

Analisis Pengaruh Karakteristik Individu dan Faktor Fisik Terhadap Gejala *Sick Building Syndrome* Pada Pegawai di Gedung Utama Perusahaan Fabrikasi Kapal

Hanny Dwi Raharjo¹, Wiediartini², Denny Dermawan³

¹Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya,
Jalan Teknik Kimia, Kampus ITS, Surabaya 60111
E-mail : hannydwiraharjo@gmail.com

Abstrak

Angka pencemaran udara yang tinggi di sekitar gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal diduga dapat mengakibatkan gejala *Sick Building Syndrome* (SBS) bagi para pengguna gedung. Banyak faktor yang dapat mengakibatkan gejala SBS seperti karakteristik individu pegawai dan faktor fisik ruangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis adanya pengaruh antara karakteristik individu pegawai dan faktor fisik ruangan dengan gejala SBS pada pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal. Responden dalam penelitian ini sebesar 62 orang pegawai. Pada penelitian ini, karakteristik individu (umur, jenis kelamin, masa kerja dan psikososial) dan faktor fisik (pencahayaan, suhu dan kecepatan aliran udara) merupakan variabel independen. Gejala SBS merupakan variabel dependen. Data dikumpulkan dengan pengukuran dan kuesioner. Hubungan kedua variabel tersebut, dianalisis menggunakan chi-square. Pengaruh kedua variabel, dianalisis dengan uji regresi logistik ordinal. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal yang mengalami gejala SBS sebanyak 54,84 % (34 pegawai) dan yang tidak mengalami gejala SBS sebanyak 45,16 % (28 pegawai). Gejala yang paling banyak dialami oleh responden adalah iritasi mata, iritasi hidung dan sakit kepala. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa faktor karakteristik individu pegawai yang memiliki pengaruh secara significant dengan gejala SBS adalah umur ($p = 0,014$) dan masa kerja ($0,017$). Faktor fisik yang memiliki pengaruh secara significant dengan gejala SBS adalah pencahayaan ($p = 0,014$) dan suhu ($p = 0,004$).

Keyword : faktor fisik, karakteristik individu, SBS

1. PENDAHULUAN

Perkembangan pembangunan modern dapat membawa berbagai risiko yang mempengaruhi para pekerja dan keluarganya. Risiko tersebut adalah kemungkinan terjadinya penyakit akibat kerja (*Occupational disease*), penyakit akibat hubungan kerja (*Work related disease*) dan kecelakaan akibat kerja yang dapat menimbulkan kecacatan bahkan kematian. Risiko timbul akibat adanya lingkungan kerja yang tidak memenuhi persyaratan sehingga menjadi bahaya potensial bagi kesehatan pekerja. Menurut Joviana (2009), Ruang gedung yang dibangun secara mewah dan dilengkapi dengan prasarana yang memadai, serta kondisi udara dalam ruangan yang dapat diatur nyaman mungkin merupakan hal yang dianggap tempat yang amat nyaman untuk bekerja. Namun pada kenyataannya justru di ruangan seperti inilah kesehatan orang yang bekerja kebanyakan sering terganggu. Menurut Ruth (2009), Berbagai keluhan dan gejala pun dapat timbul saat seseorang berada dalam gedung. Suhu, radiasi, ventilasi, pencahayaan serta penggunaan berbagai bahan kimia di dalam gedung, merupakan penyebab yang sangat potensial bagi timbulnya keluhan dan gejala pada pekerja/pegawai pada saat mereka berada di dalam gedung. *Sick Building Syndrome* (SBS) merupakan situasi dimana penghuni gedung ataupun bangunan mengeluhkan permasalahan kesehatan dan kenyamanan yang akut, yang timbul berkaitan dengan waktu yang dihabiskan di dalam suatu bangunan, namun gejalanya tidak spesifik dan penyebabnya tidak dapat didefinisikan (EPA, 1991).

Peneliti melakukan observasi awal terhadap 10 orang pegawai di gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal sehingga dapat diketahui bahwa pegawai telah mengalami gejala - gejala mirip SBS dalam 4 minggu terakhir berupa iritasi mata (30%) yang dialami hampir setiap hari serta iritasi hidung (30%), sakit kepala (20%) dan iritasi kulit (20%) yang dialami 1 – 3 kali dalam seminggu. Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis gambaran umum gejala SBS yang dialami oleh pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal (lantai 1, lantai 2 dan lantai 3) serta menganalisis faktor – faktor yang berpengaruh antara lain karakteristik individu (umur (X1), jenis kelamin (X2), masa kerja (X3), psikososial(X4)) dan faktor fisik (pencahayaan (X5), suhu (X6), kecepatan aliran udara (X7)) terhadap gejala SBS (Y), sehingga akan terlihat gejala SBS yang paling banyak dialami oleh pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal serta faktor - faktor yang berpengaruh terhadap gejala SBS.

