

**PENGARUH IMPLEMENTASI PROGRAM KESEHATAN DAN KESELAMATAN
KERJA TERHADAP *QUALITY OF WORK LIFE* KARYAWAN BAGIAN
PRODUKSI PERUSAHAAN MULTINASIONAL PENGOLAH TEMBAGA
DI GRESIK**

Azrizal Dhana Firmansyah

*Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya
Jl. MT. Haryono 165 Malang
azrizal_df@yahoo.com*

ABSTRACT

The objective of this research was found the effect implementation of Occupational of Health and Safety (OSH) to employee's Quality of Work Life (QWL) that applied in copper smelter and refinery multinational corporation simultaneously and partially. Participants of this research are 74 employees of production department. Instrument test, classic assumption test, linear regression, and hypothesis test was used as research methodology and tested with SPSS for 17 Windows software. The analysis result shows that OSH implementation has effect to employee's QWL of copper smelter and refinery multinational corporation simultaneously and partially, which mean improvement of OSH implementation could improve the QWL of employee as well.

Keywords: Occupational of Health and Safety, Quality of Work Life

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh implementasi program (Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) terhadap *Quality of Work Life* (QWL) karyawan bagian produksi perusahaan multinasional pengolah tembaga baik secara simultan maupun parsial dengan 74 karyawan sebagai responden. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi: pengujian instrumen penelitian, pengujian asumsi klasik, analisis regresi linier berganda, dan pengujian hipotesis. Analisis dilakukan menggunakan *software SPSS for Windows 17*. Hasil dari penelitian membuktikan bahwa secara simultan dan parsial, K3 berpengaruh terhadap QWL karyawan bagian produksi perusahaan multinasional ini, sehingga peningkatan pada implementasi program K3 akan meningkatkan QWL karyawan.

Kata Kunci : Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja, Quality of Work Life (QWL)

Implementasi program Kesehatan dan Keselamatan Kerja merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan perusahaan untuk menyajahterakan karyawannya. Tujuan implementasi ini tidak lain adalah untuk melindungi tenaga kerja dari bahaya yang dapat timbul dikarenakan lingkungan kerja yang tidak aman ataupun faktor manusia itu sendiri.

Data Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi menyebutkan, sampai tahun 2013 di Indonesia tidak kurang dari enam pekerja meninggal dunia setiap hari akibat kecelakaan kerja. Sementara menurut data Internasional Labor Organization (ILO), di Indonesia rata-rata per tahun terdapat 99.000 kasus kecelakaan kerja. Dari total jumlah itu, sekitar 70 persen berakibat fatal yaitu kematian dan cacat seumur hidup.

Mengacu pada Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan dan kesehatan kerja dan Pasal 86 Bab X Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 yang mengatur tentang Ketenaga kerjaan, K3 dapat dijadikan acuan bagi perlindungan tenaga kerja dari bahaya/kecelakaan dan penyakit akibat bekerja maupun akibat lingkungan kerja.

Menurut Simanjuntak (2005), kesehatan kerja adalah kondisi yang dapat mempengaruhi kesehatan para karyawan. Sedangkan, keselamatan Kerja dapat diartikan sebagai suatu kondisi yang bebas dari risiko kecelakaan atau kerusakan atau dengan risiko yang relatif sangat kecil di bawah tingkat tertentu. Dengan kata lain, kondisi kerja yang aman menjadi salah satu perspektif pada *quality of work life* (QWL) karyawan di perusahaan.

Quality of work life merujuk pada ukuran bagaimana karyawan merasa aman dan puas terhadap pekerjaannya (Mejia, Balkan, Cardy, 2001: 19). Flippo (2005) mendefinisikan QWL sebagai setiap kegiatan perbaikan yang terjadi pada setiap tingkatan dalam suatu organisasi untuk meningkatkan efektifitas organisasi yang lebih besar melalui peningkatan martabat dan pertumbuhan manusia. Siagian (2007) mengemukakan QWL sebagai upaya yang sistematis dalam kehidupan organisasional melalui cara dimana karyawan diberi kesempatan untuk turut berperan menentukan cara mereka bekerja dan sumbangan yang mereka berikan kepada organisasi dalam

rangka pencapaian tujuan dan berbagai sasarannya.

