

# **PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS MENGGUNAKAN *STRUCTURAL EQUATION MODELING* (Studi Kasus PT. Mataram Tunggal Garment - Yogyakarta)**

**Ari Andriyas Puji**

Teknik Industri-UII, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta  
e-mail : [andriyasari3@gmail.com](mailto:andriyasari3@gmail.com),

## **ABSTRAK**

Secara garis besar tujuan sebuah industri adalah untuk membuat sebuah produk yang di inginkan agar dapat memperoleh keuntungan. Pembinaan sumber daya manusia merupakan satu hal penting yang harus di perhatikan oleh perusahaan. Dengan adanya aturan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja, maka perusahaan memiliki peluang untuk meningkatkan produktivitas kerja. Penelitian ini bertujuan untuk untuk (1) Mengetahui pengaruh keselamatan kerja terhadap produktivitas karyawan secara parsial, (2) Untuk mengetahui pengaruh kesehatan kerja terhadap produktivitas karyawan secara parsial, (3) Untuk mengetahui pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas karyawan secara simultan, dan (4) Untuk mengetahui variabel yang memiliki pengaruh besar terhadap produktivitas karyawan. Objek penelitian ini dilakukan pada industri PT. Mataram Tunggal Garment yang merupakan perusahaan non PMA. Data yang digunakan berasal dari data kuesioner yang layak untuk diolah dengan jumlah 200 responden. Kemudian data rekap menggunakan SPSS dan AMOS untuk diolah secara statistik dengan metode *Structural Equation Modeling* (SEM). Hasil akhir di peroleh bahwa keselamatan kerja tidak berpengaruh terhadap produktivitas dengan nilai *p-value* ( $0,467 > 0,05$ ). Kemudian kesehatan kerja berpengaruh terhadap produktivitas dengan nilai *p-value* ( $0,002 < 0,05$ ). Dengan hasil tersebut berarti kesehatan kerja paling berpengaruh terhadap terhadap produktivitas kerja, dengan demikian hipotesis kedua dapat didukung.

**Kata Kunci** : kesehatan, keselamatan, produktivitas, Industri, *Structural Equation Modeling*.

## **A. PENDAHULUAN**

Perusahaan atau perindustrian adalah suatu bentuk perkumpulan maupun organisasi yang dipimpin dimana tujuannya untuk membuat produk atau melayani konsumen dengan laba sebagai imbalannya. Menurut Molengraff dalam Gomulia (2014) Perusahaan (dalam arti ekonomi) adalah keseluruhan perbuatan yang dilakukan secara terus menerus, bertindak keluar untuk memperoleh penghasilan dengan cara memperdagangkan, menyerahkan barang atau mengadakan perjanjian-perjanjian perdagangan.

Secara garis besar tujuan sebuah industri adalah untuk membuat sebuah produk yang di inginkan agar dapat memperoleh keuntungan. Industri pengolahan merupakan kegiatan untuk mengubah barang-barang (bahan baku) dengan mesin atau bahan kimia atau dengan tangan menjadi produk baru, atau mengubah barang-barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, dengan maksud untuk mendekatkan produk tersebut kepada konsumen akhir. (Utomo et al., 2013)

Menilik manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di indonesia ternyata masih banyak di temukan kasus kecelakaan kerja. Di kutip dari Kemenkes (2014) menjelaskan hasil laporan pelaksanaan kesehatan kerja di 26 Provinsi di Indonesia tahun 2013, jumlah kasus penyakit umum pada pekerja ada sekitar 2.998.766 kasus, dan jumlah kasus penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan berjumlah 428.844 kasus. Hal ini berbanding lurus dengan tumbuhnya perusahaan baru di indonesia jumlah perusahaan di indonesia skala kecil sejumlah 141,894 atau 83.70%, industri

skala sedang 14,970 atau 8.83% dan jumlah industri skala besar sejumlah 12,660 atau 7.47%, sehingga jumlah total industri di Indonesia adalah sejumlah 169,524 perusahaan. Seiring dengan bertambahnya perusahaan-perusahaan baru maka akan banyak pula permintaan akan sumber daya manusia. Jika angka kecelakaan kerja masih tinggi, hal ini tentu akan berpengaruh pada perkembangan perusahaan.

