b. Per-Undang-Undangan yang menunjang pelaksanaan P2K3 di perusahaan.
- c. Potensi - potensi bahaya faktor lingkungan di perusahaan
- d. Peranan P2K3 dalam penerapan Ergonomi, Kesehatan dan keselamatan kerja
- e. Kesiap Siagaan P3K di Perusahaan.
- f. Pengaruh potensi bahaya faktor lingkungan kerja terhadap tenaga kerja.
- g. Pengujian-pengujian dalam laboratorium Keselamatan Kerja.

c. Jumlah dan syarat Peserta

Jumlah peserta sebanyak 30 orang, dengan klasifikasi sebagai berikut :

1. Pimpinan P2K3 atau karyawan yang menangani P2K3 di perusahaan.
2. Belum pernah mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh Pusperkes

d. Waktu Pelaksanaan :

Pada minggu ke-1 bulan Nopember 1993

7. PELATIHAN PENANGGULANGAN BAHAYA KEBAKARAN

a. Sasaran:

Setelah mengikuti Latihan, peserta akan :

- Mampu meningkatkan keahlian dan wawasan dalam rangka penanganan bahan-bahan mudah terbakar dan meledak, serta proses produksi yang dapat menimbulkan api di industri.
- mampu meningkatkan keahlian dalam upaya pencegahan bahaya kebakaran.
- Bermotivasi untuk meningkatkan keahlian dalam penggunaan alat pemadam api dan cara penanggulangan kebakaran yang terjadi dalam lingkungan perusahaannya.

b. Materi Bahasan dan Jumlah Jam

Pelatihan ini akan dilaksanakan selama 39 jam/5 hari, yang membahas materi :

1. Teori :

- a. Perundang-Undangan Hiperkes dan Keselamatan Kerja yang berkaitan dengan pelaksanaan pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran.
- b. Manfaat penerapan hiperkes dan keselamatan kerja
- c. Peranan organisasi P2K3
- d. Peranan Astek dalam penerapan hiperkes dan keselamatan kerja
- e. Pengelolaan lingkungan yang seimbang
- f. Peranan kepolisian dalam kejadian kecelakaan
- g. Proses produksi yang dapat menimbulkan api
- h. Bahan-bahan berbahaya yang dapat menimbulkan bahaya kebakaran di industri
- i. Dasar-dasar pencegahan kebakaran
- j. Penanggulangan kebakaran
- k. Penyelidikan masalah kebakaran

2. Praktek

Praktek memadamkan api, dengan berbagai jenis pemadam api

3. Diskusi Panel

c. Jumlah dan syarat Peserta

Jumlah peserta sebanyak 30 orang, dengan klasifikasi sebagai berikut :

1. Supervisor / tehniisi yang bertugas langsung dengan proses produksi
2. Sudah pernah mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh Pusperkes (melampirkan sertifikat pelatihan)

d. Waktu Pelaksanaan :

Pada minggu ke-1 bulan Nopember 1993

8. PELATIHAN BAGI DOKTER PERUSAHAAN

a. Sasaran:

Setelah mengikuti Latihan, peserta akan :

- Mampu mengenali penyakit akibat kerja secara kwalitatif yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja.
- mampu memberikan saran-saran dan menentukan langkah - langkah preventif dan kuratif atas pengaruh-pengaruh negatif tersebut.
- Bermotivasi untuk menerapkan hiperkes, ergonomi dan keselamatan kerja di perusahaan masing-masing, sehingga tercipta tenaga kerja yang sehat dan produktif.

b. Materi Bahasan dan Jumlah Jam

Pelatihan ini akan dilaksanakan selama 60 jam/6 hari, yang membahas materi :

1. Kebijakan Departemen Tenaga Kerja (2jam)
2. Problematik Hiperkes (2jam)
3. Pengantar Higene Perusahaan (2jam)
4. Perundang-undangan (4jam)

5. Kebisingan (2 jam)
6. Ventilasi (2jam)
7. Tekanan Panas (2 jam)
8. Toksikologi Industri (2 jam)
9. Laboratorium Higene Perusahaan (2 jam)
10. Metodologi Penelitian (4jam)
11. Penerangan (2 jam)
12. Penyakit Kulit Akibat Kerja (2 jam)
13. Ergonomi (2jam)
14. Kesehatan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja (2 jam)
15. Sanitas Lingkungan Industri (2 jam)
16. Keselamatan Kerja (2 jam)
17. Pengawasan Tenaga Kerja (2 jam)
18. Ekonomi Kedokteran (2 jam)
19. Kunjungan Perusahaan (7 jam)
20. Aspek Psikiatri dokter bidang ketenaga kerjaan (2 jam)
21. Psikologi Industri (2 jam)
22. Gizi Kerja (2 jam)
23. Diskusi panel (2 jam)
24. Evaluasi (2 jam)

c. Jumlah dan syarat Peserta

Jumlah peserta sebanyak 30 orang, dengan klasifikasi sebagai berikut :

- Para dokter perusahaan dan dokter dari instansi lain yang terkait dengan program penerapan hiperkes, ergonomi dan keselamatan kerja.

d. Waktu Pelaksanaan :

Pada minggu 1 bulan Oktober 1993

9. PELATIHAN BAGI PAREMEDIS PERUSAHAAN

a. Sasaran:

Setelah mengikuti Latihan, peserta akan :

- Mampu mengenali kondisi lingkungan kerja secara kwalitatif dalam menciptakan derajat kesehatan bagi tenaga kerja.
- mampu memberikan informasi akan perlunya langkah-langkah pengendalian dan atau pencegahan atas pengaruh-pengaruh negatif tersebut.
- Bermotivasi untuk memberikan saran akan pentingnya penerapan hiperkes dan keselamatan kerja terutama menyangkut masalah kesehatan lingkungan maupun kesehatan para tenaga kerja di perusahaan masing-masing.

b. Materi Bahasan dan Jumlah Jam

Pelatihan ini akan dilaksanakan selama 50 jam/6 hari, yang membahas materi :

1. Hiperkes dan Keselamatan Kerja secara umum (3 jam)
2. Higene Perusahaan (4 jam)
3. Kesehatan Kerja (4 jam)
4. Keselamatan Kerja (4 jam)
5. Ergonomi (3 jam)
6. Gizi Kerja (3 jam)
7. KB. dan Kependudukan (4 jam)
8. P3K (3 jam)
9. Komunikasi (2 jam)
10. Prinsip-prinsip manajemen kesehatan kerja (2 jam)
11. Pengenalan alat-alat laboratorium Hiperkes (3 jam)
12. Sanitasi Industri dan kebersihan perorangan (5 jam)
13. Kujungan Perusahaan (5 jam)
14. Diskusi (5 jam)

c. Jumlah dan syarat Peserta

Jumlah peserta sebanyak 40 orang, dengan klasifikasi sebagai berikut :

- Perawat/Paramedis Perusahaan yang berkaitan langsung dengan tugas melayani kesehatan tenaga kerja.

d. Waktu Pelaksanaan :

