



**ANALISIS *BEHAVIOR BASED SAFETY* PADA PEKERJA DI  
DEPARTEMEN OPERASI P-IIB PT PUPUK SRIWIDJAJA  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**NAMA : EWINDA FITRIA  
NIM : 10011181621211**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**



**ANALISIS *BEHAVIOR BASED SAFETY* PADA PEKERJA  
DI DEPARTEMEN OPERASI P-IIB PT PUPUK SRIWIDJAJA  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S1) Sarjana  
Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

**OLEH**

**NAMA : EWINDA FITRIA  
NIM : 10011181621211**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “Analisis *Behavior Based Safety* Pada Pekerja Di Departemen Operasi P-IIB PT Pupuk Sriwidjaja Palembang” telah disetujui untuk diujikan pada tanggal 19 Juni 2020.

Indralaya, 2020

Pembimbing:

Desheila Andarini, S.KM.,M.Sc  
NIP.198912202019032016

(  )

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Ini Dengan Judul “Analisis *Behavior Based Safety* Pada Pekerja Di Departemen Operasi P-IIB PT Pupuk Sriwidjaja Palembang” Telah Dipertahankan Dihadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Pada Tanggal 19 Juni 2020 Dan Telah Diperbaiki, Diperiksa, Serta Disetujui Sesuai Dengan Masukan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, 2020

Ketua :

1. Dr. Novrikasari, S.KM, M.Kes  
NIP.197811212001122002

(  )

Anggota:

1. Dian Safriantini, S.KM, M.PH  
NIP.198810102015042001

(  )

2. Anita Camelia, S.KM, M.KKK  
NIP.198001182006042001

(  )

3. Desheila Andarini, S.KM.,M.Sc  
NIP.198912202019032016

(  )

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Dr. Mispaniarti, S.KM., M.KM  
NIP.197606092002122001

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Ewinda Fitria  
Tempat, Tanggal Lahir : Babatan, 26 Oktober 1998  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Nama Orang Tua  
Ayah : Hermansyah  
Ibu : Nila Wardani  
Alamat Rumah : Jl. Puyang Ketib Desa Babatan Kecamatan  
Lintang Kanan Kabupaten Empat Lawang  
Email : [ewindafitria1@gmail.com](mailto:ewindafitria1@gmail.com)  
Riwayat Hidup :

1. SD Negeri 01 Lintang Kanan Tahun 2004-2010
2. SMP Negeri 02 Lintang Kanan 2010-2013
3. SMA Negeri 01 Muara Pinang 2013-2016
4. FKM Unsri Indralaya Tahun 2016-2020

## **LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 27 Juli 2020  
Yang bersangkutan.



Ewinda Fitria

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis *Behavior Based Safety* Pada Pekerja Di Departemen Operasi P-IIB PT Pupuk Sriwidjaja Palembang”. Sholawat dan salam juga penulis hanturkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat, dan semua umatnya hingga kahir zaman.

Skripsi ini disusun dengan tujuan memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dan berdasarkan hasil penelitian di PT Pupuk Sriwidjaja Palembang yang dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2020.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih banyak kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan dalam penulisan skripsi ini
2. Kedua orang tua tercinta saya, ayah (Herman) dan ibu (Nilla), yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan moral maupun materi selama ini, tidak sedikit air mata dan keringat yang kalian curahkan selama ini. I have tried my best and promised to make you proud, always, Insha Allah.
3. Adikku ( Adhe Rama) yang selalu memberi semangat, dan sudah banyak mengalah dari segala sisi demi kelancaran kuliah saya selama ini, dan terimakasih telah menjadi pelipur lara.
4. Bapak Iwan setia budi, S.KM, M.Kes selaku dekan fakultas kesehatan masyarakat universitas sriwijaya
5. Ibu Desheila Andarini, S. KM, M.Sc selaku pembimbing skripsi, yang telah memberikan bimbingan dengan luar biasa sabarnya kepada saya, saran, dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Dr. Novrikasari, S.KM, M.Kes dan ibu Dian Safriantini, S.KM, M.Kes selaku penguji yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penyempurnaan skripsi ini.

