

## PERSEPSI IKLIM KESELAMATAN DAN HUBUNGANNYA DENGAN SAFETY BEHAVIOR DI INDUSTRI BETON PRACETAK

**Lusiana Pane\* dan Rini Dharmastiti**

Jurusan Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada

Jl. Grafika No.2, Yogyakarta, Indonesia

\*Email: luci.08ti@gmail.com

### Abstrak

*PT.X merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri beton pracetak. Perusahaan ini termasuk ke dalam perusahaan besar dengan risiko tinggi terhadap kecelakaan kerja. Perusahaan mempunyai target zero accident, tetapi pada kenyataannya target ini tidak pernah tercapai. Salah satu aspek penting dalam keselamatan kerja adalah safety behavior. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian untuk mengetahui hubungan antara persepsi safety climate dengan safety behavior, serta faktor safety climate yang paling kuat pengaruhnya terhadap safety behavior pada karyawan PT.X. Untuk mengetahui hubungan antara safety climate dan safety behavior digunakan metode regresi linier berganda. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan metode survei. Data dikumpulkan dengan menyebarkan dua jenis kuesioner, yaitu kuesioner safety climate NOSACQ-50 yang terdiri dari tujuh dimensi dan kuesioner safety behavior. Kuesioner disebarikan kepada 84 responden dengan metode Purposive Sampling. Hasil penelitian menunjukkan secara simultan safety climate mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap safety behavior sebesar 69,8%. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara ketujuh variabel independent secara bersama dengan variabel dependent kuat. Variabel yang paling kuat pengaruhnya terhadap safety behavior adalah variabel komitmen pekerja terhadap keselamatan kerja dan variabel keadilan manajemen keselamatan kerja.*

**Kata kunci:** beton pracetak, safety behavior, safety climate, NOSACQ-50

### 1. PENDAHULUAN

Keselamatan kerja merupakan hal penting yang harus diperhatikan oleh sebuah perusahaan. Salah satu aspek yang penting dalam isu keselamatan kerja adalah *safety behavior*. Menurut Flin dkk., (2000), budaya keselamatan kerja secara tidak langsung dapat diketahui melalui iklim keselamatan kerja dalam organisasi dengan cara mengukur sikap pekerja terhadap keselamatan kerja dan persepsi mereka tentang potensi sumber bahaya di tempat kerja. Cooper (2004), menjelaskan bahwa *safety climate* adalah suatu gambaran yang dirasakan atau terkait dengan persepsi pekerja akan pentingnya keselamatan dan bagaimana manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sedang diberlakukan di tempat kerja pada saat tertentu

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk melihat hubungan antara *safety climate* dengan *safety behavior*. Menurut Cooper (2004), *safety behavior* sangat erat hubungannya dengan *organizational safety climate*. Puspitasari (2018), melakukan penelitian pada perusahaan peleburan untuk melihat pengaruh faktor-faktor budaya keselamatan terhadap perilaku keselamatan dan kesehatan kerja. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan faktor budaya keselamatan terhadap perilaku keselamatan dan kesehatan kerja. Penelitian yang dilakukan Andi dkk., (2005) menggunakan kuesioner dari penelitian Chandra (2005) untuk mengetahui *safety behavior* karyawan pada perusahaan konstruksi didasarkan pada 8 indikator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya keselamatan kerja berpengaruh terhadap perilaku pekerja konstruksi. Penelitian *safety behavior* dengan indikator yang sama dilakukan oleh Adhitya (2016) pada karyawan industri pupuk di Kalimantan. Adhitya (2016) mengukur hubungan *safety climate* dengan *safety behavior* menggunakan indikator dari Andi dkk., (2005). Analisis faktor menggunakan teknik analisis regresi linier berganda. Hasil dari penelitian menunjukkan kuesioner yang *valid* dan menunjukkan hasil yang simultan antara variabel *safety climate* dengan *safety behavior*.