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Dalam studi analitik *cross sectional*, peneliti mempelajari hubungan antara karakteristik individu pegawai dan faktor fisik lingkungan terhadap gejala SBS. Observasi atau pengukuran terhadap variabel bebas (karakteristik individu pegawai dan faktor fisik lingkungan) dengan variabel terikat (gejala SBS) dilakukan sekali dalam waktu yang bersamaan. Penelitian ini menganalisis pengaruh antara karakteristik individu pegawai dan faktor fisik lingkungan terhadap gejala SBS pada pegawai di gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal. Penelitian ini dilakukan dalam waktu satu bulan (Noor Hidayah, Dkk, 2013). Sampel dalam penelitian ini adalah pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal sejumlah 62 orang. Teknik pengambilan sampel

dalam penelitian ini adalah *total sampling* yaitu keseluruhan populasi yang berjumlah 62 orang. Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah pengukuran (pencahayaan, suhu dan kecepatan aliran udara) dan kuesioner (gejala SBS, umur, jenis kelamin, masa kerja dan psikososial). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat pengukur pencahayaan dengan Lux Meter, suhu dengan Thermocouple, kecepatan aliran udara dengan Anemometer dan kuesioner yang diolah dengan spss menggunakan uji regresi logistik ordinal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Gambaran Umum Gejala *Sick Building Syndrome*

Sejak pertama kali di bangun, gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal hanya sekali dilakukan renovasi. Gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal terdiri dari 3 lantai. Lantai 1 terdiri dari 3 ruangan. Lantai 2 terdiri dari 12 ruangan. Lantai 3 terdiri dari 7 ruangan. Namun, dalam penelitian ini yang dijadikan objek penelitian hanya 9 ruangan karena di ruangan – ruangan ini aktivitas perkantoran banyak dilakukan dan dianggap cukup representatif. Kesembilan ruangan yang dijadikan objek penelitian ini antara lain Lantai 1 (Ruang Personalia & Pelatihan), lantai 2 (Ruang PPC, Ruang Perencanaan Teknik, Ruang Pemasaran, Ruang Pembelian dan Ruang Sekretaris) dan lantai 3 (Ruang ISO/ OSHAS, Ruang Akuntansi dan Ruang Keuangan). Secara keseluruhan, semua ruang yang dijadikan objek penelitian telah menggunakan lantai keramik, langit – langit dari bahan gypsum, dan menggunakan AC (*Air Conditioner*). Di dalam gedung ini, semua ruangan menggunakan AC jenis split. Dinding di setiap ruangan berupa tembok dan kaca. Penggunaan kaca juga berperan sebagai pencahayaan alami (sinar matahari). Jenis ventilasi menggunakan jenis ventilasi permanen. Perusahaan Fabrikasi Kapal telah memiliki struktur organisasi yang sangat baik. Tugas dan wewenang telah terdistribusi dalam struktur organisasi tersebut. *Maintenance* dan perawatan *furniture* maupun peralatan di dalam dilakukan oleh pegawai bagian Umum yang langsung di bawah oleh Direktur SDM. Namun, untuk jadwal *maintenance* belum tersusun dengan baik dan terjadwal.

Distribusi dan frekuensi karakteristik responden, karakteristik lingkungan kerja dan gejala SBS dapat dilihat pada Tabel 1 – 2 berikut :

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden, Karakteristik Lingkungan Kerja dan Gejala SBS