Siswanto (2015) Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah suatu sistem program yang dibuat bagi pekerja maupun pengusaha sebagai upaya pencegahan (preventif) timbulnya kecelakaan kerja dan penyakit akibat hubungan kerja dalam lingkungan kerja dengan cara mengenali hal-hal yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat hubungan kerja serta tindakan antisipatif bila terjadi hal demikian.

Dari kajian pustaka yang tersedia ada beberapa penelitian serupa dengan metode dan variabel yang berbeda diantaranya Siswanto (2015) Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas untuk meningkatkan produktivitas karyawan. Gutiérrez (2013) Manajemen Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk merumuskan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan pada pabrik manufaktur Mexico. Anggraeni (2014) Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja dan Disiplin Kerja Terhadap Produktivitas untuk mengkaji variabel yang berpengaruh terhadap produktivitas. Rahman (2014) Pengaruh Budaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Produktivitas Pada Mekanik Alat Berat untuk peningkatan produktivitas karyawan. Abidin (2015) Peningkatan Produktivitas dengan Menerapkan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Mukhlisani (2008) *Structural Equation Modeling* untuk analisa faktor yang mempengaruhi produktivitas. Vinodh (2011) *Structural Equation Modeling* untuk praktek manufaktur Berkesinambungan. Ratnam (2014) *Structural Equation Modeling* untuk meningkatkan sektor kesehatan. Perbedaan dari penelitian ini adalah subjek yang diteliti, variabel, indikator, metode dan perusahaan tempat penelitian ini dilaksanakan. Dari beberapa perbedaan ini diharapkan dapat menjelaskan ke tiga variabel dengan baik.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan analisis data yang disesuaikan dengan pola penelitian dan variabel yang diteliti. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model kausalitas dan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini maka teknik analisis yang digunakan adalah SEM (*Structural Equation Modelling*) yang dioperasikan melalui program AMOS. *Structural Equation Modeling* adalah teknik statistik multivariate yang merupakan kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi (korelasi), yang bertujuan untuk menguji hubungan - hubungan antar variabel yang ada pada sebuah model, baik itu antar indikator dengan konstruksinya, ataupun hubungan antar konstruk (Santoso, 2007).

- Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah PT. Mataram Tunggal Garment perusahaan yang memproduksi pakaian jadi ekspor.  
Secara administrasi, lokasi usaha dan atau kegiatan PT. Mataram Tunggal Garment terletak di Balong, Donoharjo, Ngaglik, Sleman, DI Yogyakarta.
- Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah 200 karyawan buruh PT. Mataram Tunggal Garment.

### **1. Penentuan sampel**

Menurut Sugiyono (2007) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *probability sampling* yaitu teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Yang meliputi *simple random sampling* karena pengambilan

sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Namun umumnya pada penggunaan SEM membutuhkan jumlah sampel yang besar. Menurut pendapat Ferdinand (2002) dalam Wuensch bahwa ukuran sampel untuk pengujian model dengan menggunakan SEM adalah antara 100-200 sampel atau tergantung pada jumlah parameter yang digunakan dalam seluruh variabel laten, yaitu jumlah parameter dikalikan 5 sampai 10. Salah satu survei terhadap 72 penelitian yang menggunakan SEM didapatkan median ukuran sampel sebanyak 198. Untuk itu jumlah sampel sebanyak 200 data pada umumnya dapat diterima sebagai sampel yang representatif pada analisis SEM. Sehingga di butuhkan kuesioner untuk penelitian ini pada kisaran 100-200 sampel. responden ini nantinya adalah karyawan wanita yang diambil pada tiap - tiap divisi.

## **2. Variabel**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah keselamatan kerja ( $X_1$ ) dan kesehatan kerja ( $X_2$ ) sebagai variabel bebas. Serta produktivitas karyawan ( $Y$ ) merupakan variabel terikat.

## **3. Perancangan Kuesioner**

Arikunto (2006) menjelaskan angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang di ketahui. Skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*.

