



Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya *Sick Building Syndrome* (SBS) pada Pegawai Kantor Pusat WIKA Jakarta Timur Tahun 2008

Nama responden :

No. ID (diisi petugas) :

Petunjuk :

1. Mohon dapat diisi secara jujur dan benar.
2. Identitas responden kami rahasiakan.
3. Mohon beri tanda silang (X) pada salah satu jawaban Anda.

A. Data Umum

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Lokasi	1. Basement, ruang: _____ 2. Lt. 1, ruang: _____ 3. Lt. 2, ruang: _____ 4. Lt. 3, ruang: _____ 5. Lt. 4, ruang: _____ 6. Lt. 5, ruang: _____ 7. Lt. 6, ruang: _____ 8. Lt. 7, ruang: _____ 9. Lt. 8, ruang: _____ 10. Lt. 9, ruang: _____ 11. Lainnya, _____
2	Umur (tahun)	
3	Jenis kelamin	1. Pria 2. Wanita
4	Lama bekerja di kantor pusat	3. ≤ 1 tahun 4. > 1 tahun
5	Jabatan/biro/departemen	
6	Berat badan (kg)	
7	Tinggi badan (cm)	

B. Data Khusus

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah Anda terbiasa merokok setiap hari?	1. Ya 2. Tidak
2	Jika ya, berapa batang rokok yang Anda habiskan dalam satu hari?	1. < 5 batang 2. ≥ 5 batang
3	Apakah menurut dokter, Anda memiliki jenis penyakit tertentu? (bila ya, tolong sebutkan)	1. Ya, _____ 2. Tidak
4	Apakah selama 2 minggu terakhir ini Anda bekerja dalam ruangan	1. Ya 2. Tidak
5	Apakah Anda selalu makan/ sarapan pagi?	1. Ya 2. Tidak
6	Apakah makan siang Anda selalu pada jam yang sama (cenderung teratur)?	1. Ya 2. Tidak
7	Sebelum bekerja di sini, apakah Anda sudah mengidap penyakit alergi? (bila ya, tolong sebutkan)	1. Ya, _____ 2. Tidak
8	Sebelum bekerja di sini, apakah Anda selalu gatal-gatal bila terkena udara dingin?	1. Ya 2. Tidak
9	Apakah Anda pernah mengalami sakit keras selama menjadi karyawan di sini? (bila ya, tolong sebutkan)	1. Ya, _____ 2. Tidak
10	Apakah hubungan Anda dengan atasan Anda baik-baik saja dalam 2 minggu terakhir ini?	1. Ya 2. Tidak
11	Apakah hubungan Anda dengan teman seruangan baik-baik saja dalam 2 minggu terakhir ini?	1. Ya 2. Tidak
12	Apakah menurut Anda, teman seruangan bersikap baik kepada Anda?	1. Ya 2. Tidak
13	Apakah Anda merasa bahagia bekerja di sini?	1. Ya 2. Tidak
14	Apakah Anda sedang ada masalah pribadi (keluarga) dalam 2 minggu terakhir ini?	1. Ya 2. Tidak

C. Data Keluhan SBS

No	Pertanyaan	Jawaban
----	------------	---------

1	Apakah Anda mengalami gangguan kesehatan atau gejala-gejala seperti di bawah ini, sebanyak dua kali atau lebih dalam seminggu ini?	
	a. Pada mata (pedih, gatal, berair, mata merah, atau sakit mata)	1. Ya 2. Tidak
	b. Pernapasan (pilek, flu, sesak napas, batuk, atau bersin-bersin)	1. Ya 2. Tidak
	c. Pada tenggorokan (gatal, kering, suara parau, sakit tenggorokan, atau sering sariawan)	1. Ya 2. Tidak
	d. Pada kulit (gatal, kering, merah, atau iritasi)	1. Ya 2. Tidak
	e. Pusing, kepala terasa berat, sulit konsentrasi, pening, migren, atau mudah mengantuk	1. Ya 2. Tidak
	f. Merasa badan panas dingin atau demam	1. Ya 2. Tidak
	g. Kelelahan, lemas, lesu, gemetar	1. Ya 2. Tidak
	h. Sering mual, nafsu makan terganggu, atau muntah	1. Ya 2. Tidak
	i. Sakit perut, mulas, atau diare	1. Ya 2. Tidak
	j. Lain-lain, sebutkan _____	1. Ya 2. Tidak
2	Jika ya (jawaban pertanyaan no.1, data keluhan SBS), kapan gejala penyakit tersebut timbul?	1. Pagi begitu sampai di tempat kerja 2. Siang sebelum/ setelah istirahat 3. Sore/ hampir pulang kerja
3	Apakah gejala-gejala penyakit tersebut hilang ketika pulang bekerja?	1. Ya 2. Tidak
4	Apakah Anda merasakan gejala yang sama ketika ada di rumah?	1. Ya 2. Tidak
5	Apakah Anda merasakan gejala yang sama ketika libur atau cuti?	1. Ya 2. Tidak