Umur (X1)	Jumlah (n)	Persentase (%)	Pencahayaan (X5)	Jumlah (n)	Persentase (%)
< 40 Tahun	33	53,23	Tidak memenuhi	33	53,2
>= 40 Tahun	29	46,77	Memenuhi	29	46,8
Jenis kelamin (X2)	Jumlah (n)	Persentase (%)	Suhu (X6)	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pria	42	67,74	Tidak memenuhi	45	72,6
Wanita	20	32,26	Memenuhi	17	27,4
Masa Kerja (X3)	Jumlah (n)	Persentase (%)	Kecepatan Aliran Udara (X7)	Jumlah (n)	Persentase (%)
>= 10 Tahun	39	62,9	Tidak memenuhi	26	41,9
< 10 Tahun	23	37,1	Memenuhi	36	58,1
Psikososial (X4)	Jumlah (n)	Persentase (%)	Gejala SBS (Y)	Jumlah (n)	Persentase (%)
Buruk	25	40,32	Tidak mengalami	28	45,16
Baik	37	59,68	Mengalami	34	54,84

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa terlihat bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok umur < 40 Tahun yaitu 53,23 % (33 Orang), sedangkan responden yang berada pada kelompok umur > = 40 Tahun yaitu 46,77 % (29 orang). Sebagian besar responden berjenis kelamin pria yaitu 67,74 % (42 Orang), sedangkan responden berjenis kelamin wanita yaitu 32,26 % (20 orang). Sebagian besar responden berada pada kelompok masa kerja >= 10 Tahun yaitu 62,9 % (39 Orang), sedangkan responden yang berada pada kelompok masa kerja < 10 Tahun yaitu 37,1 % (23 orang). Sebagian besar responden memiliki psikososial yang baik yaitu 59,68 % (37 Orang), sedangkan responden yang memiliki psikososial yang buruk yaitu yaitu 40,32 % (25 orang). Sebagian besar titik memiliki pencahayaan yang tidak memenuhi standart yaitu 53,2 % (33 titik), sedangkan titik yang telah memenuhi standart yaitu 46,8 % (29 titik). Sebagian besar titik memiliki suhu yang tidak memenuhi standart yaitu 72,6 % (45 titik), sedangkan titik yang telah memenuhi standart yaitu 27,4 % (17 titik). Sebagian besar titik memiliki kecepatan aliran udara yang telah memenuhi standart yaitu 58,1 % (36 titik), sedangkan titik yang tidak memenuhi standart yaitu 41,9 % (26 titik). Sebagian besar responden yang mengalami gejala *Sick Building Syndrome* yaitu 54,8 % (34 responden), sedangkan responden yang tidak mengalami gejala *Sick Building Syndrome* yaitu 45,16 % (28 responden) .

Tabel 2. Distribusi Gejala SBS yang dialami oleh Responden Gedung Utama Perusahaan Fabrikasi Kapal

No	Gejala SBS	Jumlah (n)
1	Iritasi Mata	15
2	Iritasi Hidung	12
3	Iritasi Tenggorokan	8
4	Iritasi Kulit	5
5	Mudah Tersinggung	10
6	Sakit Kepala	16
7	Sulit Berkonsentrasi	5
8	Rasa Lelah	3
9	Batuk – batuk	4
10	Sesak Nafas	2
11	Mual	5

12	Pusing	9
----	--------	---

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa gejala yang paling banyak dialami oleh responden adalah gejala sakit kepala sebanyak 16 orang, iritasi mata sebanyak 15 orang dan iritasi hidung sebanyak 12 orang.

b. Analisis Pengaruh Antara Karakteristik Individu dan Faktor Fisik Terhadap Gejala Sick Building Syndrome

Pada penelitian ini menggunakan pengujian regresi logistik ordinal untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu umur, jenis kelamin, masa kerja, psikososial, pencahayaan, suhu dan kecepatan aliran udara dengan variabel terikat yaitu gejala *sick building syndrome*. Dalam pengujian regresi logistik ordinal terdapat beberapa tahap, yaitu :

Uji Serentak

Uji serentak pada regresi logistik ordinal menunjukkan apakah semua variabel bebas memiliki pengaruh secara serentak terhadap variabel terikat. Hasil pengujian serentak adalah :

Tabel 3. Uji Regresi Logistik Ordinal (Serentak)

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	Df	Sig.
Intercept Only	78,202			
Final	37,911	40,291	7	,000

Berdasarkan Tabel 3, didapatkan hasil Uji Regresi Logistik Ordinal (Serentak) *p-value* (sig.) sebesar 0,000, dimana $p < 0,05$ maka artinya H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa umur, jenis kelamin, masa kerja, psikososial, pencahayaan, suhu dan kecepatan aliran udara memiliki pengaruh secara serentak terhadap variabel terikat yaitu gejala SBS.