### **1) Keselamatan Kerja**

Keselamatan kerja menunjukkan kondisi karyawan yang aman atau selamat dari penderitaan yang diakibatkan oleh lingkungan kerja. Keselamatan kerja diukur dengan menggunakan Safety Climate Questionnaire (SCQ) yang dibuat oleh Glendon dan Litherland, yang dikutip dalam penelitian (Wills, 2005).

### **2) Kesehatan Kerja**

Kesehatan kerja merujuk kepada keadaan karyawan yang bebas dari gangguan fisik, dan rasa sakit yang diakibatkan oleh lingkungan kerja. Menurut Moenir (1983) yang dimaksud kesehatan kerja adalah “Suatu usaha dan keadaan yang memungkinkan seseorang mempertahankan kondisi kesehatannya dalam pekerjaan”.

### **3) Produktivitas**

Produktivitas merupakan skala yang digunakan sebagai tolak ukur dari hasil kerja karyawan yang melebihi atau tidak mencapai target. Produktivitas adalah kemampuan seperangkat sumber-sumber ekonomi untuk menghasilkan sesuatu sebagai perbandingan antara pengorbanan (input) dengan menghasilkan (output) (Sinungan, 2003).

Berdasarkan operasionalisasi variabel, dapat dirumuskan kuesioner penelitian yang terdiri atas enam bagian, yaitu mengenai :

- 1) Karakteristik Responden (meliputi jenis kelamin, umur, pendidikan terakhir, status pernikahan, masa kerja, status pekerjaan, jumlah penghasilan, dan jumlah tanggungan).
- 2) Keselamatan Kerja
- 3) Kesehatan Kerja
- 4) Produktivitas Kerja

## **4. Analisis Statistik**

Analisis statistik yang digunakan dalam suatu penelitian harus menggunakan teknik yang tepat. Masing-masing teknik statistik mempunyai peruntukan masing-masing. Dalam penelitian ini ada beberapa uji yang dipakai.

1) Uji Normalitas

Untuk menguji apakah data berdistribusi normal akan digunakan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) (Ghozali, 2009). Normalitas data dapat diketahui berdasarkan nilai sig kolomogrov smirnov. Jika hasil pengujian *Kolmogrov-Smirnov* lebih besar dari 5% maka dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan terdistribusi normal (Ghozali, 2009). Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2011).

2) Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2011). Uji validitas dilakukan untuk menguji kesahihan data yang diperoleh sehingga dapat terbukti signifikan atau tidaknya data tersebut.

3) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuisisioner yang mempunyai indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuisisioner dinyatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2011). Untuk mengetahui suatu alat ukur reliable atau tidak dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan *Alpha Cronbach* (Sugiono, 2010).

4) Uji Analisis Faktor Konfirmatori

Menurut Efendi dan Purnomo (2012) Analisis Faktor Konfirmatori merupakan salah satu metode analisis multivariat yang dapat digunakan untuk mengkonfirmasi apakah model pengukuran yang dibangun sesuai dengan yang dihipotesiskan. analisis faktor konfirmatori pola perhitungannyatidak melakukan rotasi faktor sehingga yang ditentukan: (1) *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO test)*, (2) *Anti-image correlassion test*, (3) *Total variance explained test*, (4) *Cumunality*, (5) *Component matrix*, dan (6) *Component Transformation Matrix*

5) Uji Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2009). Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2009).

## 5. Hasil Penelitian dan Pembahasan

- Kriteria responden

- Berdasarkan jenis kelamin perempuan 200 orang atau 100%.
- Berdasarkan usia berusia < 25 tahun 98 orang atau 49%. 26 – 35 tahun 63 orang atau 31,5%, 36 – 45 tahun 33 orang atau 16,5%, dan > 45 tahun 6 orang atau 3%.
- Berdasarkan pendidikan, SMA/SMK 147 orang atau 73,5%. SMP 52 orang atau 26%, dan SD 1 orang atau 0,5%.
- Berdasarkan status pernikahan, sudah menikah 117 orang atau 58,5%. belum menikah 75 orang atau 37,5%, dan pernah kawin 8 orang atau 4%.
- Berdasarkan masa kerja, < 3 tahun 91 orang atau 45,5%. 3 – 7 tahun 53 orang atau 26,5%. 8 – 12 tahun 27 orang atau 13,5%, dan > 12 tahun 29 orang atau 14,5%.