K3 menjadi hal yang sangat vital bagi perusahaan, terlebih bagi perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan pertambangan. Untuk mempelajari hal ini lebih dalam, maka penulis melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh implementasi program K3 terhadap QWL karyawan bagian produksi baik secara simultan maupun parsial yang dijalankan oleh perusahaan multinasional pengolahan tembaga yang berada di Gresik.

Perusahaan ini mengolah bahan baku berupa tembaga melalui tiga *plant* yang berbeda yaitu: *smelter*, *refinery* dan *acid plant*. Sementara, produk yang utama yang dihasilkan adalah (*copper cathode*) yang terdaftar pada *London Metal Exchange* (LME) dengan kategori A. Selain itu terdapat beberapa produk lain yang dihasilkan seperti: asam sulfat, gipsum, lumpur anoda, dan tembaga telurida.

METODE

Pendekatan yang dilakukan pada penelitian adalah pendekatan kuantitatif. Artinya data yang dikumpulkan

merupakan angka-angka yang dapat diukur dan diuji secara statistik. Dan penelitian bersifat eksplanatori yang bertujuan untuk menelaah kausalitas antar variabel yang menjelaskan suatu fenomena tertentu (Zulganef, 2008: 11).

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan bagian produksi perusahaan yang bekerja yang berjumlah sekitar 280 karyawan. Dan sampel yang digunakan berjumlah 74 karyawan berdasarkan Rumus Slovin dengan taraf kesalahan 10%. Responden diambil dengan persentase yang sama besar dari setiap *plant*.

Teknik sampling pada penelitian ini adalah *simple random sampling* dimana teknik pengambilan sampel apabila anggota populasi memiliki karakteristik yang cenderung sama (homogen). Hal mengacu pada karakteristik karyawan bagian produksi yang homogen seperti: jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan masa kerja.

Data primer diperoleh dari kuesioner untuk mendapatkan informasi langsung yang diberikan kepada karyawan produksi perusahaan. Dan data sekunder diperoleh dari arsip data perusahaan dan berbagai literatur, baik

berupa buku yang memuat teori-teori, hasil penelitian terdahulu, serta pencatatan data yang sudah ada di perusahaan terkait dengan K3 dan QWL.

Skala pengukuran yang digunakan pada penelitian ini adalah skala Likert. Dimana skala ini digunakan untuk mengetahui penilaian seseorang terhadap sesuatu. Pilihan jawaban yang digunakan yaitu : sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), netral (3), setuju (4), dan sangat setuju (5).

Tabel 1. Deskripsi Responden

Kategori	Deskripsi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1. Jenis Kelamin	Laki-laki	74	100
	Perempuan	0	0
2. Usia	< 20 tahun	1	1,35
	20-25 tahun	7	9,46
	26-30 tahun	2	2,70
	31-40 tahun	52	70,27
	>40 tahun	12	16,22
3. Pendidikan	SMA/Sederajat	56	75,68
	D3	4	5,40
	S1	13	17,57
	S2	1	1,35
4. Masa kerja	<3 tahun	7	9,46
	3-10 tahun	15	20,27
	11-15 tahun	21	28,38
	>15tahun	31	41,89

Sumber: Data Primer Diolah (2013)

Pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa seluruh responden adalah laki-laki dengan persentase sebesar 100% (74 orang).

Dari segi usia, diketahui mayoritas responden adalah karyawan yang berusia

HASIL

Hasil analisis penelitian diperoleh deskripsi responden, deskripsi variabel, hasil uji instrumen penelitian, hasil uji asumsi klasik, hasil uji analisis regresi berganda, dan hasil uji hipotesis.

Deskripsi responden penelitian ditujukan untuk menjelaskan karakteristik responden yang meliputi: jenis kelamin, usia, pendidikan dan lama bekerja yang didasarkan pada jawaban responden atas kuesioner penelitian.

31 – 40 tahun yaitu sebanyak 52 orang (70,27%). Dan hanya ada 1 orang (1,35%) berusia kurang dari 20 tahun.

Ditinjau dari segi pendidikan, menunjukkan bahwa porsi terbesar didominasi karyawan dengan pendidikan akhir SMA atau sederajat yaitu sebanyak 56 orang (75,68%) dan karyawan dengan pendidikan S2 adalah yang paling sedikit, yaitu 1 orang (1,35%).