Pada minggu 1 bulan Maret 1994

III. LAIN-LAIN

Untuk keterangan lebih lanjut khususnya mengenai syarat-syarat bagi peserta pelatihan dimohon menghubungi Pusat Pelayanan Ergonomi, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, kepada :

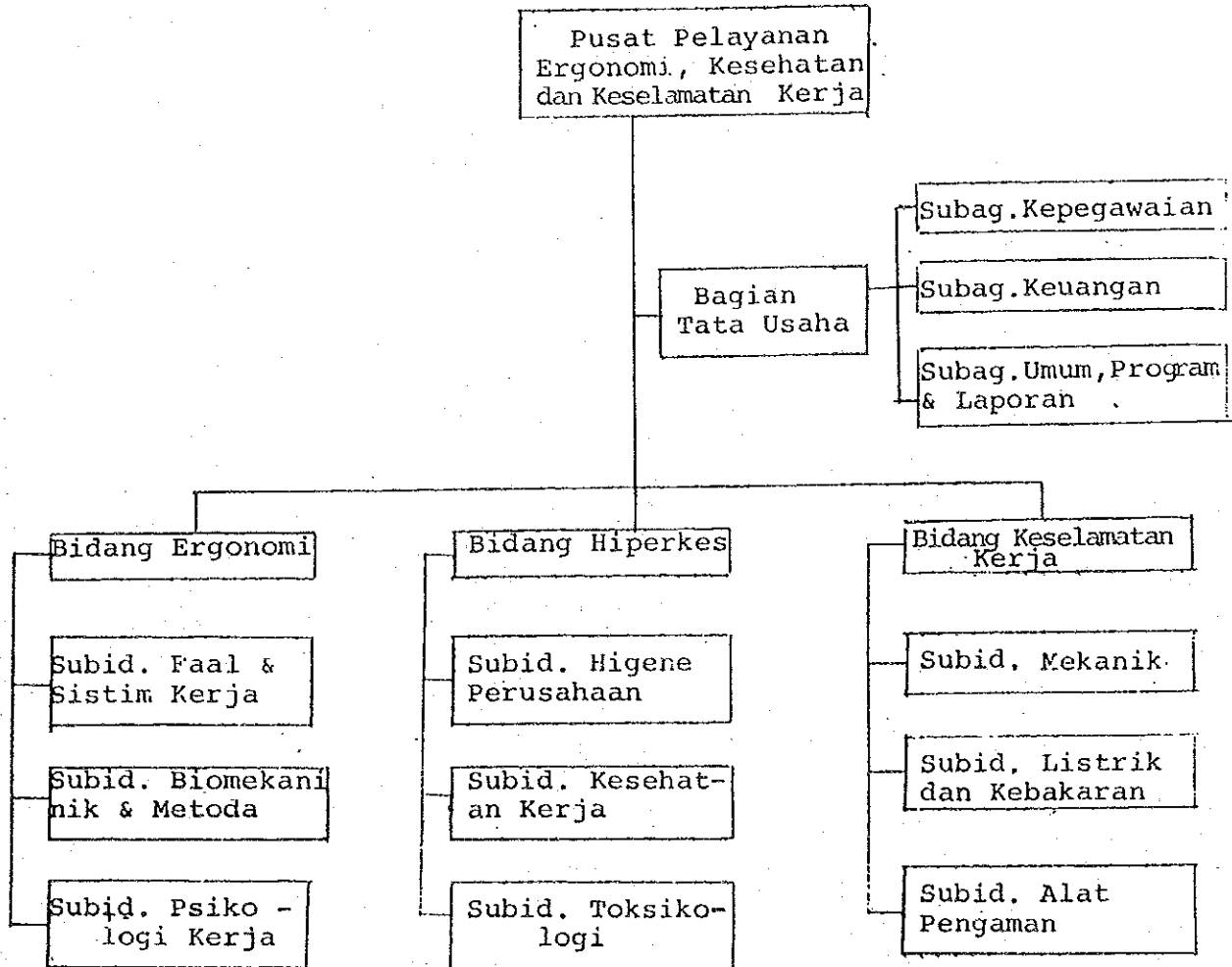
1. Sudarwati BSc.
2. Drs. Sukardjo
3. Drs. Tatok Gito Ribowo

Tilpon : 4246335 pesawat 17
4245810

(24) 人間工学労働安全衛生センターSite and Ground Floor Plan、組織図、教育実績

人間工学労働安全衛生センター組織図
Struktur Organisasi.

4.



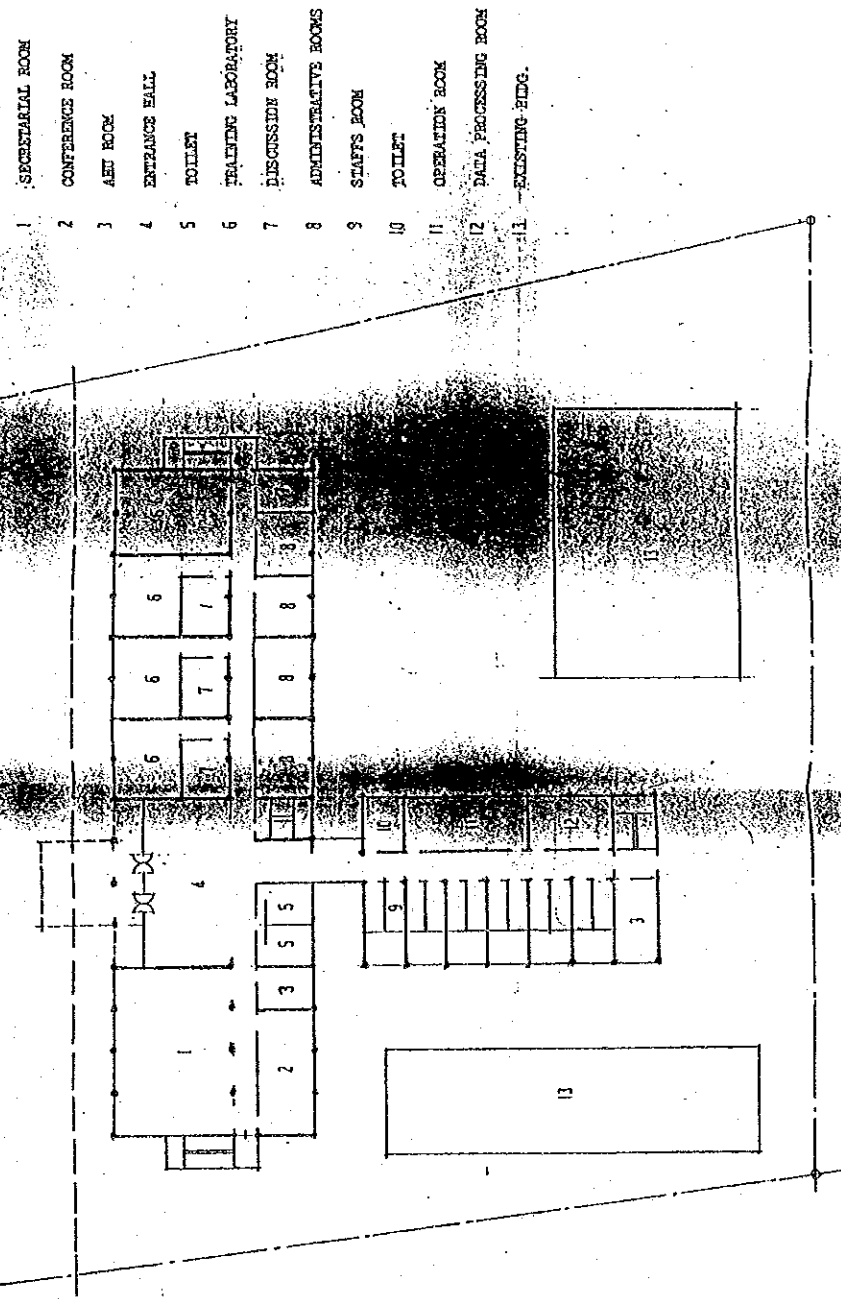
Ergonomi Kesehatan dan Keselamatan Kerja sebagaimana diuraikan dalam tugas dan fungsi Pusat Pelayanan Ergonomi, Kesehatan dan Keselamatan Kerja harus dimasyarakatkan dan dibudayakan pada setiap tempat kerja.