- Berdasarkan status pekerjaan, karyawan tetap 113 orang atau 56,5%, dan sisanya adalah karyawan kontrak 87 orang atau 43,5%.
- Berdasarkan jumlah penghasilan, < Rp.1.300.000 yaitu 193 orang atau 96,5%, antara Rp.1.400.000 - Rp.1.600.000 5 orang atau 2,5% dan penghasilan antara Rp.1.700.000 - Rp.2.000.000 2 orang atau 1%.
- Berdasarkan jumlah tanggungan, antara 2 – 4 orang 86 orang atau 43%, tanggungan < 2 orang sebesar 39 orang atau 19,5%, lebih dari 4 orang sebesar 6 orang atau 3% dan tidak memiliki tanggungan sebesar 69 orang atau 34,5%.

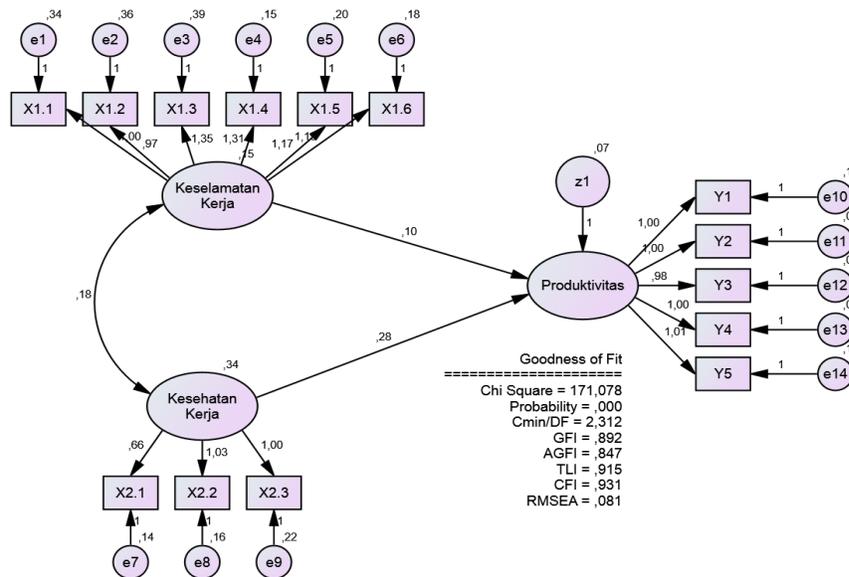
Uji instrumen penelitian pada penelitian ini, digunakan beberapa perangkat lunak untuk mengolah data, yaitu Excel 2007, SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) 11, dan AMOS 21. Data mentah yang diperoleh kemudian diolah dengan memberikan pengujian masing-masing uji normalitas, validitas, reliabilitas, analisis konfirmatori dan koefisien determinasi dengan bantuan perangkat lunak SPSS 11.