D. Gejala SBS

No	Pertanyaan	Jawaban
----	------------	---------

1	Apakah pada saat ini Anda mengalami gangguan kesehatan seperti:	
	a. Pada mata (pedih, gatal, berair, mata merah, atau sakit mata)	1. Ya 2. Tidak
	b. Pernapasan (pilek, flu, sesak napas, batuk, atau bersin-bersin)	1. Ya 2. Tidak
	c. Pada tenggorokan (gatal, kering, suara parau, sakit tenggorokan, atau sering sariawan)	1. Ya 2. Tidak
	d. Pada kulit (gatal, kering, merah, atau iritasi)	1. Ya 2. Tidak
	e. Pusing, kepala terasa berat, sulit konsentrasi, pening, migren, atau mudah ngantuk	1. Ya 2. Tidak
	f. Merasa badan panas dingin atau demam	1. Ya 2. Tidak
	g. Kelelahan, lemas, lesu, gemetar	1. Ya 2. Tidak
	h. Sering mual, nafsu makan terganggu, atau muntah	1. Ya 2. Tidak
	i. Sakit perut, mulas, atau diare	1. Ya 2. Tidak
	j. Lain-lain, sebutkan _____	1. Ya 2. Tidak

Evaluasi Kualitas Udara Dalam Ruang

No	Lokasi sampling	Waktu sampling	Pengukuran kualitas fisik udara		Observasi ruangan			
			Suhu udara (°C)	Kelembaban relatif (%)	Jenis AC	Jumlah AC/ruangan	Luas ruangan (m ²)	Jumlah pegawai
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Analisis Bivariat:

1. Kelembaban Relatif Udara

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kelembaban3 * SBS	122	100,0%	0	,0%	122	100,0%

kelembaban3 * SBS Crosstabulation

			SBS		Total
			tidak SBS	SBS	tidak SBS
kelembaban3 < 66%	Count	21	8	29	
	% within kelembaban3	72,4%	27,6%	100,0%	
kelembaban3 ≥ 66%	Count	44	49	93	
	% within kelembaban3	47,3%	52,7%	100,0%	
Total	Count	65	57	122	
	% within kelembaban3	53,3%	46,7%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,596(b)	1	,018		
Continuity Correction(a)	4,633	1	,031		
Likelihood Ratio	5,784	1	,016		
Fisher's Exact Test				,020	,015
Linear-by-Linear Association	5,550	1	,018		
N of Valid Cases	122				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,55.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for kelembaban3 (< 66% / ≥ 66%)	2,923	1,176	7,265
For cohort SBS = tidak SBS	1,531	1,122	2,088
For cohort SBS = SBS	,524	,282	,974
N of Valid Cases	122		

2.

Suhu Udara

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SUHU UDARA YANG DIKELOMPOKKAN * SBS	122	100,0%	0	,0%	122	100,0%

SUHU UDARA YANG DIKELOMPOKKAN * SBS Crosstabulation

			SBS		Total
			tidak SBS	SBS	
SUHU UDARA YANG DIKELOMPOKKAN	0-26	Count	56	37	93
		% within SUHU UDARA YANG DIKELOMPOKKAN	60,2%	39,8%	100,0%
	>26	Count	9	20	29
		% within SUHU UDARA YANG DIKELOMPOKKAN	31,0%	69,0%	100,0%
Total		Count	65	57	122
		% within SUHU UDARA YANG DIKELOMPOKKAN	53,3%	46,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7,562(b)	1	,006		
Continuity Correction(a)	6,435	1	,011		
Likelihood Ratio	7,663	1	,006		
Fisher's Exact Test				,010	,005
Linear-by-Linear Association	7,500	1	,006		
N of Valid Cases	122				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,55.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for SUHU UDARA YANG DIKELOMPOKKAN (0-26 / >26)	3,363	1,382	8,187
For cohort SBS = tidak SBS	1,940	1,100	3,421
For cohort SBS = SBS	,577	,407	,818
N of Valid Cases	122		

3. Jenis Kelamin

Crosstab

			SBS		Total
			tidak SBS	SBS	tidak SBS
SEX	LAKI-LAKI	Count	41	32	73
		% within SEX	56,2%	43,8%	100,0%
	PEREMPUAN	Count	24	25	49
		% within SEX	49,0%	51,0%	100,0%
Total		Count	65	57	122
		% within SEX	53,3%	46,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,608(b)	1	,436		
Continuity Correction(a)	,354	1	,552		
Likelihood Ratio	,608	1	,436		
Fisher's Exact Test				,464	,276
Linear-by-Linear Association	,603	1	,437		
N of Valid Cases	122				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 22,89.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for SEX (LAKI-LAKI / PEREMPUAN)	1,335	,646	2,759
For cohort SBS = tidak SBS	1,147	,808	1,628
For cohort SBS = SBS	,859	,589	1,254
N of Valid Cases	122		