Ergonomi, Kesehatan dan Keselamatan Kerja merupakan penerapan praktek perlindungan tenaga kerja dari bahaya-bahaya akibat kerja, pencapaian derajat kesehatan dan keselamatan yang tinggi serta pengupayaan tingkat kenyamanan kerja yang pada gilirannya berpengaruh positif dalam peningkatan produktivitas.

(人間工学・労働安全衛生部 - 教育委員)
 株式会社 労働安全衛生部 教育委員

Realisasi kegiatan selama Repelita V
 Puserkes

No.	Sumber dana/ Kegiatan	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5	6		7	8
1	Pemantauan Lingkungan dan Kesehatan Kerja <i>労働安全衛生検査</i>	42 Persh.	49 Persh.	58 Persh.	38 Persh.		187	Anggaran rutin, target 40 perusahaan/th
2	Pelatihan (セミナー) a. Dokter b. Paramedis (看護士) c. Teknisi/SPSI/Guru d. Manajer (マネージャー) e. Pengusaha catering f. Pimpinan P2K3	4007 Org. 2225 Org. 313 Org. 321 Org. 120 Org. -	539 Org. 177 Org. 627 Org. 172 Org. 432 Org. -	395 Org. 1991 Org. 909 Org. 90 Org. 331 Org. 52 Org.	329 Org. 106 Org. 303 Org.	20 Org. 30 Org.	583 883 152	Anggaran Rutin dan Pembangunan
3	Penyuluhan (説明会)	336 Persh.	445 Persh.	461 Persh.	239 Persh.	2 Persh.	1483	Anggaran pembangunan
4	Penyusunan Buku Pedoman (指針) (労働安全衛生)	6 Sektor	2 Sektor	2 Sektor			10	Anggaran pembangunan
5	Penyusunan kurikulum (カリキュラム)	5 Jenis	1 Jenis	1 Jenis			7	Anggaran pembangunan
6	Leaflet (リーフレット)	-	1 Jenis	11 Jenis		5 Jenis	17	Anggaran pembangunan
7	Pelayanan (サービス)	31 Persh.	94 Persh.	17 Persh.	47 Persh.	15 prsh.	189	Swadana
a	Hiperkes	175 Persh.	55 Persh.	74 Persh.	36 Persh.	8 Persh.	340	
b	Keselamatan Kerja (安全衛生)	-	-	15 Persh.	11 Persh.		26	
c	Ergonomi/RO*/EK6/Audio/Spiro PVA/PA							



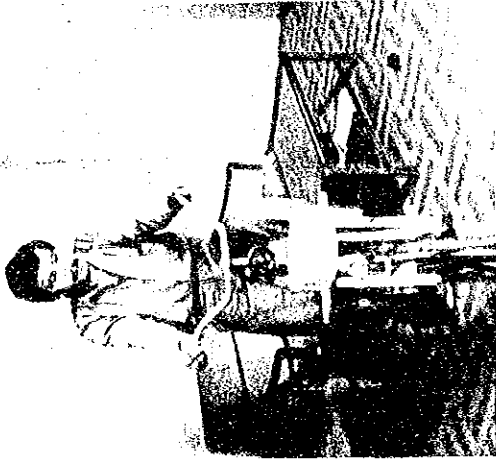
- 1 SECRETARIAL ROOM
- 2 CONFERENCE ROOM
- 3 ART ROOM
- 4 ENTRANCE HALL
- 5 TOILET
- 6 TRAINING LABORATORY
- 7 DISCUSSING ROOM
- 8 ADMINISTRATIVE ROOMS
- 9 STAFFS ROOM
- 10 TOILET
- 11 OPERATION ROOM
- 12 DATA PROCESSING ROOM
- EXISTING BLDG.

SITE & GROUND FLOOR PLAN

S. 1 : 500
 0 5m

(25) 人間工学労働安全衛生センター項目別業務案内パンフレット
(健康診断、作業姿勢、熱、有害業務対策、工業廃水)

PENGUJIAN KESEGERAN FISIK TENAGA KERJA



DEPARTEMEN TENAGA KERJA
Pusat Pelayanan Ergonomi, Kesehatan
dan Keselamatan Kerja
Jln. A. Yani No. 69 - 70 Telp. 415874
JAKARTA PUSAT

Proyek Hygiene Perusahaan
dan Kesehatan Kerja 1991/1992

Dengan Pengujian Kesegaran Jasmani tenaga kerja, akan dapat diketahui tingkat kemampuannya dalam melakukan suatu pekerjaan tertentu sehingga derajat kesehatan tenaga kerja dapat dipelihara dengan baik.

Berbagai cara dalam melakukan Pengujian Kesegaran Fisik Tenaga Kerja adalah di maksudkan untuk :

1. Kepentingan program kesehatan, promosi terhadap tenaga kerja yang sehat.
2. Keperluan program pengobatan dan rehabilitasi bagi tenaga kerja yang sakit.
3. Keperluan seleksi calon tenaga kerja dalam rangka penempatan yang sesuai.

Pengujian Kesegaran Fisik Tenaga Kerja dapat dilakukan dengan berbagai cara, yang pada dasarnya adalah berupa :

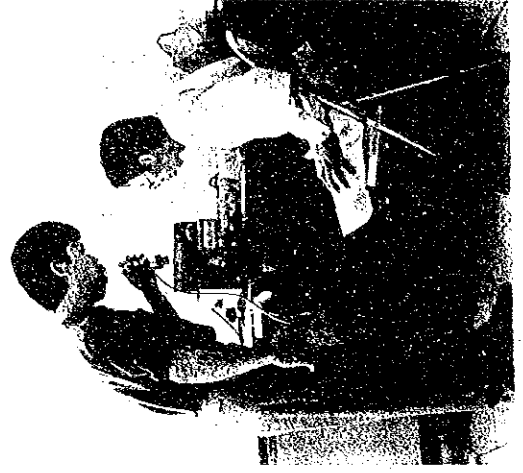
1. Uji Kekuatan Otot
2. Uji Jantung
3. Uji Nadi dan Tekanan Darah
4. Uji Pernafasan
5. Uji Pemakaian Oksigen
6. Uji Kapasitas Kerja Fisik

Kesegaran Fisik tenaga kerja adalah kemampuan untuk melaksanakan semua aktifitas dan upaya jasmani secara selamat dan efektif, dalam upaya memenuhi kebutuhan hidupnya terutama yang berkaitan dengan pekerjaan.