Berdasarkan masa kerja, menunjukkan bahwa karyawan dengan masa kerja lebih dari 15 tahun merupakan yang terbesar yaitu sebanyak 31 orang atau 41,89% dan persentase terkecil yaitu 9,46% (7 orang) adalah karyawan dengan masa kerja kurang dari 3 tahun.

Tabel 2. Deskripsi Variabel

Pernyataan	Rata-rata	Standar Deviasi
Kesehatan kerja (X₁)		
pemahaman dan penerapan program K3 (X _{1.1})	4,59	0,55
Tekanan dalam bekerja (X _{1.2})	4,38	0,75
tingkat pencahayaan di lingkungan kerja (X _{1.3})	4,18	0,75
tingkat kebisingan di lingkungan kerja (X _{1.4})	3,86	0,98
tingkat sirkulasi udara di lingkungan kerja (X _{1.5})	3,97	0,76
ketersediaan fasilitas medis di tempat kerja (X _{1.6})	4,63	0,54
jaminan kesehatan yang diberikan perusahaan (X _{1.7})	4,69	0,52
Rata-rata	4,33	0,69
Keselamatan Kerja (X₂)		
pengetahuan dan pemahaman keselamatan kerja (X _{2.1})	4,55	0,52
tingkat ergonomi lokasi kerja (X _{2.2})	3,77	0,87
penempatan instalasi listrik (X _{2.3})	4,11	0,80
informasi/tanda bahaya pada mesin-mesin (X _{2.4})	4,08	0,70
ketersediaan peralatan pendukung (X _{2.5})	4,53	0,55
ketersediaan APD (X _{2.6})	4,78	0,45
desain dan pengembangan mesin-mesin (X _{2.7})	4,35	0,58
Rata-rata	4,31	0,64

Lanjutan Tabel 2. Deskripsi Variabel

Pernyataan	Rata-rata	Standar Deviasi
QWL (Y)		
kesempatan memberi gagasan dan berkeaktivitas (Y ₁)	4,31	0,66
relevansi aktivitas dengan pekerjaan utama (Y ₂)	4,47	0,60
rasa aman dan nyaman (Y ₃)	4,19	0,71
kesesuaian jam kerja (Y ₄)	4,43	0,55
kemampuan pribadi (Y ₅)	4,56	0,57
melaksanakan pekerjaan sesuai prosedur (Y ₆)	4,58	0,52
pentingnya pekerjaan yang dilakukan (Y ₇)	4,66	0,55
kesempatan memperoleh pelatihan (Y ₈)	4,19	0,65
desain pekerjaan (Y ₉)	4,22	0,74
peningkatan performa (Y ₁₀)	4,57	0,64
pandangan sosial (Y ₁₁)	3,96	0,87
Rata-rata	4,38	0,64

Sumber: Data Primer Diolah (2013)

Pada deskripsi variabel yang ditunjukkan oleh Tabel 2, dapat kita ketahui nilai rata-rata untuk variabel kesehatan kerja (X₁) adalah 4,33 dengan nilai rata-rata standar deviasi 0,69. Sedangkan item tingkat kebisingan di lingkungan kerja memiliki nilai rata-rata yang terendah (3,86) dan rata-rata tertinggi adalah item jaminan kesehatan kerja (4,69). Apabila dilihat dari nilai standar deviasi (tingkat penyimpangan),

maka standar deviasi terendah terdapat pada item jaminan kesehatan kerja (0,52).

Dari Tabel 2 juga dapat diketahui standar deviasi 0,64. Item ketersediaan APD adalah item dengan nilai rata-rata tertinggi (4,78) dan standar deviasi terendah (0,45) pada variabel ini.

Variabel QWL (Y) memiliki nilai rata-rata 4,38 dengan rata-rata standar deviasi 0,64. Item pentingnya pekerjaan yang dilakukan adalah item dengan nilai rata-rata tertinggi (4,66) dan standar

deviasi terendah (0,52) terdapat pada item melaksanakan pekerjaan sesuai prosedur.

Pada uji instrumen penelitian, kuesioner diuji berdasarkan tingkat validitas dan reliabilitasnya yang di tunjukkan oleh Tabel 3 dan 4 berikut.