4. Kebiasaan Merokok

Crosstab

			SBS		Total
			tidak SBS	SBS	tidak SBS
MEROKOK	YA	Count	16	9	25
		% within MEROKOK	64,0%	36,0%	100,0%
TIDAK	Count	49	48	97	
	% within MEROKOK	50,5%	49,5%	100,0%	
Total	Count	65	57	122	
	% within MEROKOK	53,3%	46,7%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,452(b)	1	,228		
Continuity Correction(a)	,961	1	,327		
Likelihood Ratio	1,472	1	,225		
Fisher's Exact Test				,266	,164
Linear-by-Linear Association	1,440	1	,230		
N of Valid Cases	122				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,68.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for MEROKOK (YA / TIDAK)	1,741	,702	4,320
For cohort SBS = tidak SBS	1,267	,889	1,805
For cohort SBS = SBS	,728	,416	1,274
N of Valid Cases	122		

5. Masa/ Lama Kerja

Crosstab

			SBS		Total
			tidak SBS	SBS	tidak SBS
LamaBekerja	0-1 tahun	Count	16	13	29
		% within LamaBekerja	55,2%	44,8%	100,0%
	>1 tahun	Count	49	44	93
		% within LamaBekerja	52,7%	47,3%	100,0%
Total		Count	65	57	122
		% within LamaBekerja	53,3%	46,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,055(b)	1	,815		
Continuity Correction(a)	,000	1	,983		
Likelihood Ratio	,055	1	,815		
Fisher's Exact Test				,835	,493
Linear-by-Linear Association	,054	1	,816		
N of Valid Cases	122				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,55.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for LamaBekerja (0-1 tahun / >1 tahun)	1,105	,478	2,553
For cohort SBS = tidak SBS	1,047	,716	1,532
For cohort SBS = SBS	,947	,600	1,497
N of Valid Cases	122		

6. Riwayat Alergi Dingin

alergiDingin * SBS Crosstabulation

			SBS		Total
			tidak SBS	SBS	tidak SBS
alergiDingin	tidak	Count	63	49	112
		% within alergiDingin	56,3%	43,8%	100,0%
	ya	Count	2	8	10
		% within alergiDingin	20,0%	80,0%	100,0%
Total		Count	65	57	122
		% within alergiDingin	53,3%	46,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,846(b)	1	,028		
Continuity Correction(a)	3,499	1	,061		
Likelihood Ratio	5,085	1	,024		
Fisher's Exact Test				,044	,029
Linear-by-Linear Association	4,807	1	,028		
N of Valid Cases	122				

a Computed only for a 2x2 table

b 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,67.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for alergiDingin (tidak / ya)	5,143	1,045	25,316
For cohort SBS = tidak SBS	2,813	,806	9,820
For cohort SBS = SBS	,547	,376	,795
N of Valid Cases	122		

7. Psikososial

Crosstab

		SBS		Total
		tidak SBS	SBS	tidak SBS
hubDGNatasan baik	Count	64	56	120
	% within hubDGNatasan	53,3%	46,7%	100,0%
tidak baik	Count	1	1	2
	% within hubDGNatasan	50,0%	50,0%	100,0%
Total	Count	65	57	122
	% within hubDGNatasan	53,3%	46,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,009(b)	1	,925		
Continuity Correction(a)	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,009	1	,925		
Fisher's Exact Test				1,000	,718
Linear-by-Linear Association	,009	1	,926		
N of Valid Cases	122				

a Computed only for a 2x2 table

b 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,93.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for hubDGNatasan (baik / tidak baik)	1,143	,070	18,699
For cohort SBS = tidak SBS	1,067	,264	4,308
For cohort SBS = SBS	,933	,230	3,781
N of Valid Cases	122		

Crosstab

			SBS		Total
			tidak SBS	SBS	tidak SBS
hubDGNtmn	baik	Count	65	56	121
		% within hubDGNtmn	53,7%	46,3%	100,0%
	tidak baik	Count	0	1	1
		% within hubDGNtmn	,0%	100,0%	100,0%
Total		Count	65	57	122
		% within hubDGNtmn	53,3%	46,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,150(b)	1	,284		
Continuity Correction(a)	,004	1	,947		
Likelihood Ratio	1,531	1	,216		
Fisher's Exact Test				,467	,467
Linear-by-Linear Association	1,140	1	,286		
N of Valid Cases	122				

a Computed only for a 2x2 table

b 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,47.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
For cohort SBS = SBS	,463	,382	,561
N of Valid Cases	122		

Crosstab

			SBS		Total
			tidak SBS	SBS	tidak SBS
persepsiTHDtmn	baik	Count	65	57	122
		% within persepsiTHDtmn	53,3%	46,7%	100,0%
Total		Count	65	57	122
		% within persepsiTHDtmn	53,3%	46,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	.(a)
N of Valid Cases	122

a No statistics are computed because persepsiTHDtmn is a constant.

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for persepsiTHDtmn (baik / .)	.(a)

a No statistics are computed because persepsiTHDtmn is a constant.