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri beton pracetak yang menghasilkan produk utama berupa tiang pancang, *corrugated sheet piles*, *I Girders*, dan *sheet piles*. Perusahaan ini termasuk ke dalam perusahaan besar dengan risiko tinggi terhadap kecelakaan kerja. PT. X sudah menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) bagi karyawan, seperti helm, sepatu, sarung tangan, masker. Tersedianya APD di perusahaan tidak menjamin tidak terjadi kecelakaan kerja pada karyawan. Hampir setiap hari ada karyawan yang mengalami kecelakaan kerja, terlebih lagi hampir

80% karyawan tidak menggunakan APD dalam bekerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara persepsi *safety climate* dengan *safety behavior*, serta faktor *safety climate* yang paling kuat pengaruhnya terhadap *safety behavior* pada karyawan PT.X. Dimensi yang digunakan dalam *safety climate* mengacu pada kuesioner NOSACQ-50 (*Nordic Occupational Safety Climate Questionnaire*) yang telah divalidasi oleh peneliti di wilayah Nordic dan telah disahkan oleh berbagai organisasi dan berbagai sektor melalui berbagai macam tingkat iklim keselamatan kerja, sedangkan *safety behavior* mengacu pada indikator penelitian Andi dkk., (2005). Kuesioner yang sama telah digunakan oleh Chandra (2005) dalam bidang konstruksi beton dan Adhitya (2016) pada industri Pupuk Kalimantan Timur.

## 2. METODOLOGI

### 2.1. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan penelitian Kines dkk., (2011) dan Andi dkk., (2005). Menurut Kines dkk., (2011), faktor *safety climate* terdiri dari 7 dimensi, yaitu:

1. Prioritisasi dan komitmen manajemen terhadap K3, yaitu persepsi pekerja mengenai sejauh mana upaya manajemen dalam mengutamakan keselamatan di tempat kerja
2. Pemberdayaan manajemen keselamatan kerja, yaitu persepsi pekerja terhadap upaya manajemen dalam meningkatkan kemampuan pekerja berkaitan dengan keselamatan kerja
3. Keadilan manajemen keselamatan kerja, yaitu persepsi pekerja terhadap tindakan manajemen kepada mereka berkaitan dengan keselamatan kerja, termasuk bagaimana tindakan manajemen terhadap pekerja yang mengalami kecelakaan kerja.
4. Komitmen pekerja terhadap keselamatan kerja, yaitu persepsi pekerja mengenai bagaimana sikap mereka berkaitan dengan keselamatan kerja dalam hal apakah mereka pada umumnya menunjukkan komitmen terhadap keselamatan
5. Prioritas keselamatan pekerja dan tidak ditoleransinya risiko bahaya, yaitu persepsi pekerja tentang sejauh mana pekerja mengutamakan terlebih dahulu aspek keselamatan sebelum melaksanakan pekerjaannya.
6. Pembelajaran, Komunikasi, dan Inovasi, yaitu persepsi pekerja tentang bagaimana mereka berkaitan dengan sikap pekerja dalam menjalin kerjasama antar sesama pekerja dalam hal keselamatan kerja.
7. Kepercayaan terhadap keefektifan sistem keselamatan kerja, yaitu persepsi kepercayaan pekerja terhadap sistem manajemen keselamatan kerja yang diterapkan oleh manajemennya.

### 2.2. Membangun Model Teoritis

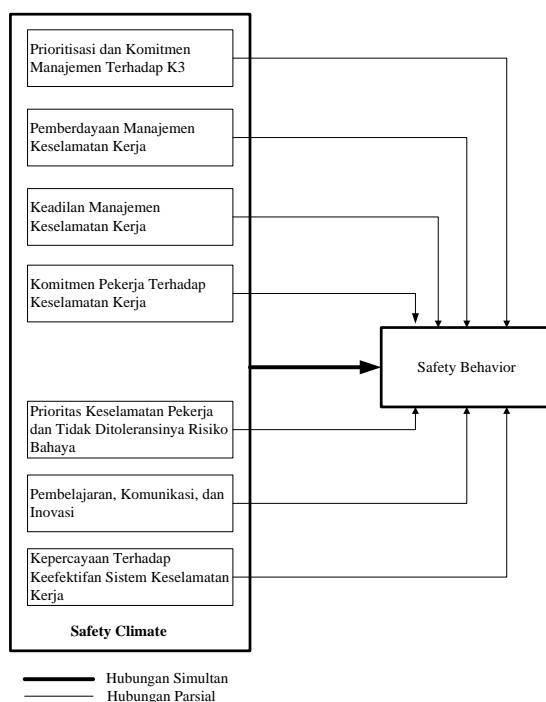
Model penelitian merupakan model abstraksi dari fenomena-fenomena yang sedang diteliti. Pada tahap ini ditentukan model konseptual penelitian berdasarkan variabel penelitian yang sudah ditentukan. Model konseptual penelitian seperti pada Gambar 1.