- a. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai *Kolmogorov-Smirnov Test* adalah sebesar 0,660 dan probabilitas sebesar  $0,777 > 0,05$ . Dengan demikian data penelitian ini telah berdistribusi normal.
- b. Berdasarkan hasil uji validitas pada penelitian dapat diketahui bahwa nilai koefisien korelasi ( $r$  hitung) seluruh item pertanyaan pada variabel keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan produktivitas mempunyai nilai lebih besar dari  $r$  kritis (tabel) = 0,1396, sehingga semua butir instrumen dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.
- c. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa variabel keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan produktivitas memiliki koefisien Alpha Cronbach's  $> 0,6$ , dengan demikian seluruh variabel dapat dinyatakan reliabel.
- d. *Kaiser-Meyer-Olkin and Bartlett's Test*. Dari hasil analisis kelayakan faktor di atas, didapatkan nilai KMOMSA (*Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy*) sebesar  $0,858 > 0,05$  dan dengan nilai peluang ( $p$ )  $< 0,05$  ini berarti bahwa semua sub-variabel pengukuran atau dimensi yang di pakai sebagai butir kuesioner (dari S1- P45 ) layak untuk difaktorkan.
- e. *Anti-image correlassion test* Dari hasil yang di dapatkan pada pengolahan data ternyata dari 45 sub-variabel pengukuran atau dimensi yang difaktorkan menunjukkan semua variabel pengukuran mempunyai nilai *anti image* korelasi  $> 0,5$  yang berarti bahwa semua sub-variabel pengukuran atau dimensi berhak dijadikan komponen faktor bersama penentu keberhasilan kuesioner pengambilan sampel.
- f. *Total variance explained test* Dari hasil yang di dapatkan pada pengolahan data diketahui bahwa dari 71 variabel pengukuran atau dimensi (S1 sd P45) terbentuk 18 faktor bersama yang ditentukan oleh nilai *initial eigenvalue total* yang  $\geq 1$ ,
- g. *Communalities* terbentuk dari 71 faktor bersama. hasil yang di peroleh diketahui bahwa peranan dimensi yang terbesar adalah sub-variabel P1 sebesar 0,797 atau 79,7% dan yang terkecil adalah H3 sebesar 0,600 atau 60%.
- h. *Component matrix*. Terbentuk dari beberapa faktor bersama dari 1-4, 1-3 dan 1-10. Nilai komponen faktor dapat pula diartikan sebagai korelasi antara faktor yang terbentuk dengan komponennya. Yaitu korelasi antara faktor 1 dengan S1 dan faktor 2 dengan S1 masing-masing komponen faktor sebesar 0,411 dan 0,271, dan nilai korelasi yang tertinggi pada faktor 1 adalah korelasi antara faktor 1 dengan H5 dengan nilai sebesar 0,803.
- i. *Component transformation matrix* merupakan korelasi antara faktor yang terbentuk dengan komponennya. Sebagai contoh korelasi antara faktor 1 dengan S1 dan faktor 2 dengan S1 masing-masing komponen faktor sebesar 0,722 dan 0,504, dan nilai korelasi yang tertinggi pada faktor 1 adalah korelasi antara faktor 1 dengan H8 dengan nilai sebesar 0,856. Ternyata dari hasil olah data tidak dapat dirotasi, karena setelah itersasi ke-3 kalinya menjadi konvergen, sehingga data selanjutnya diinterpretasi apa adanya pada analisis pertama
- j. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2009). Karena penelitian ini hanya

menggunakan 2 variabel bebas (keselamatan kerja dan kesehatan kerja) maka yang digunakan adalah R Square yaitu sebesar 0,301 atau 30,1%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa besarnya pengaruh variabel keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap produktivitas adalah 30,1% sedangkan sisanya (69,9%) dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian.

Uji *Goodness of Fit* (Uji Ketepatan Model) dari Santoso (2007) SEM adalah teknik statistik multivariate yang merupakan kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi (korelasi), yang bertujuan untuk menguji hubungan-hubungan antar variabel yang ada pada sebuah model, baik itu antar indikator dengan konstraknya, ataupun hubungan antar konstruk.

Merujuk model struktural dan model pengukuran yang tersedia pada kerangka pemikiran diatas maka dapat dirumuskan model awal sebagaimana dijelaskan Gambar 1.



Gambar 1. Model AMOS (*Model Standardized Coefficient*)

Berikut ini *goodness of fit index* yang dihasilkan setelah pengujian :

Tabel 1.