Crosstab

			SBS		Total
			tidak SBS	SBS	tidak SBS
bahagia	Ya	Count	61	49	110
		% within bahagia	55,5%	44,5%	100,0%
	tidak	Count	4	8	12
		% within bahagia	33,3%	66,7%	100,0%
Total		Count	65	57	122
		% within bahagia	53,3%	46,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,127(b)	1	,145		
Continuity Correction(a)	1,331	1	,249		
Likelihood Ratio	2,146	1	,143		
Fisher's Exact Test				,223	,124
Linear-by-Linear Association	2,110	1	,146		
N of Valid Cases	122				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,61.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for bahagia (ya / tidak)	2,490	,708	8,758
For cohort SBS = tidak SBS	1,664	,735	3,768
For cohort SBS = SBS	,668	,426	1,049
N of Valid Cases	122		

Crosstab

		SBS		Total
		tidak SBS	SBS	tidak SBS
masalahPRIBADI	ya	Count 6	6	12
		% within masalahPRIBADI 50,0%	50,0%	100,0%
	tidak	Count 59	51	110
		% within masalahPRIBADI 53,6%	46,4%	100,0%
Total		Count 65	57	122
		% within masalahPRIBADI 53,3%	46,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,057(b)	1	,811		
Continuity Correction(a)	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,057	1	,811		
Fisher's Exact Test				1,000	,524
Linear-by-Linear Association	,057	1	,811		
N of Valid Cases	122				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,61.

Risk Estimate

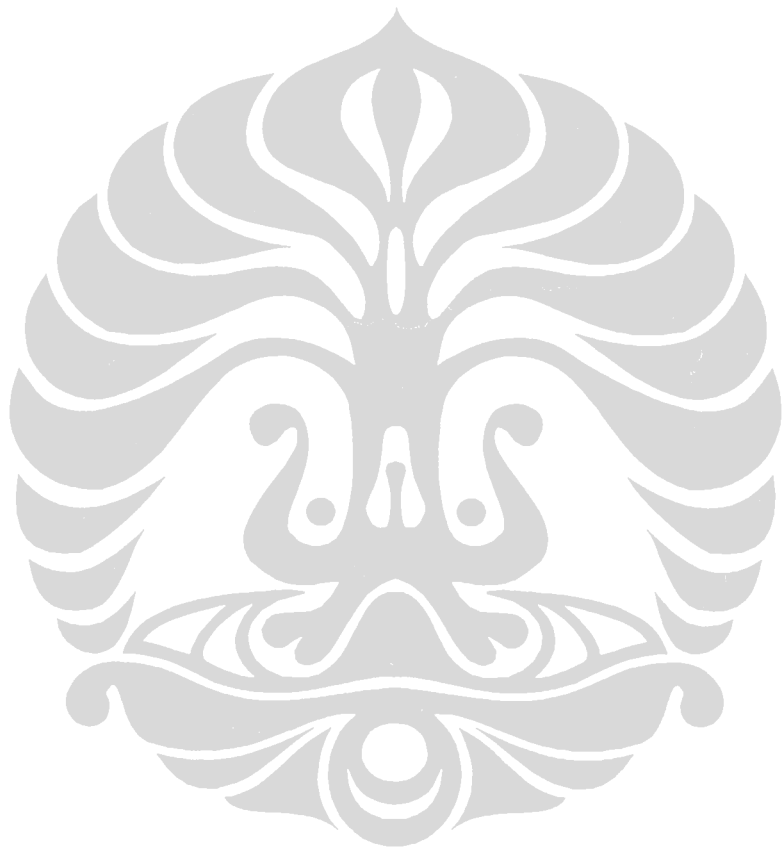
	Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper	Lower
Odds Ratio for masalahPRIBADI (ya / tidak)	,864	,262	2,847
For cohort SBS = tidak SBS	,932	,516	1,685
For cohort SBS = SBS	1,078	,592	1,966
N of Valid Cases	122		

Group Statistics

	SBS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
UMUR	SBS	57	31,42	8,179	1,083
	tidak SBS	65	34,14	9,064	1,124
Suhu	SBS	57	26,018	1,1725	,1553
	tidak SBS	65	25,192	1,4244	,1767
kelembaban	SBS	57	68,28	3,504	,464
	tidak SBS	65	65,57	4,789	,594
body mass index	SBS	56	23,9379	4,07037	,54393
	tidak SBS	65	23,2698	3,23388	,40111
kepadatan orang dalam ruang	SBS	57	,1401	,03102	,00411
	tidak SBS	65	,1382	,03272	,00406

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper	Lower
UMUR	Equal variances assumed	,441	,508	-1,729	120	,086	-2,717	1,572	-5,830	,395
	Equal variances not assumed			-1,741	119,895	,084	-2,717	1,561	-5,809	,374
Suhu	Equal variances assumed	1,795	,183	3,464	120	,001	,8252	,2382	,3536	1,2969
	Equal variances not assumed			3,508	119,545	,001	,8252	,2352	,3595	1,2910
Kelembaban	Equal variances assumed	3,097	,081	3,526	120	,001	2,711	,769	1,189	4,234
	Equal variances not assumed			3,597	116,408	,000	2,711	,754	1,218	4,204
body mass index	Equal variances assumed	1,995	,160	1,005	119	,317	,66802	,66446	-,64768	1,98373
	Equal variances not assumed			,988	104,521	,325	,66802	,67583	-,67210	2,00814
kepadatan orang dalam ruang	Equal variances assumed	,045	,832	,340	120	,734	,00197	,00580	-,00950	,01345
	Equal variances not assumed			,341	119,255	,733	,00197	,00578	-,00946	,01341



**Keputusan Menteri Kesehatan
No. 261/ MENKES/ SK/ II/ 1998
Tentang : Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja**

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang :

bahwa untuk mencegah timbulnya gangguan kesehatan dan pencemaran lingkungan di perkantoran dan industri, perlu ditetapkan Keputusan Menteri Kesehatan tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja.