### 2.3. Populasi dan Sample

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT.X di departemen Fabrikasi, *Stockist*, *Quality Assurance*. Menurut Roscoe (1982) dalam Sugiyono (2018), mengatakan bila dalam penelitian akan dilakukan analisis *multivariate* (korelasi atau regresi ganda), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini jumlah sampel yang digunakan adalah sebanyak 84 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Non-Probability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling*.

### 2.4. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui survei lapangan (*field survey*), diantaranya menggunakan kuesioner. Menurut Sugiyono (2018), kuesioner merupakan alat teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua jenis kuesioner, yaitu kuesioner untuk mengukur iklim kerja (*Safety Climate*) menggunakan kuesioner NOSACQ-50 dan kuesioner untuk mengukur *Safety Behavior*. Kuesioner ini diberikan secara langsung kepada responden untuk dijawab.



**Gambar 1. Model Penelitian**

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Uji Validitas

Uji *validitas* dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang dirancang berupa kuesioner benar-benar dapat menjalankan fungsinya. Uji *validitas* dilakukan dengan korelasi bivariat (*Pearson correlation*). Uji *validitas* dapat dilakukan dengan membandingkan nilai korelasi atau  $r$  hitung variabel dengan  $r$  tabel. Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka variabel tersebut dinyatakan *valid*. Sementara jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka variabel tersebut dinyatakan tidak *valid*. Nilai  $r$  tabel yang digunakan untuk uji *validitas* penelitian ini yaitu 0,212. Hasil uji *validitas* menunjukkan bahwa seluruh nilai koefisien korelasi ( $r$  hitung) lebih besar dari 0,212. Dengan demikian seluruh item pernyataan yang berhubungan dengan iklim kerja dan *safety behavior* yang hendak diteliti dinyatakan *valid*.

#### 3.2. Uji Reliabilitas

Uji *reliabilitas* menurut Sugiyono (2010) dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama. Uji *reliabilitas* menggunakan *cronbach alpha* dimana instrumen penelitian dinyatakan reliabel bila diperoleh nilai alpha minimal 0,60. Beberapa penelitian yang melakukan uji *reliabilitas* NOSACQ-50 menunjukkan nilai *cronbach alpha* sebesar lebih dari 0,70 (Kines dkk., 2011). Pada penelitian ini seluruh variabel memiliki koefisien *cronbach alpha* lebih dari 0,70. Dengan demikian seluruh variabel dinyatakan *Reliabel*.

#### 3.3. Uji Asumsi Klasik

##### 3.3.1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Residual data dikatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 0,05. Dari hasil perhitungan *One Sample Kolmogorof Smirnov Test* nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,2 yang artinya nilai sig  $>$  0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variabel berdistribusi normal.

##### 3.3.2. Uji Heteroskedastisitas

Uji *heteroskedastisitas* adalah pengujian asumsi residual dengan varians tidak konstan. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala *heteroskedastisitas*. Pengujian *heteroskedastisitas* dilakukan dengan membuat *scatterplot* (alur sebaran) antara residual dan nilai prediksi dari variabel terikat yang telah distandarisasi. Hasil pengujian *heteroskedastisitas* dengan menggunakan SPSS menunjukkan tidak terjadi gejala *heteroskedastisitas*.

### 3.3.3. Uji Multikolinieritas

Uji *multikolinieritas* bertujuan untuk menguji apakah pada sebuah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel *independen*. Untuk mendeteksi ada tidaknya *multikolinieritas* dapat dilihat pada besaran *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Pedoman suatu model regresi yang bebas *multikolinieritas* adalah mempunyai angka *tolerance* mendekati 1. Jika nilai VIF di bawah 10, maka tidak terjadi gejala *multikolinieritas*. Pada penelitian ini nilai *tolerance* dari semua variabel *independen* kurang dari 10. Ini menunjukkan tidak ada *multikolinieritas* antar variabel *independen* dalam model regresi.

### 3.3.4. Uji Autokorelasi

Uji *autokorelasi* adalah pengujian asumsi residual yang memiliki korelasi pada periode t. Hasil uji autokorelasi dengan menggunakan SPSS seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,698	0,487	0,438	2,867	1,952

Nilai *Durbin-Watson* yang tertera pada *output* SPSS disebut dengan DW hitung. Angka ini akan dibandingkan dengan kriteria penerimaan atau penolakan yang akan dibuat dengan nilai dL dan dU ditentukan berdasarkan jumlah variabel bebas dalam model regresi (*k*) dan jumlah sampelnya (*n*). Berdasarkan Tabel 1. dapat dilihat nilai Durbin Watson 1,952. Apabila dimasukan ke dalam rumus  $du < d < 4 - du$  ( $1,8596 < 1,952 < 2,140$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi tidak terjadi *autokorelasi*.