7. Para dosen dan staf pengajar, dan pegawai tata usaha yang telah membantu dalam penyempurnaan substansi maupun administrasi terkait proses penyelesaian skripsi ini
8. Kak Wawan dan Mba Arin, yang telah banyak membantu dan memberikan arahan selama proses dan pelaksanaan penelitian di PT Pupuk Sriwidjaja Palembang dan terimakasih juga telah memberikan semangat dan motivasi kepada saya selama proses penyelesaian skripsi ini.
9. Seluruh karyawan di departemen operasi P-IIB PT Pupuk sriwidjaja palembang yang telah bersedia menjadi responden penelitian.
10. Teman-teman seperjuangan saya di FKM tercinta (Diga, Debby, Utami, Ummy, Devi, Winda, Yaumil, Sara) yang selalu memberikan bantuan kepada saya dalam proses penyelesaian skripsi ini. Terimakasih atas suka duka yang telah kita alami selama ini, semoga kedepannya kita dapat menggapai cita-cita kita dan sukses selalu untuk kita dan terimakasih juga atas kebersamaan dan kenangan yang takkan terlupakan, akhirnya kita bisa melewati tahap yang penuh perjuangan ini.
11. Teman-teman kosan (Eki, Lestrai, Tri, dan Mirna) yang selalu memberikan semangat, hiburan, dan keceriaan kepada saya selama ini, semoga kedepannya segala urusan kita dimudahkan dan dilancarkan oleh Allah swt, terimakasih atas kenangan indah yang banyak kita ciptakan selama di kosan.
12. Teman-teman angkatan K3 2016 dan kelas C 2016 terimakasih atas semua kenangan yang telah kita ciptakan selama 4 tahun ini, sukses selalu untuk kita



**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA Skripsi, 17 April  
2020**

**EWINDA FITRIA**

**ANALISIS *BEHAVIOR BASED SAFETY* PADA PEKERJA DI  
DEPARTEMEN OPERASI P-IIB PT PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG**

xiii + 60 halaman + 11 tabel, + 6 gambar + 5 lampiran

**ABSTRAK**

Sebagian besar kecelakaan kerja yang terjadi di industri disebabkan oleh perilaku yang tidak aman oleh seorang pekerja. Pendekatan *Behavior Based Safety* (keselamatan berbasis perilaku) adalah salah satu cara yang paling efektif untuk pencegahan terjadinya kecelakaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Behavior Based Safety* pada pekerja di Departemen Operasi P-IIB PT Pusri Palembang berdasarkan model *Antecedent-Behavior-Consequences* (ABC). Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan metode kuantitatif dan desain *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 81 pekerja di departemen operasi P-IIB PT Pusri Palembang. Sampel sebanyak 64 responden diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi-square*. Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas pekerja sudah berperilaku aman dengan baik (93,8%) dalam bekerja. Hasil analisa statistik menunjukkan terdapat 2 variabel dari faktor *Antecedent*, yaitu pengetahuan ( $p=0,000$ ; PR = 27,000 dengan 95% CI: 2,412 – 302,193), *safety signs* ( $p=0,019$ ; PR = 9,000 dengan 95% CI: 1,066 – 76,017), dan faktor *consequence* yaitu penghargaan ( $p=0,000$ ; PR = 1,444 dengan 95% CI: 1,005 – 2,075) yang memiliki hubungan dengan *Behavior Based Safety* pekerja. Dengan demikian terdapat 3 variabel yang memiliki hubungan dengan *behavior based safety* yaitu, pengetahuan, *safety signs*, dan penghargaan. Sedangkan variabel yang tidak memiliki hubungan dengan *behavior based safety* adalah peraturan dan prosedur pengawasan, dan hukuman. Saran yang diberikan pada penelitian ini diantaranya, penerapan berbasis perilaku sangat dianjurkan, departemen HSE dan supervisor melakukan pengawasan terhadap pekerja, melakukan briefing atau safety induction antar shift kerja, meningkatkan keterlibatan pekerja untuk memonitoring terkait prosedur pelaporan kecelakaan atau kondisi berbahaya di perusahaan, memberikan penghargaan kepada pekerja.