Uji Individu

Uji individu pada Regresi Logistik Ordinal menunjukkan apakah variabel bebas memiliki pengaruh secara individu terhadap variabel terikat. Hasil uji individu adalah :

Tabel 4. Uji Regresi Logistik Ordinal (Individu)

	Estimate	Wald	Df	Sig.
Umur (X1)	-1,325	6,059	1	,014
Jenis Kelamin (X2)	,619	1,216	1	,270
Masa Kerja (X3)	-1,322	5,690	1	,017
Psikososial (X4)	,192	,136	1	,712
Pencahayaan (X5)	-1,325	6,059	1	,014
Suhu (X6)	-1,872	8,207	1	,004
Kecepatan Aliran Udara (X7)	-1,034	3,649	1	,056

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa hasil pengujian individu (X1) didapatkan hasil *p-value* (sig.) sebesar 0,014, dimana $p < 0,05$ maka artinya H_0 ditolak dan dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara umur (X1) dengan gejala SBS (Y). Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa hasil pengujian individu (X2) didapatkan hasil *p-value* (sig.) sebesar 0,270, dimana $p > 0,05$ maka artinya H_0 diterima dan dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh antara jenis kelamin (X2) dengan gejala SBS (Y). Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa hasil pengujian individu (X3) didapatkan hasil *p-value* (sig.) sebesar 0,017, dimana $p < 0,05$ maka artinya H_0 ditolak dan dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara masa kerja (X3) dengan gejala SBS (Y). Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa hasil pengujian individu (X4) didapatkan hasil *p-value* (sig.) sebesar 0,712, dimana $p > 0,05$ maka artinya H_0 diterima dan dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh antara psikososial (X4) dengan gejala SBS (Y). Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa hasil pengujian individu (X5) didapatkan hasil *p-value* (sig.) sebesar 0,014, dimana $p < 0,05$ maka artinya H_0 ditolak dan dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara pencahayaan (X5) dengan gejala SBS (Y). Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa hasil pengujian individu (X6) didapatkan hasil *p-value* (sig.) sebesar 0,004, dimana $p < 0,05$ maka artinya H_0 ditolak dan dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara suhu (X6) dengan gejala SBS (Y). Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa hasil pengujian individu (X7) didapatkan hasil *p-value* (sig.) sebesar 0,056, dimana $p > 0,05$ maka artinya H_0 diterima dan dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh antara kecepatan aliran udara (X7) dengan gejala SBS (Y).

Uji Interpretasi Model

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian model yang digunakan. Hasil uji interpretasi model adalah :

Tabel 5. Uji Kesesuaian Model

	Chi-Square	Df	Sig.
Pearson	29,642	33	,635

Berdasarkan Tabel 5, didapatkan nilai chi-square sebesar 29,642 dan nilai signifikansi atau p-value (sig.) sebesar 0,635, dimana $p > 0,05$ maka artinya H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa model telah sesuai dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model.

c. Pembahasan

Menurut Wahab (2011), umur berpengaruh pada daya tahan tubuh, semakin tua usia maka semakin menurun pula stamina tubuh. Akan tetapi menurut Eriksson dan Stenberg (Wahab, 2011), usia yang lebih muda ikut berperan dalam menimbulkan gejala dan keluhan SBS. Dari hasil tabulasi silang hubungan umur dengan gejala SBS diketahui bahwa 23 pegawai berusia < 40 tahun dan 11 pegawai berusia ≥ 40 tahun mengalami gejala SBS. Hal ini juga disebabkan pegawai utama di gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal yang berusia < 40 tahun lebih dianggap sebagai usia yang produktif sehingga lebih dituntut untuk lebih menunjukkan performa kinerjanya dengan optimal. Berdasarkan hasil uji regresi logistik ordinal diperoleh p value sebesar 0,014 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara umur pegawai dengan gejala SBS. Hal ini sejalan dengan pendapat Hedge dan Mendell (dalam Anies, 2004), bahwa usia yang lebih muda ikut berperan dalam menimbulkan gejala dan keluhan SBS.