## 3.4. Regresi Berganda

Analisis *kuantitatif* yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Berdasarkan model persamaan regresi dan hasil regresi linier berganda maka didapat model pengaruh *safety climate* dengan *safety behavior* pada perusahaan konstruksi PT. X seperti ditunjukkan dalam persamaan (1).

$$Y = 4,950 + 0,053X_1 - 0,156X_2 + 0,412X_3 + 0,405X_4 + 0,047X_5 + 0,206X_6 + 0,048X_7 + e \quad (1)$$

Berdasarkan persamaan regresi, maka dapat diberikan interpretasi sebagai berikut: Variabel prioritas dan komitmen manajemen terhadap keselamatan ( $X_1$ ), Variabel keadilan manajemen keselamatan kerja ( $X_3$ ), Variabel komitmen pekerja terhadap keselamatan kerja ( $X_4$ ), Variabel prioritas keselamatan pekerja dan tidak ditoleransinya risiko bahaya ( $X_5$ ), Variabel pembelajaran, komunikasi, dan inovasi ( $X_6$ ), Variabel kepercayaan terhadap keefektifan sistem keselamatan kerja ( $X_7$ ) mempunyai pengaruh yang positif terhadap *safety behavior* karyawan. Variabel pemberdayaan manajemen keselamatan kerja ( $X_2$ ) mempunyai pengaruh yang negatif terhadap *safety behavior* karyawan, Dengan adanya pengaruh yang negatif ini, maka semakin tinggi variabel pemberdayaan manajemen keselamatan kerja maka *safety behavior* karyawan akan semakin menurun. Berkaitan dengan hal tersebut, berdasarkan hasil wawancara dengan karyawan, manajemen belum melibatkan karyawan dalam pengambilan keputusan terkait keselamatan. Manajemen juga tidak peduli terhadap saran karyawan. Hal ini tidak sejalan dengan pendapat Tjiptono dkk., (2003) yang menyebutkan bahwa pelibatan karyawan dapat dilakukan dengan mengikutsertakan para karyawan pada semua tingkat organisasi dalam pembuatan keputusan dan pemecahan masalah.

### 3.5. Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi Berganda ( $R^2$ )

Koefisien determinansi berganda ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variansi variabel *dependen*. Nilai koefisien determinansi dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Koefisien Korelasi**

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	0,698	0,487	0,438

Berdasarkan Tabel 2. diketahui koefisien korelasi (R) sebesar 0,698, maka dapat diartikan bahwa besarnya hubungan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent* adalah sebesar 69,8%. Hal ini menunjukkan bahwa korelasi antara ketujuh variabel *independent* (X) secara bersama dengan variabel *dependent* (Y) kuat. Koefisien determinansi (*Adjusted R Square*) pada intinya mengukur seberapa besar kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel. Nilai  $R^2$  sebesar 0,438 berarti sebesar 43,8% *safety behavior* dapat dijelaskan oleh ketujuh variabel penelitian, sedangkan sisanya sebesar 56,2% *safety behavior* dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

### 3.6. Uji F (Serentak)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel *dependen*. Hasil uji F menggunakan SPSS dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil uji F**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	576,934	7	82,419	10,027	0,000
Residual	608,285	74	8,220		
Total	1185,220	81			

Hasil yang diperoleh dari Tabel 3. menunjukkan  $F_{hitung}$  sebesar 10,027, dan  $F_{tabel}$  (7,74), 5% = 2,14. Nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  (10,027 > 2,13) dan probabilitas sig 0,000 < 0,05 menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan variabel *dependen*. Dengan demikian, faktor *safety climate* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *safety behavior* karyawan PT.X.