Kata kunci : Keselamatan Berbasis Perilaku, Antecedent, Konsekuensi

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY  
COMMUNITY HEALTH FACULTY  
SRIWIJAYA UNIVERSITY Thesis, April  
17th, 2020 Ewinda Fitria**

**BEHAVIOR BASED SAFETY ANALYSIS OF WORKERS IN THE P-IIB  
DEPARTMENT OF PT PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG**

xiii + 60 pages + 11 tables, + 6 pictures + 5 attachments

**ABSTRACT**

Most work accidents that occurred in industry were caused by unsafe behavior by a worker. Behavior Based Safety Approaching was one of the most effective ways to prevent accidents. This study aimed to analyze the Behavior Based Safety of workers in the Department of Operation P-IIB PT Pusri Palembang based on the Antecedent-Behavior-Consequences (ABC) model. This research was an analytical survey research with quantitative methods and cross-sectional design. The population in this study amounted to 81 workers in the P-IIB operations department of PT Pusri Palembang. A sample of 64 respondents were taken by simple random sampling technique. Data Analysis was univariate analysis and bivariate analysis using the chi-square test. Based on the results of the study, the majority of workers have behaved safely well (93.8%) at work. Statistical analysis showed that there were 2 variables of the Antecedent factor, namely knowledge ( $p = 0,000$ ; PR = 27,000 with 95% CI: 2,412 - 302,193), safety signs ( $p = 0.019$ ; PR = 9,000 with 95% CI: 1,066 - 76,017), and consequence factors were rewards ( $p = 0,000$ ; PR = 1,444 with 95% CI: 1,005 - 2,075) which have a relationship with Behavior Based Safety workers. Thus there were three variables that have a relationship with behavior based safety namely, knowledge, safety signs, and awards. While the variables that have not relationship with behavior based safety were regulatory and supervisory procedures, and penalties. Suggestions were given in this study included, behavior-based application is highly recommended, the HSE department and supervisors supervise workers, conducted briefings or safety induction between work shifts, increased the involvement of workers to monitor related reporting procedures for accidents or dangerous conditions in the company, give awards to the worker.

Keywords: Behavior Based Safety, Antecedents, Consequences

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	6
1.3. Tujuan Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan Umum .....	6
1.3.2 Tujuan Khusus .....	6
1.4. Manfaat penelitian .....	7
1.4.1 Bagi Mahasiswa .....	7
1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	7
1.4.3 Bagi Tempat Penelitian .....	7
1.5. Ruang Lingkup Penelitian .....	8
1.5.1. Ruang Lingkup Lokasi .....	8
1.5.2. Ruang Lingkup Waktu .....	8
1.5.3. Ruang Lingkup Materi .....	8
BAB II .....	9
TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	9
2.1.1. Definisi.....	9
2.1.2. Tujuan .....	9
2.1.3. Tempat Kerja .....	10
2.1.4. Potensi Bahaya .....	10
2.2. Kecelakaan Kerja.....	11
2.2.1. Definisi.....	11
2.2.2 Penyebab Kecelakaan Kerja .....	11
2.2.3. Pencegahan Kecelakaan Kerja .....	14
2.3. Perilaku .....	16

2.3.1.	Definisi .....	16
2.3.2.	Faktor Penentu Perilaku .....	16
2.3.3.	Teori ABC Dari Perilaku .....	17
2.3.4.	<i>Behavior Based Safety</i> (Keselamatan Berbasis Perilaku) .....	19
2.3.5.	Proses Penerapan <i>Behavior Based Safety</i> (BBS) .....	20
2.3.6.	Pendekatan <i>Behavior Based Safety</i> Untuk Mengurangi <i>Unsafe Behavior</i> .....	20
2.3.7.	Faktor Yang Berhubungan Dengan <i>Behavior Based Safety</i> .....	22
2.4.	<i>Safety Culture</i> .....	25
2.5.	Kerangka Teori .....	25
BAB III .....		26
KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS .....		26
3.1.	Kerangka Konsep .....	26
3.2.	Definisi Operasional .....	26
3.3.	Hipotesis .....	28
BAB IV .....		30
METODE PENELITIAN .....		30
4.1.	Desain Penelitian .....	30
4.2.	Populasi Dan Sampel Penelitian .....	30
4.2.1.	Populasi .....	30
4.2.2.	Sampel Penelitian .....	30
4.2.3.	Cara Pengambilan Sampel .....	31
4.3.	Jenis, Cara, Dan Alat Pengumpulan Data .....	32
4.3.1.	Jenis Data .....	32
4.3.2.	Cara Pengumpulan Data .....	32
4.3.3.	Alat Pengumpulan Data .....	32
4.4.	Pengolahan Data .....	33
4.5.	Validitas Dan Reliabilitas Data .....	33
4.6.	Analisis dan Penyajian Data .....	36
4.6.1.	Analisi Data .....	36
4.6.2.	Penyajian Data .....	37
BAB V .....		38
HASIL PENELITIAN .....		38
5.1.	Gambaran Umum PT Pusri Palembang .....	38
5.1.1.	Sejarah Singkat PT Pusri Palembang .....	38
5.1.2.	Visi, Misi, dan Logo Perusahaan .....	39