Menurut Stig Wall dan Brendt Stenberg (1995), wanita lebih banyak melakukan paper work dibandingkan dengan pria. Hal ini menyebabkan wanita mempunyai beban kerja yang lebih tinggi dibanding pria. Dari hasil tabulasi silang hubungan jenis kelamin dengan gejala SBS diketahui bahwa 21 pegawai berjenis kelamin pria dan 13 pegawai berjenis kelamin wanita mengalami gejala SBS. Namun, berdasarkan hasil uji regresi logistik ordinal diperoleh p value sebesar 0,270 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin pegawai dengan gejala SBS. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Winarti, Basuki dan Hamid (2003) dan teori yang dikatakan oleh Stenberg, dkk (1994) yang menuliskan bahwa wanita lebih beresiko mengalami SBS daripada pria. Namun, dalam penelitian ini tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin dengan gejala SBS, hanya menunjukkan bahwa responden wanita lebih tinggi persentasenya menderita SBS dibanding pria. Hal ini dapat disebabkan karena presentase pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal yang berjenis kelamin wanita lebih sedikit dibanding presentase pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal yang berjenis kelamin pria.

Lama kerja seseorang dalam gedung diasumsikan dapat memicu timbulnya gangguan kesehatan kronis, semakin lama masa kerjanya maka semakin banyak dan beragam informasi masalah kesehatan yang dialami (Thorn, 1998). Masa kerja yang cukup lama dalam gedung ini mempengaruhi tingkat keterpaparan responden terhadap polutan dalam ruang. Dari hasil tabulasi silang hubungan masa kerja dengan gejala SBS diketahui bahwa 26 pegawai dengan masa kerja ≥ 10 tahun dan 8 pegawai dengan masa kerja < 10 tahun mengalami gejala SBS. Berdasarkan hasil uji regresi logistik ordinal diperoleh p value sebesar 0,017 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara masa kerja pegawai dengan gejala SBS. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amriani (2004) di PT. Telkom Divisi Region VII Makassar yang menyatakan bahwa responden dengan masa kerja ≥ 10 tahun lebih beresiko terhadap SBS.

Dalam jurnal yang dibuat oleh Anies (2004), dikatakan bahwa keluhan – keluhan SBS juga dipengaruhi oleh faktor di luar lingkungan, seperti problem pribadi, pekerjaan dan psikologis yang dianggap mempengaruhi kepekaan seseorang terhadap SBS. Dari hasil tabulasi silang hubungan psikososial dengan gejala SBS diketahui bahwa 13 pegawai dengan psikososial buruk dan 21 pegawai dengan psikososial baik mengalami gejala SBS. Gejala SBS lebih banyak dialami oleh pegawai dengan psikososial baik dapat disebabkan terdapat faktor lain yang mempengaruhi seperti faktor lingkungan kerja, biologi dan lain - lain sehingga pegawai dengan psikososial baik mengalami gejala SBS. Berdasarkan hasil uji regresi logistik ordinal diperoleh p value sebesar 0,712 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara psikososial pegawai dengan gejala SBS. Secara teori, faktor psikososial mempunyai pengaruh terhadap gejala SBS. Akan tetapi, dalam penelitian ini tidak terbukti bahwa kondisi psikososial berpengaruh terhadap kejadian SBS.

Pencahayaan di tempat kerja harus cukup, pekerjaan yang intensitasnya rendah akan menimbulkan kelelahan, ketegangan mata dan keluhan pegal di sekitar mata (suma'mur, 2009). Dari hasil tabulasi silang hubungan pencahayaan dengan gejala SBS diketahui bahwa 23 titik yang tidak memenuhi standar dan 11 titik yang memenuhi standar menyebabkan pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal mengalami gejala SBS. Hal ini dikarenakan beberapa ruang di gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal tertutup oleh korden sehingga tidak mendapat pencahayaan secara alami dari sinar matahari. Berdasarkan hasil uji regresi logistik ordinal diperoleh p value sebesar 0,014 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pencahayaan dengan gejala SBS. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Marbun (2012) bahwa ada pengaruh antara intensitas cahaya dengan kejadian SBS.

Menurut Martin (2000), temperatur nyaman untuk bekerja adalah antara 22 – 26 C. Dari hasil tabulasi silang hubungan suhu dengan gejala SBS diketahui bahwa 30 titik yang tidak memenuhi standar dan 4 titik yang memenuhi standar menyebabkan pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal mengalami gejala SBS. Berdasarkan hasil uji regresi logistik ordinal diperoleh p value sebesar 0,004 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara suhu dengan gejala SBS. Hal ini sesuai dengan penelitian Juarsih (2013) mengenai pengaruh kualitas fisik udara dalam ruangan ber-ac terhadap kejadian sbs pada pegawai di gedung pustikom di dapatkan hasil bahwa hasil uji statistik dengan menggunakan uji *fisher's exact test* didapatkan hasil nilai $p\text{-Values} = 0,034 < 0,05$. Sehingga terdapat pengaruh suhu terhadap kejadian sbs.