### 3.7. Uji t (Parsial)

Uji t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel *independen* secara *individual* atau *parsial* dalam menjelaskan variasi variabel *dependen*. Artinya apakah masing-masing variabel X berpengaruh terhadap variabel Y. Tingkat kepercayaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 95% atau taraf nyata sebesar 5%. Bila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka hipotesis diterima, dan sebaliknya bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka hipotesis ditolak. Nilai  $t_{tabel} = (0,025; 73) = 1,993$ . Hasil uji t dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3. diperoleh nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , ini menunjukkan bahwa variabel prioritas dan komitmen manajemen terhadap keselamatan ( $X_1$ ), pemberdayaan manajemen keselamatan kerja ( $X_2$ ), prioritas keselamatan pekerja dan tidak ditoleransinya risiko bahaya ( $X_5$ ), pembelajaran, komunikasi, dan inovasi ( $X_6$ ), kepercayaan terhadap keefektifan sistem keselamatan kerja ( $X_7$ ) secara *parsial* tidak berpengaruh signifikan terhadap *safety behavior*. Sedangkan Keadilan manajemen keselamatan kerja ( $X_3$ ) secara *parsial* berpengaruh signifikan terhadap *safety behavior*. Variabel komitmen pekerja terhadap keselamatan kerja ( $X_4$ ) secara *parsial* berpengaruh signifikan terhadap *safety behavior*.

Tabel 3. Hasil Uji t

Model	t	Sig
Variabel X <sub>1</sub>	0,360	0,720
Variabel X <sub>2</sub>	-0,976	0,332
Variabel X <sub>3</sub>	2,377	0,020
Variabel X <sub>4</sub>	2,468	0,016
Variabel X <sub>5</sub>	0,302	0,764
Variabel X <sub>6</sub>	1,245	0,217
Variabel X <sub>7</sub>	0,303	0,763

Besarnya pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dapat diketahui dengan menggunakan formula *Beta x Zero order*. Beta adalah koefisien regresi yang telah distandarkan, sedangkan *zero order* merupakan korelasi *parsial* dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat. Dengan menggunakan SPSS diketahui bahwa variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap *safety behavior* adalah variabel komitmen pekerja terhadap keselamatan kerja (X<sub>4</sub>) sebesar 22,24% dan variabel keadilan manajemen keselamatan kerja (X<sub>3</sub>) dengan kontribusi sebesar 16,10%.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Secara simultan *safety climate* yang terdiri dari variabel prioritas dan komitmen manajemen terhadap keselamatan; pemberdayaan manajemen keselamatan kerja; keadilan manajemen keselamatan kerja; komitmen pekerja terhadap keselamatan kerja; prioritas keselamatan pekerja dan tidak ditoleransinya risiko bahaya; pembelajaran, komunikasi, dan inovasi; kepercayaan terhadap keefektifan sistem keselamatan kerja mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *safety behavior* karyawan konstruksi PT.X. Besarnya pengaruh ketujuh variabel bebas tersebut terhadap *safety behavior* karyawan adalah sebesar 69,8%. Hal ini menunjukkan bahwa korelasi antara ketujuh variabel *independen* (X) secara bersama dengan variabel *dependen* (Y) kuat.
- Variabel *safety climate* yang paling kuat pengaruhnya terhadap *safety behavior* adalah variabel komitmen pekerja terhadap keselamatan kerja dan variabel keadilan manajemen keselamatan kerja.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, A.K., (2016), Pengaruh Faktor-Faktor Safety Climate Terhadap Safety Behavior (Study Kasus: PT. Pupuk Kalimantan Timur), *Thesis*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Andi, Ratna. S.A, dan Aditya. C., (2005), Model Persamaan Struktural Pengaruh Budaya Keselamatan Kerja pada Perilaku Pekerja di Proyek Konstruksi, pp. 127-136.
- Chandra, A., (2005), Pengaruh Budaya Keselamatan Kerja pada Perilaku Pekerja terhadap Keselamatan Kerja, *Tesis*, Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Cooper, M.D., (2004), Exploratory Analysis of the Safety Climate and Safety Behavior Relationship, pp. 497– 512.
- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P., dan Bryden, R., (2000), Measuring Safety Climate: Identifying the Common Features, pp. 177-192.
- Kines, P., Lappalainen, J., Mikkelsen, K.L., Olsen, E., Pousette, A., Tharaldsen, J., Tómassonf, K., and Törner, M., (2011), Nordic Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50): a New Tool for Diagnosing Occupational Safety Climate, pp. 634-646.
- Puspitasari, D., (2018), Pengaruh Faktor-Faktor Budaya Keselamatan Terhadap Perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja Disebuah Perusahaan Peleburan, *Thesis*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Roscoe, (1982), Research Methods For Business, Mc Graw Hill, New York, pp. 253.
- Sugiyono, ( 2018), Metode Penelitian Kuantitatif, Penerbit Alfabeta, Bandung, pp.110-197.
- Tjiptono, (2003), Total Quality Management, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta, pp.5-18.