*Measurement Model – Goodness of fit (Sebelum Modifikasi)*

Goodness of fit	Cut – off Value	Hasil Model	Keterangan
X <sup>2</sup> – Chi Square	Diharapkan nilainya kecil	171,078	
Probability	≥ 0,05	0,000	Kurang
Cmin/DF	≤ 2,0	2,312	Kurang
GFI	≥ 0,90	0,892	Kurang
RMSEA	≤ 0,08	0,081	Kurang
AGFI	≥ 0,90	0,847	Kurang
TLI	≥ 0,90	0,915	Baik
CFI	≥ 0,90	0,931	Baik

Sumber : Output Amos 21

Dengan hasil ini secara keseluruhan ada 5 poin dengan hasil yang kurang sementara 2 lainnya dinyatakan baik. Maka berdasarkan dari langkah SEM untuk memperbaiki model adalah dengan cara menginterpretasikan model dan memodifikasi model bagi model-model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. tujuan modifikasi adalah untuk melihat apakah modifikasi yang

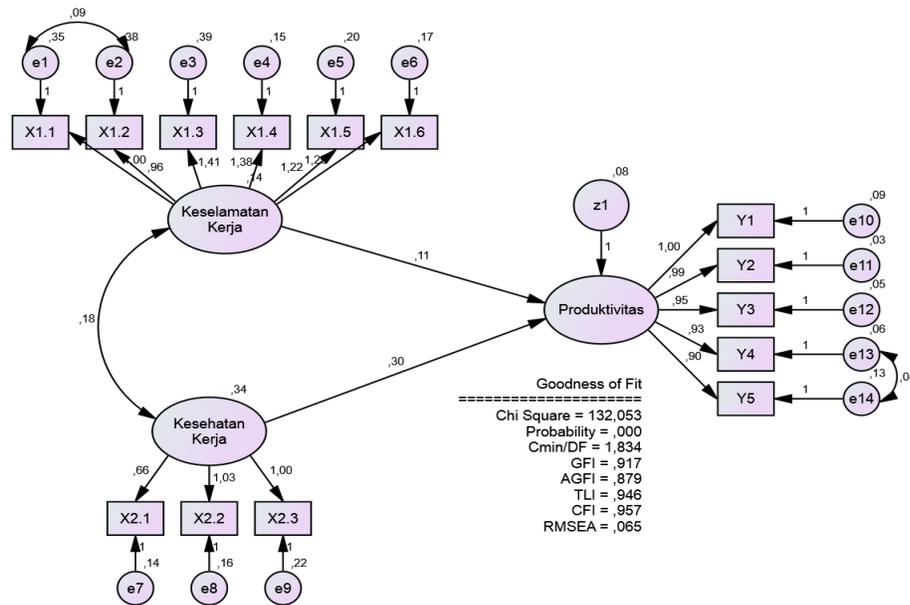
dilakukan dapat menurunkan nilai *chi-square*; seperti diketahui, semakin kecilnya angka *chi-square* menunjukkan semakin fit model tersebut dengan data yang ada.

Untuk jumlah sampel 200 nilai *chi-square* dan signifikansi merupakan syarat yang penting. Sehingga model harus di modifikasi agar dapat dinyatakan sebagai model fit yang baik. Modifikasi model dilakukan dengan melihat nilai *Modification Indices*

Terdapat tiga versi yang di usulkan oleh program AMOS, yaitu pada *covariance*, *variance* dan pada *regression weight*. Pilihan terbaik harus di dasari justifikasi teori yang kuat, karena program tidak untuk membentuk teori tetapi untuk mengkonfirmasi apakah model empiris sesuai dengan teori atau tidak. Pada *covariance* tampak dengan mengkorelasikan *e1* dan *e2* kemudian *e13* dan *e14* akan di peroleh penurunan *chi-square* sebesar masing-masing 23,127 dan 11,883. Dukungan teori yang di berikan adalah *e1, e2, e13, e14* merupakan *error* indikator yang masing-masing membentuk konstruk yang sama yaitu keselamatan kerja dan produktivitas.

Indikator-indikator dalam suatu konstruk harus mempunyai korelasi yang tinggi agar mampu membentuk konstruk yang dituju. Dengan demikian, dengan mengkorelasikan *error* yang berpengaruh besar terhadap *chi-square* maka didapatkan output sebagai berikut yang disajikan dalam gambar 3.

Berikut ini merupakan hasil uji AMOS setelah dimodifikasi untuk mengetahui pengaruh keselamatan kerja, kesehatan kerja dan produktivitas kerja dapat ditunjukkan pada gambar 2 berikut ini ;



Gambar 2 Model AMOS (Model Standardized Coefficient)

Berikut ini *goodness of fit index* yang dihasilkan setelah pengujian dapat dilihat pada tabel 2 :

Tabel 2.