Tingkat Kesegaran Fisik tenaga kerja merupakan suatu indikator yang dapat menunjukkan kualitas fisik dengan tingkat kesehatan jasmani tenaga kerja untuk dapat melaksanakan aktifitas sehari-hari.

Tingkat Kesegaran Fisik dan Kesehatan Tenaga Kerja yang tinggi akan menunjukkan semangat dan gairah kerja yang tinggi dengan prestasi kerja yang baik, yang pada akhirnya akan mendukung upaya peningkatan produktivitas kerja.

Tingkat Kesegaran Fisik tenaga kerja yang tinggi akan meningkatkan kemampuannya dalam bekerja tanpa mengalami kelelahan, atau gangguan kesehatan lain. Dengan kata lain memberikan kepuasan bekerja, meningkatkan kesejahteraan dan perbaikan kehidupan sosial tenaga kerja.

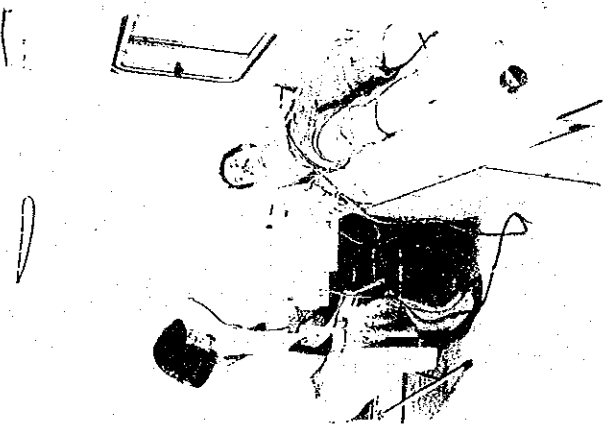


1. Pemeriksaan Kesehatan Umum, berupa
 - a. Pemeriksaan Fisik Lengkap
 - b. Pemeriksaan Laboratorium

2. Pemeriksaan Kesehatan Khusus :
 - a. Keadaan Jantung (EKG)
 - b. Keadaan paru (Rontgen)
 - c. Kemampuan paru (Spirometer)

3. Pemanasan (Warming-up) secukupnya

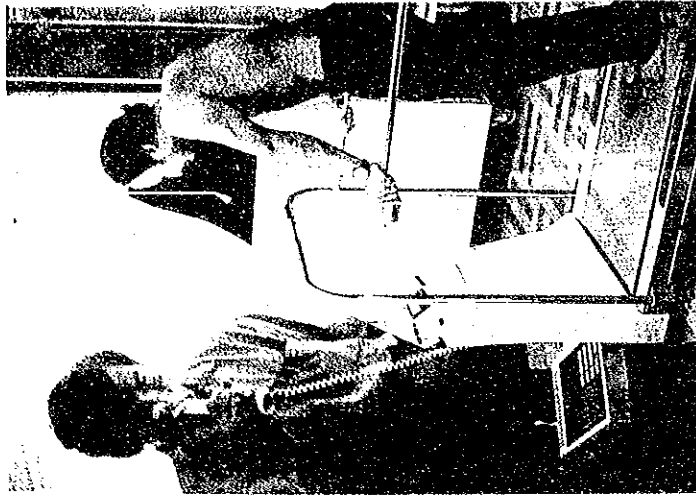
Hanya tenaga kerja yang benar-benar dalam keadaan sehat yang dapat diikuti sertakan dalam pengujian kesegaran fisik.



Pengujian Kesegaran Fisik Tenaga Kerja dilakukan dengan memberikan pembebanan tertentu terhadap tenaga kerja untuk waktu yang tertentu pula.

Besarnya pembebanan yang diberikan sangat tergantung dari kondisi kesehatan tenaga kerja. Untuk itu perlu dilakukan beberapa persiapan sebelum pengujian dilaksanakan, seperti :

1. EMG (Uji Kemampuan Otot)
2. EKG (Uji Kemampuan Jantung)
3. Spirometer (Uji Kemampuan Paru)
4. Uji Pemakaian Oksigen (VO2max)
5. Step Test (Harvard, Schaeneider, Montoyo dll)
6. Tread Mill

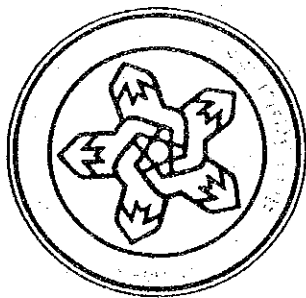


Pengujian dan Keterangan lebih lanjut dapat diperoleh di :

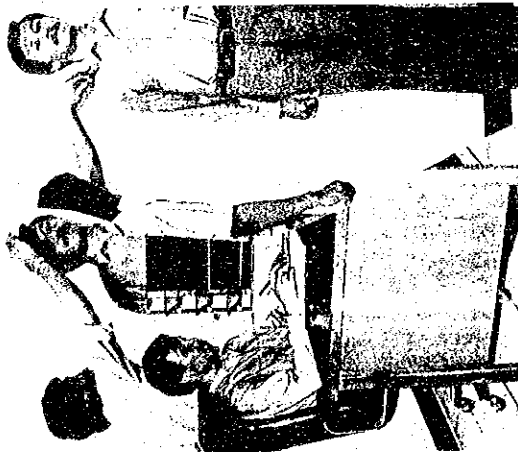
PUSAT PELAYANAN ERGONOMI,
KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

Jl. A. Yani 69-70 Tel. 415874
JAKARTA PUSAT

Jenis-jenis pengujian kesegaran fisik tenaga kerja yang dapat dilakukan antara lain adalah :

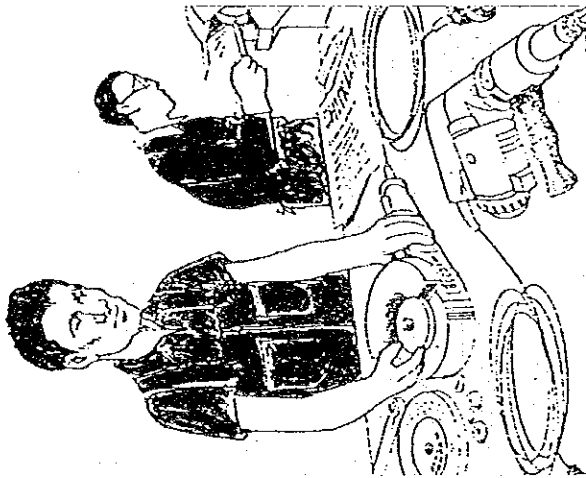


PENGUJIAN SIKAP DAN CARA KERJA



**DEPARTEMEN TENAGA KERJA
PUSAT PELAYANAN ERGONOMI, KESEHATAN
DAN KESELAMATAN KERJA**
Jl. A. Yani 69-70 TEL. 416874
JAKARTA PUSAT

Proyek Hygiene Perusahaan dan
Kesehatan Kerja Tahun 1991 - 1992.