Menurut Antoniusman (2013) yang mengutip pendapat heimich, pada bangunan yang tertutup udara tidak dapat bergerak secara bebas dan polutan dapat terakumulasi di dalam ruangan. Kondisi tersebut dapat memicu kuman dan

zat kimia beracun yang ada di dalam gedung untuk bereaksi, sehingga kualitas udara dalam ruangan menjadi buruk. Dari hasil tabulasi silang hubungan kecepatan aliran udara dengan gejala SBS diketahui bahwa 18 titik yang tidak memenuhi standar dan 16 titik yang memenuhi standar menyebabkan pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal mengalami gejala SBS. Berdasarkan hasil uji regresi logistik ordinal diperoleh p value sebesar 0,056 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecepatan aliran udara dengan gejala SBS. Hal ini dapat disebabkan karena perbedaan kapasitas AC di setiap ruang, sehingga dapat mempengaruhi nilai velocity dari suatu ruang. Hal ini sejalan dengan penelitian Utami (2005) dan Laila (2011) bahwa kecepatan aliran udara bukan merupakan faktor pemicu timbulnya SBS.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah pegawai gedung utama Perusahaan Fabrikasi Kapal yang mengalami gejala SBS sebanyak 54, 84 % (34 pegawai) dan yang tidak mengalami gejala SBS sebanyak 45, 16 % (28 pegawai). Gejala yang paling banyak dialami oleh responden adalah iritasi mata, iritasi hidung dan sakit kepala. Berdasarkan hasil uji regresi logistik ordinal, karakteristik individu yang mempengaruhi gejala SBS adalah umur (p value = 0,014) dan masa kerja (p value = 0,017). Karakteristik individu yang tidak mempengaruhi gejala SBS adalah jenis kelamin (p value = 0,270) dan psikososial (p value = 0,712). Berdasarkan hasil uji regresi logistik ordinal, faktor fisik yang mempengaruhi gejala SBS adalah pencahayaan (p value = 0,014) dan suhu (p value = 0,004). Faktor fisik yang tidak mempengaruhi gejala SBS adalah kecepatan aliran udara (p value = 0,056).

5. DAFTAR PUSTAKA

- Amriani. 2009, Faktor Yang Mempengaruhi *Sick Building Syndrome* Di PT.Telkom Divisi Region VII Makassar
- Anies. 2004. *problem Kesehatan Masyarakat dan Sick Building Syndrome*, jurnal Kedokteran Yarsi, Jakarta.
- EPA, 1991, *Indoor Air Facts No. 4 (Revised). Sick Building Syndrome*, Research and Development : (8105) 402-F-94-004 April 1991.
- Joviana. 2009 . Hubungan Aktivitas Radon Dan Thorom Di Udara Dalam Ruangan Dengan Kejadian *sick building syndrome* pada gedung DKI Jakarta tahun 2009. Jakarta 2009
- Laila, Nur. 2011. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Keluhan Sick Building Syndrome (SBS) Pada Pegawai di Gedung Rektorat. (Skripsi) S1 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Jakarta
- Norhidayah, A., dkk. 2013. *Indoor Air Quality and Sick Building Syndrome in Three Selected Buildings*. Procedia Engineering 53 (2013) 93 – 98.
- Ruth, Safira. 2009. *Gambaran Kejadian Sick Building syndrome (SBS) dan faktor-faktor yang berhubungan pada Karyawan PT Elnusa Tbk di Kantor Pusat Graha Elnusa Tahun 2009*. (Skripsi) S1 Fakultas Kesehatan Masyarakat UI Depok.
- Suma'mur P.K., 1999, *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*, Jakarta: Sagung Seto.
- Utami, ETC.2005. *Hubungan antara kualitas udara pada ruangan ber- AC sentral dan Sick Building Syndrome di Kantor Telkom Div re IV Jateng-DIY*.(Skripsi) Fakultas Ilmu Keolahragaan. UNNES.
- Wahab,SA.2011. *Sick building Syndrome in public Buildings and Workplaces*. London-New York; Springer.
- Winarti.2003. *Air Movement, Gender and risk of sick building Syndrome*.