*Measurement Model – Goodness of fit (Setelah Modifikasi)*

Goodness of fit	Cut – off Value	Hasil Model	Keterangan
X <sup>2</sup> – Chi Square	Diharapkan nilainya kecil	132,646	
Probability	≥ 0,05	0,000	Kurang
Cmin/DF	≤ 2	1,834	Baik
GFI	≥ 0,90	0,917	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,065	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,879	Kurang
TLI	≥ 0,90	0,946	Baik
CFI	≥ 0,90	0,957	Baik

Sumber : Output Amos 21

Menurut Ghozali (2005) menyatakan bahwa jika satu parameter yang dihasilkan tidak mampu menjelaskan tentang kesesuaian model, maka dapat diukur dengan model fit yang lain. Dari analisis kesesuaian model tersebut menunjukkan bahwa hanya ditinjau X<sup>2</sup> – Chi Square dan AGFI yang menyatakan model Jalur yang digunakan tidak baik. Sedangkan dari hasil pengujian yang lain yang ditinjau dari nilai Cmin/DF, GFI, RMSEA, TLI dan CFI, yang menunjukkan model yang baik. Dengan mengacu pada pendapat yang dikemukakan Ghozali (2005), maka model jalur yang diajukan dalam penelitian ini sudah memenuhi asumsi *Goodness of Fit* (Model fit yang baik).

Pengujian hipotesis dengan Analisis SEM diperoleh hasil estimasi analisis SEM dapat ditunjukkan pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Estimasi Hasil SEM

Hubungan Antar Variabel		Estimate	P
Produktivitas	<--- Keselamatan_Kerja	0.106	0.467
Produktivitas	<--- Kesehatan_Kerja	0.298	0.002

1. Hipotesis 1 hasil pengujian dengan analisis Jalur (SEM) dapat diketahui bobot koefisien jalur Keselamatan kerja Terhadap produktivitas kerja adalah sebesar 0,106 dengan nilai p-value (0,467 > 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel tidak berpengaruh signifikan antara keselamatan kerja terhadap produktivitas kerja. Dengan demikian hipotesis pertama tidak didukung.
2. Hipotesis 2 hasil pengujian dengan analisis Jalur (SEM) dapat diketahui bobot koefisien regresi terstandarisasi Kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja adalah sebesar 0,298 dengan nilai p-value (0,002 < 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel berpengaruh signifikan antara kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja. Dengan demikian, hipotesis kedua dapat didukung.
3. Hipotesis 3 hubungan antara variabel berpengaruh signifikan karena hasil yang di dapat variabel kesehatan kerja memenuhi standar dengan p-value sebesar 0,002 dan koefisien sebesar 0,298. karena syarat terpenuhi maka secara simultan kesehatan kerja berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja. Kedua variabel ini secara simultan memiliki nilai yang di hasilkan namun salah satu dari ke dua variabel ini tidak memenuhi syarat.
4. Hipotesis 4 hasil pengujian dengan analisis Jalur (SEM) dapat diketahui bobot koefisien regresi terstandarisasi kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja adalah sebesar 0,298 dan bobot koefisien regresi terstandarisasi kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja adalah sebesar

0,106. Hal ini berarti kesehatan kerja paling berpengaruh terhadap terhadap produktivitas kerja, dengan demikian hipotesis ketiga dapat didukung.