Tabel 3. Pengujian Validitas Data

Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
X _{1,1}	0,603	0,226	Valid
X _{1,2}	0,598	0,226	Valid
X _{1,3}	0,642	0,226	Valid
X _{1,4}	0,690	0,226	Valid
X _{1,5}	0,688	0,226	Valid
X _{1,6}	0,734	0,226	Valid
X _{1,7}	0,581	0,226	Valid
X _{2,1}	0,632	0,226	Valid
X _{2,2}	0,536	0,226	Valid
X _{2,3}	0,730	0,226	Valid
X _{2,4}	0,668	0,226	Valid
X _{2,5}	0,689	0,226	Valid
X _{2,6}	0,631	0,226	Valid
X _{2,7}	0,681	0,226	Valid
Y ₁	0,518	0,226	Valid
Y ₂	0,707	0,226	Valid
Y ₃	0,763	0,226	Valid
Y ₄	0,586	0,226	Valid
Y ₅	0,713	0,226	Valid
Y ₆	0,531	0,226	Valid
Y ₇	0,545	0,226	Valid
Y ₈	0,575	0,226	Valid
Y ₉	0,735	0,226	Valid
Y ₁₀	0,720	0,226	Valid
Y ₁₁	0,518	0,226	Valid

Sumber: Data Primer Diolah (2013)

Berdasarkan Tabel 3, maka dapat dinyatakan bahwa semua item dari setiap variabel pada kuesioner telah memenuhi syarat validitas, dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$) diperoleh

koefisien korelasi (r_{hitung}) lebih besar daripada koefisien korelasi berdasarkan tabel (r_{tabel}) = 0,226 (nilai r_{tabel} untuk $n = 74$). Artinya, pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur (Ghozali, 2009).

Tabel 4. Pengujian Reliabilitas Data

Variabel	<i>Cronbach Alpha</i>	Keterangan
Kesehatan Kerja	0,754	Reliabel
Keselamatan Kerja	0,752	Reliabel
QWL	0,842	Reliabel

Sumber: Data Primer Diolah (2013)

Pada hasil uji reliabilitas Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai *Cronbach Alpha* diatas 0,60 yang dapat dikatakan semua konsep pengukur masing-masing variabel dari kuesioner adalah reliabel yang berarti kuesioner dikatakan andal karena jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2009).

Selanjutnya, pengujian yang dilakukan melalui uji asumsi klasik yang terdiri dari uji multikolinearitas, uji normalitas, dan uji heteroskedastisitas melalui *software SPSS 17 For Windows*.

Tabel 5. Pengujian Multikolinieritas

Variabel Bebas	VIF	Keterangan
Kesehatan Kerja	1,449	Non Multikolinieritas
Keselamatan Kerja	1,449	Non Multikolinieritas

Sumber: Data Primer Diolah (2013)

Berdasarkan hasil pengujian asumsi multikolinieritas yang ditunjukkan Tabel 5, masing-masing variabel bebas memiliki nilai varians lebih dari 0,10 atau sama dengan VIF kurang dari 10. Maka, asumsi tidak terjadi multikolinieritas terpenuhi.

Tabel 6. Pengujian Normalitas

	X ₁	X ₂	Y
N	74	74	74
Kolmogorov-Smirnov	0,932	0,956	0,999
Signifikansi residual	0,350	0,321	0,271

Sumber: Data Primer Diolah (2013)

Berdasarkan hasil pengujian normalitas melalui Uji Kolmogorov-Smirnov, diketahui bahwa nilai

Tabel 8. Pengujian Regresi Linier Berganda

Variabel	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t _{hitung}	Sig.	keterangan
	B	Std. error	Beta			
Konstanta	15,133	4,550		3,326	0,001	Signifikan
Kesehatan Kerja	0,356	0,152	0,253	2,346	0,022	Signifikan
Keselamatan Kerja	0,736	0,165	0,480	4,449	0,000	Signifikan
Adjusted R ² = 0,414						
t _{tabel} = 1,994						
F _{hitung} = 25,736						
F _{tabel} = 3,12						
Sig. F = 0,000						
α = 0,05						

signifikansi residual regresi lebih dari 0,05. Sehingga, asumsi normalitas terpenuhi.