Mengingat :

1. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 1001; Tambahan Lembaran Negara Nomor 3495);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1987 tentang Penyerahan Sebagian Urusan Pemerintahan Bidang Kesehatan Kepada Daerah (Lembaran Tahun 1987 Nomor 9, Tambahan Lembaran Nomor 3347);
3. Keputusan Presiden RI Nomor 44 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Organisasi Departemen;
4. Keputusan Presiden RI Nomor 15 Tahun 1984 tentang Susunan Organisasi Departemen sebagaimana telah diubah terakhir kali dengan Keputusan Presiden RI Nomor 42 Tahun 1991;
5. Keputusan Menteri Kesehatan No. 558/Menkes/SK/1984 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kesehatan;

MEMUTUSKAN

Menetapkan

- Pertama : KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN INDONESIA TENTANG PERSYARATAN KESEHATAN LINGKUNGAN KERJA.
- Kedua : Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja, sebagaimana dimaksud dalam diktum pertama diberlakukan terhadap lingkungan kerja perkantoran dan/atau lingkungan kerja industri.
- Ketiga : Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja perkantoran dan/atau lingkungan kerja industri meliputi air, udara, limbah, pencahayaan, kebisingan, getaran, radiasi, vektor penyakit, persyaratan kesehatan lokasi, ruang dan bangunan, instalasi

dan toilet sehagaimana tercantum dalam lampiran I dan lampiran II keputusan ini.

- Keempat : Pelaksanaan ketentuan mengenai persyaratan kesehatan lingkungan kerja sebagaimana dimaksud dalam diktum ketiga, menjadi tanggung jawab setiap pimpinan kantor dan industri.
- Kelima : Petunjuk teknis pelaksana keputusan ini ditetapkan lebih lanjut oleh Direktur Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman.
- Keenam : Pelanggaran terhadap ketentuan keputusan ini dapat dikenakan sanksi pidana dan sanksi administratif sesuai dengan ketentuan Undang-undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan dan peraturan pelaksanaannya.
- Ketujuh : Setiap perkantoran dan/atau industri kegiatan pada saat berlakunya keputusan ini harus menyesuaikan diri sesuai ketentuan dalam keputusan iniii dalam waktu selambat-lambatnya 3 (tiga) tahun sejak tanggal keputusan ini ditetapkan.
- Kedelapan : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal : 27 Februari 1998

MENTERI KESEHATAN,
ttt
Dr. SUJUDI

Lampiran I
Keputusan Menteri Kesehatan RI
No. 261 Tahun 1998 Tanggal 27 Februari 1998

PERSYARATAN KESEHATAN LINGKUNGAN KERJA PERKANTORAN

I. PENDAHULUAN

Lingkungan kerja perkantoran meliputi semua ruangan, halaman dan area sekelilingnya yang merupakan bagian atau yang berhubungan dengan tempat kerja untuk kegiatan perkantoran.

Persyaratan kesehatan lingkungan kerja dalam keputusan ini diberlakukan baik terhadap kantor yang berdiri sendiri maupun yang berkelompok.

Untuk perkantoran yang dikelola secara komersial, mempunyai resiko bahaya kesehatan, mudah terjangkit penyakit atau mempunyai karyawan minimal 10 orang, yang tidak memenuhi ketentuan persyaratan kesehatan lingkungan kerja perkantoran dapat dikenakan sanksi pidana dan atau sanksi administratif.

Sanksi pidana dan atau sanksi administratif adalah sebagaimana dimaksud dalam Undang-undang Nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan dan peraturan pelaksanaannya.

II. PERSYARATAN KESEHATAN

A. Penyehatan Air

1. Tersedianya air bersih dengan kapasitas minimal 40 liter /orang/hari
2. Kualitas air bersih memenuhi syarat kesehatan yang meliputi persyaratan fisika, kimia, mikrobiologi dan radioaktif sesuai Permenkes No. 416 tahun 1990 tentang Pengawasan dan Persyaratan Kualitas Air.