### **C. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian seperti yang telah diuraikan pada pembahasan sebelumnya dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Keselamatan kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja karena dari hasil pengujian dengan analisis jalur (SEM) dapat diketahui bobot koefisien jalur keselamatan kerja terhadap produktivitas kerja adalah sebesar 0,106 dengan nilai p-value ( $0,467 > 0,05$ ) yang melebihi standar *cut off value*.
2. Kesehatan kerja berpengaruh signifikan terhadap terhadap produktivitas kerja karena dari hasil pengujian dengan analisis jalur (SEM) dapat diketahui bobot koefisien regresi terstandarisasi kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja adalah sebesar 0,298 dengan nilai p-value ( $0,002 < 0,05$ ) yang memenuhi standar *cut off value*.
3. Secara simultan baik keselamatan kerja maupun kesehatan kerja berpengaruh terhadap produktivitas namun karena salah satu dari dua variabel tidak memenuhi standar maka dinyatakan tidak signifikan.
4. Kesehatan kerja terbukti paling dominan mempengaruhi produktivitas kerja karyawan karena memenuhi standar nilai *cut off value* dengan nilai p-value ( $0,002 < 0,05$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, F. & Djunaidi, M. 2015. Peningkatan Produktivitas Kerja dengan Menerapkan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) di Universal Furniture Industri. *Jurnal Teknik Industri ISSN 2337-4349* : 153.
- Anggraeni, O. S. 2014. Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Dan Disiplin Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Pura Barutama Unit Paper Mill Kudus. *Jurnal Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ferdinand, A. 2002. *Structural Equation Modelling Dalam Penelitian, Edisi 2*. Semarang: Seri Pustaka Kunci 03/BP UNDIP
- Ghozali, I. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, Semarang: Edisi Keempat, Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS19*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gomulia, B. 2014. Perusahaan Bertanggung jawab: Motivasi Kepatuhan UKM Terhadap Peraturan. *Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat No: III/LPPM/2014-03/54-P* : 15
- Gutiérrez, L. C. & Martínez, G. B. 2013. Occupational Health and Safety Management System for Mexican Manufacturing Company. *Proceeding Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla 21 sur 1103* :1505
- Kemenkes. 2014. 1 Orang Pekerja Di Dunia Meninggal Setiap 15 Detik Karena Kecelakaan Kerja. (Online): <http://www.depkes.go.id/article/print/201411030005/1-orang-pekerja-di-dunia-meninggal-setiap-15-detik-karena-kecelakaan-kerja.html> (20 September 2015)
- Moenir. A. S. 1983. *Pendekatan Manusiawi dan Organisasi Terhadap Pembinaan Karyawan*, Jakarta: 1<sup>th</sup>PT. Gunung Agung.
- Mukhlisani, N., Wignjoesobroto, S., Sudarso, I. 2015. Pendekatan Metode Structural Equation Modeling Untuk Analisa Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Dari Tinjauan Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan Kerja di PT Barata Indonesia (PERSERO) – Gresik. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi VIII* : 1-12
- Rahman, N. 2014. Pengaruh Budaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Produktivitas Mekanik Alat Berat. *Jurnal INTEKNA Tahun XIV, No. 1* : 8
- Ratnam, K. A. 2014. A Structural Equation Modeling Approach for the Adoption of Cloud Computing to Enhance the Malaysian Healthcare Sector. *Journal Department of Computers and Information Science DOI 10.1007/s10916-014-0082-5* : 4
- Santoso, G. 2007. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Edisi Kedua. Prestasi Pustaka.
- Sinungan, M. 2003. *Produktivitas Apa dan Bagaimana*. Jakarta: Bumi Aksar.
- Siswanto, B. I. 2015. Pengaruh Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT. Pembangunan Perumahan Tbk Cabang Kalimantan di Balikpapan. *Jurnal Administrasi Bisnis (1)* ; 68-82
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Utomo, A. P., Sumartini, N. P., Siregar, A. P. G., Nagari, N., Triyaningsih, S. 2013. Regresi *Robust* untuk Memodelkan Pendapatan Usaha Industri Makanan *Non-Makloon* Berskala Mikro dan Kecil di Jawa Barat. *Jurnal Matematika, Sains, dan Teknologi Volume 15, Nomor 2* : 64

- Vinodh, S & Joy, D. 2012. Structural equation modeling of sustainable manufacturing practices. *Paper Department of Production Engineering* **14** :79 – 84
- Wills, A. R., Biggs, H. C., Watson, B. 2005. Analysis of a Safety Climate Measure for Occupational Vehicle Drivers and Implications for Safer Workplaces. *Australian Journal of Rehabilitation Counselling* **Vol. 11, No. 1** : 8-21