Hasil pengujian asumsi klasik berikutnya adalah pengujian heteroskedastisitas yang dilakukan melalui Uji Glejser (Tabel 7).

Tabel 7. Pengujian Heteroskedastisitas

Variabel Bebas	Sig.	Keterangan
Kesehatan Kerja	0,117	Non Heteroskedastisitas
Keselamatan Kerja	0,643	Non Heteroskedastisitas

Sumber: Data Primer Diolah (2013)

Dari hasil Uji Glejser melalui SPSS, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi kedua variabel bebas lebih dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Berdasarkan hasil analisis regresi pada Tabel 8, dapat dibuat model regresi sebagaimana berikut:

$$Y = b_1X_1 + b_2X_2$$

$$Y = 0,253X_1 + 0,480X_2$$

Persamaan regresi berganda diatas menyatakan nilai koefisien untuk variabel kesehatan kerja (X_1) sebesar 0,253 dan nilai koefisien untuk variabel keselamatan kerja (X_2) sebesar 0,480 yang berarti bahwa setiap peningkatan nilai pada variabel X_1 dan X_2 , maka nilai variabel Y juga meningkat atau dengan kata lain persamaan regresi ini berbanding lurus.

Tabel 8 juga menunjukkan analisis hipotesis secara simultan adalah nilai F_{hitung} memiliki nilai yang lebih besar daripada F_{tabel} ($25,736 > 3,12$) dengan tingkat signifikansi kurang nilai α ($0,00 < 0,05$). Sementara, pada analisis hipotesis secara parsial, variabel kesehatan kerja (X_1) memiliki nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($2,346 > 1,994$) dengan tingkat signifikansi kurang dari nilai α ($0,022 < 0,05$). Sedangkan, variabel keselamatan kerja (X_2) memiliki nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,449 > 1,994$) dengan tingkat signifikansi kurang dari nilai α ($0,00 < 0,05$).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan dalam penelitian ini, membuktikan bahwa baik secara simultan atau keseluruhan maupun parsial atau terpisah, variabel-variabel bebas yang terdiri dari kesehatan dan keselamatan kerja berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat, yaitu *quality of work life* (QWL) karyawan bagian produksi perusahaan multinasional ini.

Berdasarkan analisis regresi berganda yang telah dilakukan sebelumnya, membuktikan nilai koefisien untuk variabel kesehatan kerja (X_1) sebesar 0,253. Demikian pula dengan variabel keselamatan kerja (X_2) yang memiliki nilai koefisien sebesar 0,480. Hal ini mengandung arti bahwa setiap peningkatan program kesehatan dan keselamatan kerja yang dilakukan perusahaan, akan meningkatkan QWL (Y) karyawan pula. Sebaliknya, apabila program kesehatan mengalami penurunan, maka tingkat QWL karyawan juga akan menurun atau berbanding lurus (searah).

Hasil ini juga menunjukkan kedua variabel bebas yaitu variabel kesehatan

kerja (X_1) dan keselamatan kerja (X_2) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *Quality of Work Life* (Y). Oleh karena itu, program K3 menjadi perhatian yang sangat penting bagi perusahaan terlebih bagi karyawan bagian produksi yang notabene bersinggungan langsung dengan bahaya/kecelakaan kerja di lokasi kerja.

Persamaan regresi pada Tabel 7 juga menunjukkan nilai *adjusted R²* sebesar 0,414. Artinya, variabel QWL karyawan bagian produksi dipengaruhi oleh 41,4% variabel bebas seperti kesehatan dan keselamatan kerja. Sedangkan sisanya 58,6% dipengaruhi variabel lain diluar variabel bebas yang diteliti.

Uji hipotesis juga membuktikan variabel bebas yang terdiri kesehatan kerja (X_1) dan keselamatan kerja (X_2) secara simultan dan parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikatnya (Y) yaitu QWL. Dengan demikian asumsi bahwa K3 tidak berpengaruh terhadap QWL ditolak dan asumsi berpengaruh terhadap QWL diterima.

Uji hipotesis berpengaruh signifikan disebabkan oleh mayoritas responden

adalah karyawan yang telah bekerja lebih dari 4 tahun, sehingga pengalaman yang telah diperoleh dapat membantu karyawan dalam memahami dan melaksanakan program K3 dengan lebih baik dan meningkatkan QWL.