5.1.3. Struktur Organisasi .....	40
5.1.4. Gambaran Departemen Operasi Pabrik IIB PT Pusri Palembang ...	40
5.2 Analisis Data.....	42
5.2.1 Analisis Univariat .....	42
5.2.2 Analisis Bivariat.....	51
BAB VI .....	57
PEMBAHASAN .....	57
6.1. Keterbatasan Penelitian.....	57
6.2. Pembahasan.....	57
6.2.1. Faktor <i>Antecedents</i> .....	57
a. Hubungan antara Pengetahuan dengan <i>Behavior Based Safety</i> .....	57
b. Hubungan antara Peraturan & Prosedur dengan <i>Behavior Based Safety</i> ...	59
c. Hubungan antara Pengawasan dengan <i>Behavior Based Safety</i> .....	62
d. Hubungan antara <i>Safety Signs</i> dengan <i>Behavior Based Safety</i> .....	65
6.2.2. Faktor <i>Concequences</i> .....	67
a. Hubungan antara Penghargaan dengan <i>Behavior Based Safety</i> .....	67
b. Hubungan antara Hukuman dengan <i>Behavior Based Safety</i> .....	69
BAB VII .....	72
PENUTUP .....	72
7.1. Kesimpulan .....	72
7.2. Saran .....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	74

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Validitas .....	34
Tabel 4.2 Hasil Reliabilitas.....	35
Tabel 5.1. Distribusi Responden Menurut Umur .....	42
Tabel 5.2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....	42
Tabel 5.3. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian.....	43
Tabel 5.4. Hubungan Pengetahuan dengan Behaviour Based Safety .....	44
Tabel 5.5. Hubungan Peraturan dan Prosedur dengan <i>Behaviour Based Safety</i> .....	45
Tabel 5.6. Hubungan <i>Safety Signs</i> dengan <i>Behaviour Based Safety</i> .....	46
Tabel 5.7. Hubungan Pengawasan dengan <i>Behaviour Based Safety</i> .....	47
Tabel 5.8. Hubungan Penghargaan dengan <i>Behaviour Based Safety</i> .....	47
Tabel 5.9. Hubungan Hukuman dengan <i>Behaviour Based Safety</i> .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Teori Domino.....	12
Gambar 2.2. Hubungan antara Antecedent, Perilaku, Dan Konsekuensi.....	18
Gambar 2.3. Kerangka Teori.....	25
Gambar 3.1. Kerangka Konsep.....	26
Gambar 5.1.Lambang PT Pupuk Sriwidjaja Palembang.....	39
Gambar 5.2.Struktur Organisasi Departemen Operasi P-IIB PT Pusri Palembang.....	41

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Informed Consent
- Lampiran 2. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3. Output Validitas Dan Reliabilitas
- Lampiran 4. Output Univariat
- Lampiran 5. Output Bivariat



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Perkembangan industri di dunia menyebabkan terjadinya perubahan dari teknologi yang sederhana atau tradisional menjadi teknologi maju. Teknologi yang semakin maju dapat menimbulkan bahaya yang besar, sehingga memerlukan teknik pengendalian untuk mengurangi dampak negatif terhadap tenaga kerja, dan lingkungannya (Syahifudin, 2013).