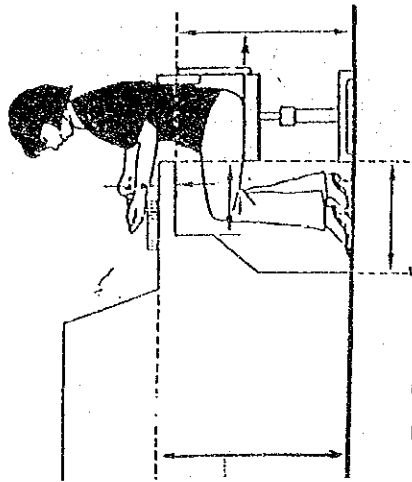
Sikap dan cara kerja merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan dan produktivitas kerja dalam melakukan suatu pekerjaan.

Sikap dan cara kerja yang baik dan benar akan memberikan kenyamanan dalam bekerja, efektifitas dan efisiensi kerja yang tinggi serta tingkat produktivitas kerja yang tinggi.

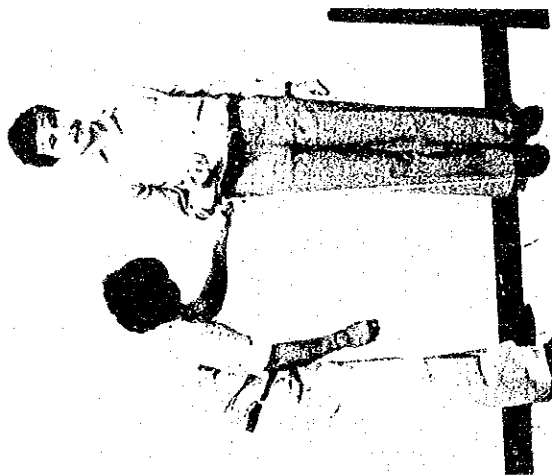
Sebaliknya sikap dan cara kerja yang tidak baik dan tidak benar merupakan pelaksanaan pekerjaan yang tidak efektif dan tidak efisien serta akan sangat melelahkan, sehingga akan mempengaruhi kondisi kesehatan tenaga kerja.

Sikap dan cara kerja yang baik dan benar pada dasarnya adalah merupakan sikap dan cara bekerja yang mengikuti dan sesuai dengan Norma-norma Ergonomi yang berlaku.

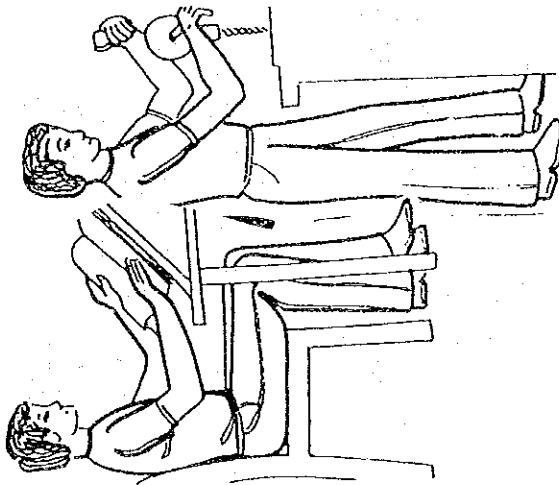
Dengan melaksanakan dan memenuhi Norma-norma Ergonomi yang berlaku, akan diperoleh suatu penerapan Ergonomi yang baik dan benar, dimana terdapat efisiensi dan efektifitas kerja yang tinggi, yang pada akhirnya akan sangat mendukung upaya pencapaian kenyamanan kerja dan produktivitas kerja yang tinggi.



Secara umum dapat dikatakan bahwa pengujian sikap dan cara kerja dimaksudkan untuk memberikan atau menciptakan kenyamanan kerja dengan efisiensi dan efektifitas kerja yang tinggi dari semua tenaga kerja, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas kerjanya, dengan cara melakukan hal-hal sebagai berikut:

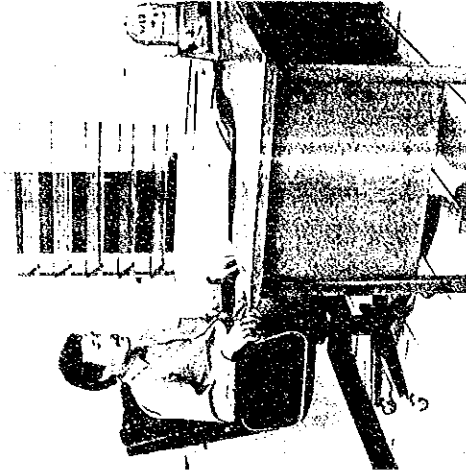


1. pengukuran antropometri tenaga kerja serta peralatan kerja.
2. penyesuaian peralatan kerja yang digunakan dengan tenaga kerja.
3. peningkatan kenyamanan dan efisiensi kerja.
4. perbaikan dan peningkatan produktif dan efektivitas kerja.
5. perbaikan iklim dan lingkungan kerja untuk memberikan kenyamanan kerja bagi tenaga kerja.

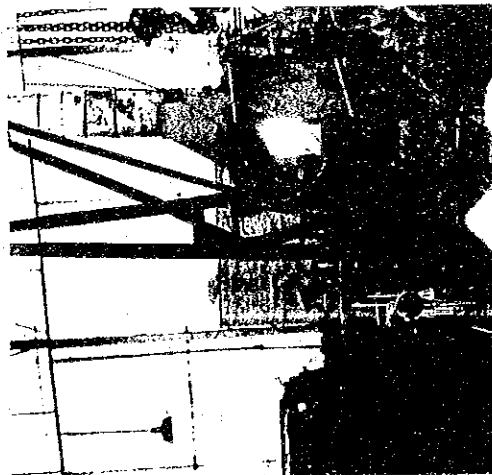
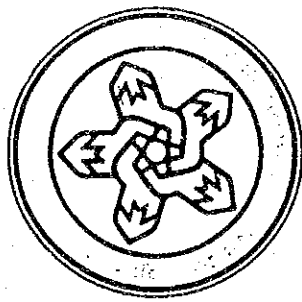


Beberapa pengujian yang dapat dilakukan antara lain adalah :

1. Pengukuran Antropometri tenaga kerja.
2. Pengukuran Antropometri Alat Kerja.
3. Penyerasian tenaga kerja dengan alat kerja.
4. Pengujian dan perbaikan sikap kerja.
5. Pengujian dan perbaikan cara kerja.
6. Penerapan Peralatan Mesin produksi yang aman dan produktif (Productive Machine Safety).
7. Pengujian dan pengaturan iklim kerja.
8. Pengujian biomekanik dalam rangka perbaikan sikap dan cara kerja.
9. Pengujian dan perencanaan kerja yang ergonomis (tata-ruang kerja).
10. Perbaikan sistem kerja untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja.