Hasil penelitian diatas juga diperkuat dengan teori yang dikemukakan oleh Cascio (2006) dimana unsur-unsur dalam QWL diantaranya adalah kesehatan kerja dan keselamatan kerja. Lebih lanjut, kesehatan kerja yang dimaksud oleh Cascio adalah penyelenggaraan poliklinik atau rumah sakit atau sekedar menyediakan dana kesehatan untuk mengganti biaya pengobatan karyawan maupun keluarganya merupakan bentuk perhatian dan perlindungan organisasi dalam mewujudkan kesehatan kerja. Dan keselamatan kerja dijabarkan dengan kondisi lingkungan kerja merupakan faktor eksternal yang sulit diprediksi.

Walton (dalam Robbins, 2002) juga mengatakan bahwa QWL memiliki salah satu dari delapan aspek yaitu lingkungan kerja yang aman dan sehat. Dijelaskan, Individu tidak ditempatkan pada keadaan yang dapat membahayakan fisik dan kesehatan mereka, waktu kerja mereka

juga sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Begitu juga usia harus sesuai dengan tugas yang dipertanggungjawabkan kepada mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang diterapkan perusahaan secara terpisah, dapat memberikan pengaruh dengan meningkatnya *Quality of Work Life* (QWL) karyawan bagian produksi.
2. Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang diterapkan perusahaan secara bersama-sama memiliki pengaruh dengan meningkatnya *Quality of Work Life* (QWL) karyawan bagian produksi.
3. Peningkatan program-program K3 yang diterapkan perusahaan akan berdampak pada peningkatan QWL karyawan bagian produksi dan berlaku pula sebaliknya.

SARAN

Hasil penelitian juga dapat menjadi bahan pertimbangan/saran baik bagi perusahaan yang meliputi:

1. Perusahaan perlu meningkatkan program kesehatan kerja yang terkait dengan tingkat kebisingan di lingkungan kerja bagian produksi dengan memfasilitasi APD berupa penutup telinga atau peralatan lain yang dapat membantu karyawan yang bekerja di lingkungan dengan tingkat kebisingan tinggi menjadi lebih rendah.
2. Perusahaan perlu juga meningkatkan program kesehatan kerja yang terkait dengan sirkulasi udara di lingkungan kerja bagian produksi dengan membuat ruang kerja menjadi lebih terbuka atau menambahkan sarana yang dapat membenatu sirkulasi udara menjadi lebih baik.
3. Perusahaan juga perlu meningkatkan program keselamatan kerja yang terkait dengan tingkat ergonomi di lokasi kerja dengan mengubah tata letak pada bagian produksi ini untuk meningkatkan ergonomi.

RUJUKAN

Cascio, Wayne F., 2006, *Managing Human Resources: Productivity, QWL, Profits*, International Edition, Mc Graw Hill, Singapore.

Flippo, Edwin B., 2005, *Personal Management, Manajemen Personalia*, Penerjemah Moh. Masud, Penerbit: Erlangga, Ciracas, Jakarta.

Ghozali, Imam., 2009, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS edisi 3*, BP UNDIP, Semarang.

Gomez-Mejia, Luis R., David B. Balkin, Robert L. Cardy, 2001, *Managing Human Resources*, Prentice Hall, Inc.

Robbins, S. P., 2002, *Prinsip-prinsip Perilaku Organisasi Edisi Kelima*. Penerjemah Halida dan Dewi Sartika, 2002, Erlangga, Jakarta.

Siagian, P. S., 2007, *Teori Pengembangan Organisasi*, Bumi Aksara, Jakarta.

Simanjuntak, P.J., 2005, *Manajemen Kesehatan Kerja*, Himpunan Pembina Sumberdaya Manusia Indonesia (HIPSMI), Jakarta.

www.Beritasatu.com Selasa, 08 Oktober 2013, e-8/TK (diakses tanggal 25 Oktober 2013)

www.ptsmelting.com (diakses tanggal 24 Desember 2013)

Zulganef, 2008, *Metode Penelitian Sosial & Bisnis*. Edisi Pertama, Graha Ilmu Yogyakarta.