B. Penyehatan Udara Ruangan

1. Suhu dan Kelembaban :
 - Suhu : 18 – 26 °C
 - Kelembaban : 40% - 60%

2. Debu

Kandungan debu maksimal di dalam udara ruangan dalam pengukuran rata-rata 8 jam adalah sebagai berikut :

No	JENIS DEBU	KONSENTRASI MAKSIMAL
1	Debu total	0, 15 mg/m ³
2	c	5 serat/ml udara dengan panjang serat > 5 u

3. Pertukaran Udara :
0, 283 m³ / menit / orang
dengan laju ventilasi : 0, 15 – 0, 25 m/ detik
4. Bahan Pencemar :
Kandungan bahan pencemar dalam ruang kerja, dalam rata-rata pengukuran 8 jam sebagai berikut :

No.	PARAMETER	KONSENTRASI MAKSIMUM mg/m ³
1	Asam Sulfida (H ₂ S)	1
2	Amonia (NH ₃)	17 (25 ppm)
3	Karbon Monoksida(CO)	29 (25 ppm)
4	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	5,60 (3,0 ppm)
5	Sulfur Dioksida (SO ₂)	5,2 (2 ppm)

5. Mikrobiologi :
 - Angka kuman kurang dari 700 koloni / m³ udara
 - Bebas kuman patogen

C. Limbah

1. Limbah padat/ sampah :
 - a. Setiap perkantoran harus dilengkapi dengan tempat sampah. Tempat sampah terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya serta dilengkapi dengan penutup.
 - b. Sampah kering dan sampah basah ditampung dalam tempat sampah yang terpisah dan dilapisi kantong plastik berwarna hitam.
 - c. Sampah dibuang setiap hari atau apabila 2/3 bagian tempat sampah telah terisi oleh sampah.
 - d. Tersedia tempat pengumpulan sampah sementara. Sampah dari tempat penampungan sementara harus diangkat setiap hari.
2. Limbah cair :
 - a. Limbah cair harus diolah dalam instansi pengolahan limbah cair secara sendiri-sendiri atau dialirkan untuk diolah secara terpusat.
 - b. Kualitas efluen harus memenuhi syarat sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

D. Pencahayaan di Ruang :

Intensitas cahaya di ruang kerja minimal 1000 Lux dalam rata-rata pengukuran 8 jam.

E. Kebisingan Ruangan :

Tingkat kebisingan ruangan di ruang kerja maksimal 85 dBA dalam rata-rata pengukuran 8 jam.

F. Getaran di Ruangan :

Tingkat getaran maksimal untuk kenyamanan dan kesehatan karyawan harus memenuhi syarat sebagai berikut :

No.	FREKUENSI (Hz)	NILAI TINGKAT GETARAN (10^{-6} m)
1	4	<100
2	5	<80
3	6,3	<70
4	8	<50
5	10	<37
6	12,5	<32
7	16	<25
8	20	<20
9	25	<17
10	31,5	<12
11	40	<9
12	50	<8
13	63	<6

G. Radiasi di Ruangan :

Tingkat radiasi medan listrik dan medan magnet listrik di tempat kerja adalah sebagai berikut :

1. Medan Listrik :

- Sepanjang hari kerja : maksimal 10kV/m
- Waktu singkat (s/d 2 jm per hari) : maksimal 30kV/m

2. Medan Magnet Listrik :

- Sepanjang hari kerja : maksimal 0,5 mT (mili Tesla)
- Waktu singkat (s/d 2 jm per hari) : 5 mT

H. Vektor penyakit

1. Serangga Penular Penyakit :

- indeks Lalat : maksimal 8 ekor / fly grill (100 cm x 100 cm)/ dalam pengukuran 30 menit
- indeks Kecoa : maksimal 2 ekor / plate (20 cm x 20 cm) dalam pengukuran 24 jam
- indeks Nyamuk Aedes Aegypti : Container indeks \leq 5%

2. Tikus :

Setiap ruang kantor harus bebas tikus.

I. Ruangan dan Bangunan

- Bangunan kuat, terpelihara, bersih dan tidak memungkinkan terjadinya gangguan kesehatan dan kecelakaan.

- b. Lantai terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin dan bersih.
- c. Setiap karyawan mendapatkan ruang udara minimal $10\text{m}^3/\text{karyawan}$.
- d. Dinding bersih dan berwarna terang. Permukaan dinding yang selalu terkena percikan air terbuat dari bahan yang kedap air.
- e. Langit-langit kuat, bersih, berwarna terang, ketinggian minimal 2,50 m dari lantai.
- f. Atap kuat dan tidak bocor.
- g. Luas jendela, kisi-kisi atau dinding gelas kaca untuk masuknya cahaya minimal $1/6$ kali luas lantai.

J. Instalasi :

- a. Instalasi listrik, pemadam kebakaran, air bersih, air kotor, air limbah, air hujan harus dapat menjamin keamanan sesuai dengan ketentuan teknis yang berlaku.
- b. Bangunan kantor yang lebih tinggi dari 10 meter atau lebih tinggi dari bangunan lain disekitarnya harus dilengkapi dengan penangkal petir.