IKLIM KERJA



Departemen Tenaga Kerja
Pusat Pelayanan Ergonomi, Kesehatan
dan Keselamatan Kerja
Jln. A. Yani No. 69-70 Telp. 415874
JAKARTA PUSAT

Proyek Hygiene Perusahaan dan
Kesehatan Kerja Tahun 1991 - 1992.

IKLIM KERJA

PENGERTIAN

Iklim kerja adalah suatu kondisi lingkungan kerja yang merupakan gabungan antara suhu kering, suhu basah, kelembaban, suhu radiasi, kecepatan gerakan udara dan beban kerja.

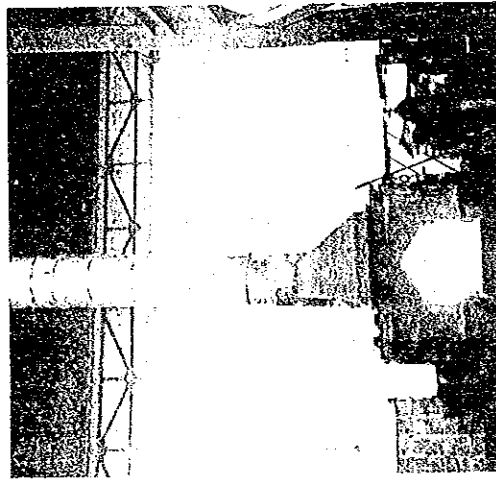
Iklim kerja suatu tempat kerja dibedakan menjadi:

- Iklim kerja dengan suhu panas.
- Iklim kerja dengan suhu dingin.

PENYEBAB IKLIM KERJA PANAS/DINGIN

Iklim kerja panas antara lain ditimbulkan oleh:

1. Proses produksi seperti peleburan, pengeringan, pemanasan (oven) dan penguapan.



2. Tempat kerja terkena langsung sinar matahari.
3. Ventilasi ruang kerja untuk pergantian udara tidak memadai.
4. Tidak ada gerakan udara.
5. Lokasi bangunan terlalu rapat dengan bangunan lainnya, sehingga gerakan udara di sekitar bangunan terhambat.
6. Material bangunan dari bahan pengantar panas.
7. Proses produksi membutuhkan suhu tertentu.

Iklim kerja dingin, biasanya berasal dari peralatan yang memerlukan suhu dan kelembaban yang rendah atau pekerjaan pekerjaan yang karena sifatnya memerlukan suhu dingin dan kelembaban rendah.

PENGARUH TERHADAP TENAGA KERJA

Iklim panas

Bekerja di tempat kerja yang suhunya tinggi dapat mengakibatkan:

- Ketidak nyamanan dalam melakukan pekerjaan.
- Kekurangan cairan dalam tubuh karena terlalu banyak pengeluaran dan penguapan keringat melalui kulit sehingga terjadi dehidrasi.
- Timbulnya miliaria.

- Tenaga kerja mengalami tekanan panas seperti heat cramp, heat exhaustion, heat stroke.

Iklim kerja dingin

Bekerja di tempat kerja yang suhunya terlalu rendah dapat menyebabkan:

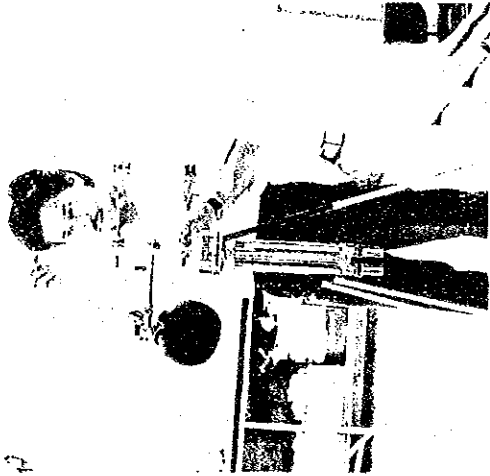
- Ketidak nyamanan dalam melakukan pekerjaan.
- Suhu kulit turun, perut mudah kembung, sering buang air kecil, rangsangan terhadap membran mukosa.

PENILAIAN IKLIM KERJA

Untuk menilai iklim kerja diperlukan pengukuran-pengukuran:

1. suhu udara kering
2. suhu basah
3. kelembaban
4. suhu radiasi
5. kecepatan gerakan udara

Hasil pengukuran tersebut digunakan untuk menilai kondisi lingkungan menggunakan parameter-parameter suhu basah alami, Indeks Suhu Basah Bola (ISBB), atau Indeks Tekanan Panas (ITP).



2. Mengatur sirkulasi dan pergantian udara dengan ventilasi.
3. Mempercepat aliran udara dengan kipas angin.
4. Memasang penyekat antara sumber panas dan tenaga kerja.
5. Mengatur waktu kerja - waktu istirahat.
6. Menyediakan pakaian kerja yang tepat.
7. Menyediakan air minum yang cukup dan mudah dijangkau.
8. Menggunakan bahan bangunan yang bersifat isolator panas.

KEMAMPUAN LABORATORIUM HIPERKES

Pusat Pelayanan Ergonomi, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (Pusperkes) mampu melakukan:

1. Pengukuran parameter-parameter iklim kerja seperti:
 - * Suhu udara kering
 - * Suhu basah alami
 - * Kelembaban
 - * Suhu Radiasi
 - * Kecepatan Suhu Udara
2. Evaluasi iklim kerja panas dan dingin berdasarkan suhu basah alami, Indeks Suhu Basah Bola, Index Tekanan Panas dan perhitungan pengaturan waktu kerja - waktu istirahat.

Dengan penilaian tersebut selanjutnya dapat dievaluasi tentang pengaturan waktu kerja - waktu istirahat dan syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk bekerja pada tekanan panas tertentu.

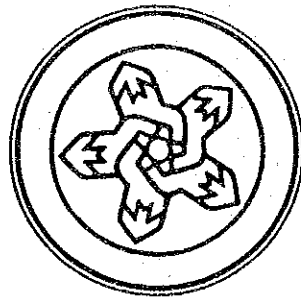
NILAI AMBANG BATAS (NAB)

Parameter iklim kerja yang telah ada Nilai Ambang Batasnya adalah suhu basah alami (SBA) Berdasarkan Surat Edaran Menteri Tenaga Kerja, Transmigrasi dan Koperasi No. 01/MEN/1978, NAB suhu basah alami adalah 21 - 30 derajat C, pada kelembaban 65 - 85%.

UPAYA PENGENDALIAN DAN PENCEGAHAN

1. Mengatur suhu udara ruang kerja dengan alat pengatur suhu.

Logam Berat di Udara Lingkungan Kerja



PUSAT PELAYANAN ERGONOMI,
KESEHATAN DAN KESELAMATAN
KERJA

(PUSPERKES)

Proyek Hygiene Perusahaan dan
Kesehatan Kerja Tahun 1991 - 1992.
Jln. A. Yani No. 69 - 70 Telp. 415874
JAKARTA

Yang termasuk logam berat adalah :

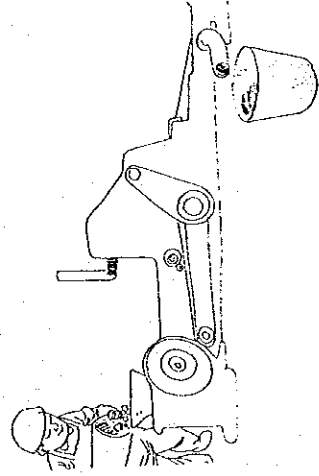
- Timbal (Pb)
- Merkuri (Hg)
- Mangan (Mn)
- Nikel (Ni)
- Kromium (Cr)
- Besi (Fe)
- Tembaga (Cu)
- Timah putih (Sn)

LOGAM BERAT DI UDARA MENURUT BENTUKNYA:

1. Partikel debu
2. Uap logam atau fume

SUMBER LOGAM BERAT DI UDARA

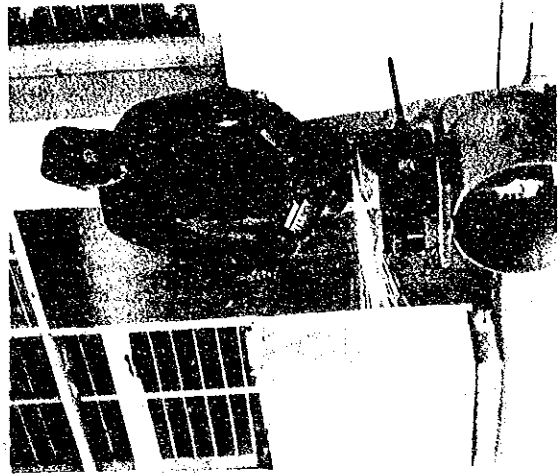
1. Proses menggiling atau meremuk butiran-butiran logam berat menjadi bentuk bubuk (partikel padat)



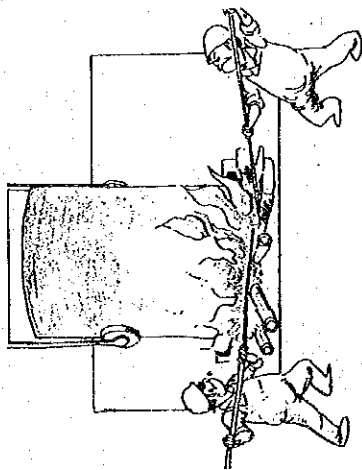
2. memotong logam berat.



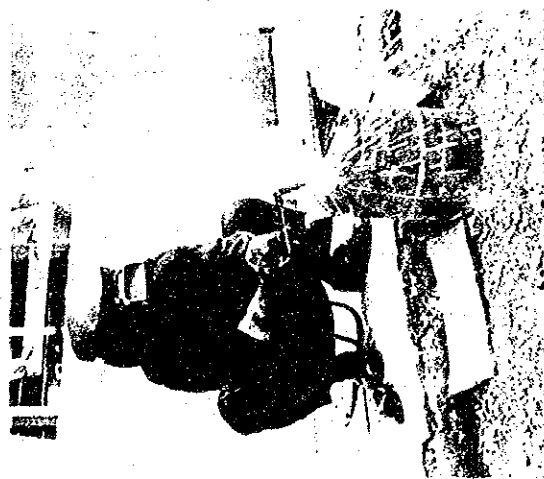
3. Menggrinda/mengampas logam berat



4. Melebur (dengan pemanasan) logam berat



5. mengelas, menyolder logam berat



PENGARUH TERHADAP MANUSIA

Debu dan uap logam-logam pada umumnya berefek meracuni.

Efek meracuni dari logam berat tersebut mempunyai gejala-gejala yang berbeda untuk setiap macam logam berat.

Namun pada umumnya diawali dengan meningkatnya kadar logam berat di dalam spesimen biologis darah atau urine.

PENILAIAN KADAR LOGAM BERAT DI UDARA

Untuk menilai kadar debu maupun uap logam berat di dalam udara, diperlukan pengukuran, yang dilakukan dengan:

Mengambil contoh udara yang mengandung debu dan atau uap logam berat, kemudian dilakukan analisis secara serapan atom spektrofotometri atau secara kolorimetri. Khusus untuk uap merkuri dapat diukur dengan alat pendeteksi langsung.

UPAYA PENGENDALIAN DAN PENCEGAHAN

1. Proses menggilang menghancurkan logam berat dilakukan dalam wadah tertutup dan dilengkapi dengan alat pengendali

2. Memasang exhauster pada sumber debu/uap logam berat, dan sebelum keluar melalui cerobong harus dikendalikan dengan electrostatic precipitator, sprayer, dust filter.

Apabila pengendalian secara teknis tidak memungkinkan untuk dilaksanakan atau masih belum memadai maka tenaga kerja yang terpapar harus menggunakan respirator.

KEMAMPUAN LABORATORIUM PUSPERKES

Pusperkes (Pusat Pelayanan Ergonomi, Kesehatan dan Keselamatan Kerja) mampu melakukan:

1. Pengukuran kadar logam-logam berat di dalam udara.
2. Pemeriksaan kadar logam-logam berat di dalam darah, urine atau spesimen tubuh yang lain.
3. Memeriksa hasil metabolisme logam berat di dalam urine.

PENUTUP

Demikian informasi dari Pusat Pelayanan Ergonomi, Kesehatan dan Keselamatan Kerja.

PENGUJIAN AIR BUANGAN INDUSTRI

工業 废水处理
 装置



DEPARTEMEN TENAGA KERJA
 Pusat Pelayanan Ergonomi, Kesehatan
 dan Keselamatan Kerja
 Jln. A. Yani No. 69 - 70 Telp. 415874
 JAKARTA PUSAT

Proyek Hygiene Perusahaan dan
 Kesehatan Kerja Tahun 1991 - 1992.

PENGUJIAN AIR BUANGAN INDUSTRI

A. Volume contoh air

Pengambilan contoh air buangan dilakukan dengan jalan mengumpulkan air buangan yang akan diuji dengan jumlah volume sekecil mungkin tetapi mewakili secara keseluruhan dari air buangan tersebut, kira-kira 5 liter.



gb. 1 Air sungai tercemar limbah industri.

B. Cara pengambilan contoh air buangan.

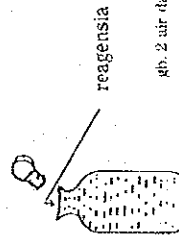
Setiap pengambilan dilakukan dalam selang waktu tertentu agar memberikan gambaran kadar rata-rata dalam 1 (satu) hari dari pada parameter yang harus dianalisa dalam air limbah.