K. Toilet :

- a. Setiap kantor harus memiliki toilet dengan jumlah wastafel, jamban dan peturasan minimal seperti pada tabel berikut :

JUMLAH KARYAWAN	JUMLAH WASTAFEL	JUMLAH JAMBAN	JUMLAH PETURASAN
1- 15	1	1	1
16 - 30	2	2	2
31 - 45	3	3	3
46 - 60	4	4	4
61 - 80	5	5	5
81 - 100	6	6	6
Setiap jumlah penambahan 100 karyawan harus Ditambah 1 wastafel, 1 jamban dan 1 peturasan			

- b. Toilet untuk karyawan wanita terpisah dengan toilet untuk karyawan pria

ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 27 Februari 1998
Menteri Kesehatan,

ttd
Prof. Dr. SUJUDI

Lampiran II
Keputusan Menteri Kesehatan RI
No. 261 Tahun 1998 Tanggal 27 Februari 1998

PERSYARATAN KESEHATAN LINGKUNGAN KERJA INDUSTRI

I. PENDAHULUAN

Lingkungan kerja perkantoran meliputi semua ruangan dan area sekelilingnya yang merupakan bagian atau yang berhubungan dengan tempat kerja untuk memproduksi barang hasil industri.

Persyaratan kesehatan lingkungan kerja dalam keputusan ini diberlakukan baik terhadap industri yang berdiri sendiri maupun yang berkelompok.

Untuk industri yang dikelola secara komersial, mempunyai resiko bahaya kesehatan, mudah terjangkit penyakit atau mempunyai karyawan minimal 10 orang, yang tidak memenuhi ketentuan persyaratan kesehatan lingkungan kerja industri dapat dikenakan sanksi pidana dan atau sanksi administratif.

Sanksi pidana dan atau sanksi administratif adalah sebagaimana dimaksud dalam Undang-undang Nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan dan peraturan pelaksanaannya.

II. PERSYARATAN KESEHATAN

A. Penyehatan Air

1. Tersedianya air bersih untuk kebutuhan karyawan dengan kapasitas minimal 60 liter /orang/hari
2. Kualitas air bersih memenuhi syarat kesehatan yang meliputi persyaratan fisika, kimia, mikrobiologi dan radioaktif sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

B. Penyehatan Udara Ruangan

1. Suhu dan Kelembaban :
 - Suhu : 21 – 30 °C
 - Kelembaban : 65% - 95%

2. Debu

Kandungan debu maksimal di dalam udara ruangan dalam pengukuran rata-rata 8 jam adalah sebagai berikut :

No	JENIS DEBU	KONSENTRASI MAKSIMAL
1	Debu total	10 mg/m ³
2	Asbes total	5 serat / ml udara dengan panjang serat > 5 u
3	Silica total	50 mg/m ³

3. Pertukaran Udara :
0,283 m³/ menit / orang
dengan laju ventilasi : 0,15 – 0,25 m/ detik
4. Bahan Pencemar :
 - a. Kandungan maksimal bahan pencemar dalam ruang proses produksi adalah sebagai berikut :

PARAMETER	KONSENTRASI MAKSIMAL Mg/ m ³	No.
Mercuria (Hg)	0,1	1
Ammonia	25	2
Ammonium Klorida	10	3
Arsen	0,5	4
Asam Asetat	25	5
Asam Klorida	7	6
Asam Nitrat	25	7
Asam Sianida	11	8
Asam Sulfida	25	9
Asam Sulfat	1	10
Asam Tanat	2400	11
Asam Karbonat	300	12
Asam Merkapuan	0,5	13
Asam Sulfat	1	14
Asam Sulfat	0,1	15
Asam Sulfat	0,25	16
Asam Sulfat	0,25	17
Asam Sulfat	0,1	18
Fenol	19	19
Ferum Oksida	10	20
Fluor	2	21
Formaldehid	6	22
Fosfor Kuning	0,1	23
Kadmium	0,2	24
Kalsium Oksida	5	25
Kalsium Sulfat	112	26
Kalsium Sulfat	11	27
Kalsium Sulfat	112	28
Kalsium Sulfat	11	29
Kalsium Sulfat	112	30
Kalsium Sulfat	11	31
LPG	1800	

32	Magnesium Oksida	10
33	Mangan	5
34	Nitrogen Oksida	30
35	Nikel	1
36	Perak	0,01
37	Platina	0,002
38	Seng Klorida	1
39	Seng Oksida	5
40	Sianida	5
41	Silikon	10
42	Sulfur Dioksida	13
43	Timah Hitam	0,1
44	Timah Putih	2

- b. Kandungan maksimal bahan pencemar udara ambien di kawasan industri sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

C. Limbah

1. Limbah padat domestik:
Pengumpulan, pengangkutan dan pemusnahan sampah domestik harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Limbah cair :
 - a. Limbah cair harus diolah dalam instansi pengolahan limbah cair.
 - b. Kualitas limbah cair hasil proses pengolahan harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
3. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) :
Penanganan limbah B3 harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
4. Limbah gas :
Emisi limbah gas harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

D. Pencahayaan di Ruang :

Intensitas cahaya di ruang kerja sebagai berikut :