C. Parameter yang diperiksa antara lain :

1. BOD.
2. COD
3. Phenol
4. Arsen
5. Amoniak
6. Air raksa
7. Logam berat.
8. Sianida
9. Nitrit
10. Sulfida
11. Kسادahan

1. Pemeriksaan B.O.D.

- a. Analisa oksigen terlarut pada hari I

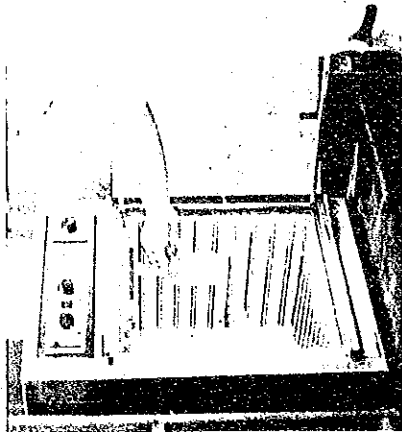


gb. 2 air dalam botol Winkler

Sampel air dalam botol winkler ditambahkan reagentia kemudian kocok dan biarkan mengendap.

Selanjutnya dianalisa sesuai prosedur.

Untuk oksigen terlarut pada hari ke V dilakukan pengamatan terhadap sample di dalam inkubator selama 5 hari pada temperatur 20°C, kemudian oksigen terlarut dianalisa, dikerjakan seperti di atas. Selisih oksigen pada hari pertama dengan oksigen terlarut hari kelima, merupakan nilai BOD yang terkandung dalam air buangan.

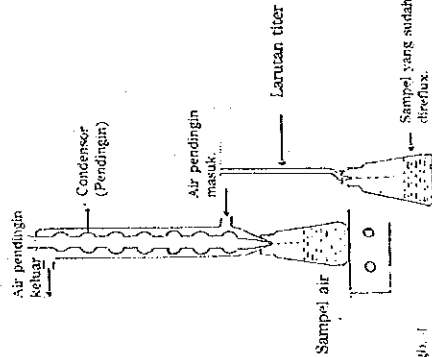


gb. 3 inkubator

2. Analisa COD

Sebelum sampel dititrasi terlebih dahulu sampel direfluk.

Skema Refluk



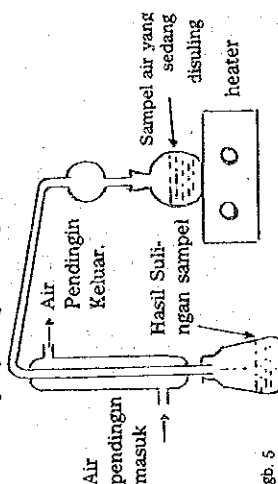
gb. 4

Sampel yang sudah direfluk didinginkan dan dicerkan dengan air suling kemudian dititrasi.

3. Analisa Phenol

Untuk analisa phenol, sampel lebih dahulu harus disuling.

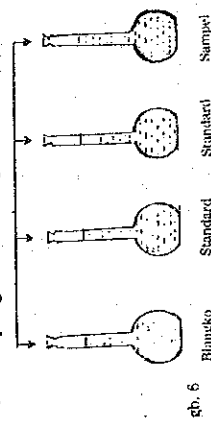
Gambar penyulingan sampel air



gb. 5

Hasil sulingan dari sampel dimasukkan ke dalam labu ukur kemudian ditambah reagensia. Setelah pengembangan warna sempurna kemudian dianalisa dengan spectrophotometer.

Skema pengolahan sampel

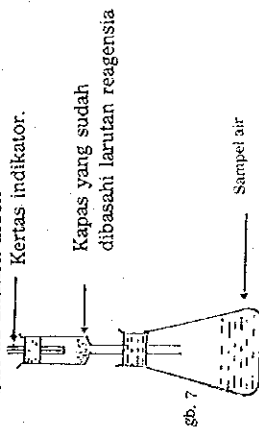


gb. 6

C = mg standard phenol
D. = absorbance sampel.
E = absorbance standard.
B = ml sampel pertama ditolah.

4. Analisa Arsen

Skema analisa arsen



gb. 7

Tambahkan larutan reagensia ke dalam air sampel langsung tutup dengan tabung yang berisi kapas yang telah dibasahi reagensia, dimana tengah-tengah tabung tersebut terdapat pipa kaca yang berisi kertas indikator.

Setelah beberapa menit akan terlihat perubahan warna kertas indikator.

Cara yang sama juga dilakukan terhadap standar dan blanko.

Untuk mengetahui kadar arsen yang terlarut dalam air sampel maka diperbandingkan panjang kertas indikator dari sampel dan standar yang mengalami perubahan warna.

5. Analisa Amoniak

Skema analisa amoniak

Sampel untuk analisa amoniak terlebih dahulu dilakukan penyulingan.

Sampel yang akan disuling ditetralkan. Distilate dikumpulkan dalam botol yang berisi reagensia. Pengolahan sampel, standar dan blanko dikerjakan dengan cara yang sama.

Selanjutnya dianalisa dengan alat spectrofotometer.

$$\text{mg/l NH}_3 = \frac{A \times B}{C \times X} \times \frac{D}{E}$$

A = Absorbance sampel

B = Microgram standar

C = Absorbance standar

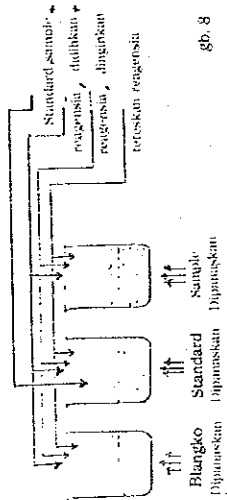
S = ml sampel yang tidak diketahui

D = Total sulingan sampel ditambah reagensia.

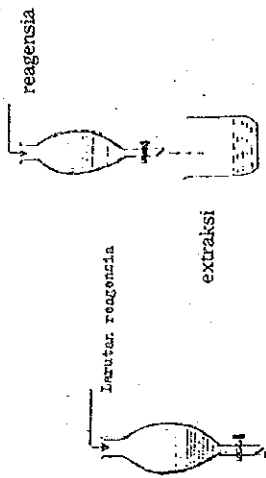
E = ml sulingan untuk pengolahan sampel.

6. Analisa Hg

Sampel, standar dan blanko lebih dahulu dipanaskan.



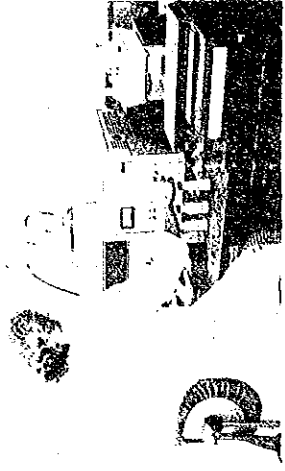
gb. 8



gb. 9 analisa dengan spectrofotometer

7. Analisa logam berat.

Logam berat yang dianalisa antara lain Mn, Cu, Cd, Pb, Ni Cr dan Fe. Analisa dilakukan dengan alat Atomic Absorbtion Spectrophotometer (A.A.S). Sampel yang akan dianalisa dengan alat ini lebih dahulu harus diasamkan.



gb. 10 analisa dengan alat AAS.