JENIS KEGIATAN	TINGKAT PENCAHAYAAN MINIMAL (LUX)	KETERANGAN
Pekerjaan kasar & tidak terus menerus	100	Ruang penyimpanan & ruang peralatan/ instalasi yang memerlukan pekerjaan yang kontinyu
Pekerjaan kasar & terus menerus	200	Pekerjaan dengan mesin & perakitan kasar
Pekerjaan rutin	300	Pekerjaan kantor / administrasi, ruang kontrol, pekerjaan mesin & perakitan/ penyusun
Pekerjaan agak halus	500	Pembuatan gambar atau bekerja dengan mesin kantor pekerja pemeriksaan atau pekerjaan dengan mesin
Pekerjaan halus	1000	Pemilihan /warna, pemrosesan, tekstil, pekerjaan mesin halus & perakitan halus
Pekerjaan amat halus	1500 Tidak menimbulkan bayangan	Mengukuir dengan tangan, pemeriksaan pekerjaan mesin dan perakitan yang sangat halus
Pekerjaan ditel	3000 Tidak menimbulkan bayangan	Pemeriksaan Pekerjaan, perakitan sangat halus

E. Kebisingan Ruangan :

Tingkat pajanan kebisingan maksimal selama 1 hari pada ruang proses produksi adalah sebagai berikut :

No.	TINGKAT KEBISINGAN (dBA)	PEMAPARAN HARIAN
1	85	8 jam
2	92	6 jam
3	88	4 jam
4	97	3 jam
5	91	2 jam
6	94	1 jam
7	97	30 menit
8	100	15 menit

F. Getaran di Ruangan :

Tingkat getaran maksimal untuk kenyamanan dan kesehatan karyawan pada masing-masing ruangan lingkungan industri sebagai berikut :

No.	FREKUENSI (Hz)	NILAI TINGKAT GETARAN (10^{-6} m)
1	4	<100
2	5	<80
3	6,3	<70
4	8	<50
5	10	<37
6	12,5	<32
7	16	<25
8	20	<20
9	25	<17
10	31,5	<12
11	40	<9
12	50	<8
13	63	<6

G. Radiasi di Ruang :

Tingkat pajanan oleh radiasi medan listrik dan medan magnet listrik adalah sebagai berikut :

1. Medan Listrik :

- Sepanjang hari kerja : maksimal 10kV/m
- Waktu singkat (s/d 2 jam per hari) : maksimal 30kV/m

2. Medan Magnet Listrik :

- Sepanjang hari kerja : maksimal 0,5 mT (mili Tesla)
- Waktu singkat (s/d 2 jam per hari) : 5 mT

H. Vektor penyakit

1. Serangga Penular Penyakit :

- indeks Lalat : maksimal 8 ekor / fly grill (100 cm x 100 cm) / dalam pengukuran 30 menit
- indeks Kecoa : maksimal 2 ekor / plate (20 cm x 20 cm) dalam pengukuran 24 jam
- indeks Nyamuk Aedes Aegypti : Container indeks $\leq 5\%$

2. Tikus :

Setiap ruangan dalam industri harus bebas tikus.

I. Lokasi industri

Sesuai peruntukannya seperti tercantum dalam Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) dan Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK)

J. Ruang dan Bangunan

- Bangunan kuat, terpelihara, bersih dan tidak memungkinkan terjadinya gangguan kesehatan dan kecelakaan.
- Lantai terbuat dari bahan bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata dan tidak licin.
- Setiap karyawan mendapatkan ruang udara minimal $10\text{m}^3/\text{karyawan}$.

- d. Dinding harus rata, bersih dan berwarna terang. Permukaan dinding yang selalu terkena percikan air terbuat dari bahan yang kedap air.
- d. Langit-langit kuat, bersih, berwarna terang, ketinggian minimal 3 m dari lantai.
- e. Luas jendela, kisi-kisi atau dinding gelas kaca untuk masuknya cahaya minimal 1/6 kali luas lantai.

J. Instalasi :

- a. Instalasi listrik, pemadam kebakaran, air bersih, air kotor, air limbah, air hujan harus dapat menjamin keamanan sesuai dengan ketentuan teknis yang berlaku.
- b. Bangunan kantor yang lebih tinggi dari 10 meter atau lebih tinggi dari bangunan lain disekitarnya harus dilengkapi dengan penangkal petir.

K. Toilet :

- a. Setiap kantor harus memiliki toilet dengan jumlah wastafel, jamban dan peturasan minimal seperti pada tabel berikut :

JUMLAH KARYAWAN	JUMLAH WASTAFEL	JUMLAH JAMBAN	JUMLAH PETURASAN
1- 15	1	1	1
16 - 30	2	2	2
31 - 45	3	3	3
46 - 60	4	4	4
61 - 80	5	5	5
81 - 100	6	6	6
Setiap jumlah penambahan 100 karyawan harus Ditambah 1 wastafel, 1 jamban dan 1 peturasan			

- b. Toilet untuk karyawan wanita terpisah dengan toilet untuk karyawan pria

ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 27 Februari 1998
Menteri Kesehatan,

ttd
Prof. Dr. SUJUDI