Masalah keselamatan perindustrian di negara-negara berkembang secara signifikan berbeda dari yang di negara-negara maju (Uzundu *et al*, 2019). Permasalahan yang sering muncul di era industrialisasi dengan meningkatnya kebutuhan pekerja dan produktivitas untuk menghasilkan produk yang berkualitas ini sangat di pengaruhi oleh kondisi kesehatan dan tersedianya perlindungan keselamatan pekerja, sedangkan angka kejadian kecelakaan kerja dengan berbagai ancaman di bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Indonesia masih cukup tinggi. (Sirait, *et.al*. 2017). Hal ini ditandai dengan masih banyaknya kasus kecelakaan di tempat kerja, termasuk dampak kesehatan dan keselamatan bagi tenaga kerja. (Affandhy, *et.al*. 2017)

Kecelakaan sering dianggap sebagai skenario terburuk (Sætrevik & Hystad, 2017) karena kecelakaan kerja merupakan masalah yang besar bagi kelangsungan sebuah perusahaan. Kerugian yang diderita tidak hanya berupa kerugian materi, namun lebih dari itu adalah timbulnya korban jiwa (Saodah, *et.al*. 2014). Kehilangan sumber daya manusia ini merupakan kerugian yang sangat besar karena manusia adalah satu-satunya sumber daya yang tidak dapat digantikan oleh teknologi apa pun (Retnani, *et.al*, 2013).

Menurut *International Labour Organization* (ILO) tahun 2018 setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit karena bahaya di tempat kerja terlebih lagi 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit di tempat kerja. Angka menunjukkan biaya manusia dan sosial dari produksi terlalu tinggi. Ancaman kecelakaan kerja di industri masih sangat tinggi, menurut data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) pada tahun 2018, ketenagakerjaan

mengantongi data kasus kecelakaan kerja sebanyak 157.313 kasus. Sementara itu menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2018 sebanyak 58,76% dari total angkatan kerja Indonesia. Hal tersebut berdampak pada kesadaran pentingnya perilaku selamat dalam bekerja.

Secara umum kecelakaan kerja dapat terjadi karena disebabkan oleh dua hal pokok yaitu perilaku kerja yang tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi kerja yang tidak aman (*unsafe condition*). Menurut Heinrich (1980) 88% kecelakaan disebabkan oleh perbuatan atau tindakan tidak aman dari manusia (*unsafe action*) sedangkan sisanya disebabkan oleh hal-hal yang tidak berkaitan dengan kesalahan manusia, yaitu 10% disebabkan kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*) dan 2% disebabkan oleh hal-hal yang tidak terhindarkan. Hal ini menunjukkan bahwa faktor manusia memegang peranan terbesar dalam terjadinya kecelakaan dan membutuhkan penanganan yang serius. Kemudian DuPont (2005) melakukan penelitian sendiri yang terlihat “memvalidasi” penelitian Heinrich, hasilnya 96% kecelakaan kerja disebabkan oleh *unsafe action* dan 4% disebabkan oleh *unsafe condition*. Hasil penelitian selama 10 tahun tersebut mencerminkan bahwa unsafe act menyebabkan atau memberi kontribusi di hampir semua kecelakaan kerja.

Dengan demikian, untuk mengurangi kecelakaan kerja dan untuk meningkatkan *safety performance* hanya bisa dicapai dengan usaha memfokuskan pada pengurangan *unsafe behavior*. Fokus pada *unsafe behavior* ini juga menghasilkan indeks yang lebih baik tentang *safety performance* yang ada di perusahaan dibandingkan dengan fokus pada angka kecelakaan kerja. Jika perusahaan berfokus pada angka kecelakaan kerja maka sistem manajemen safety cenderung bersifat reaktif, perusahaan hanya memperhatikan safety jika angka kecelakaan kerja meningkat dibandingkan tahun sebelumnya. Sebaliknya pendekatan *behavioral safety* cenderung bersikap proaktif, sebab dengan pendekatan ini perusahaan cenderung berusaha untuk mengidentifikasi setiap *unsafe behavior* yang muncul sehingga bisa langsung ditanggulangi (Cooper, 2001).

Program modifikasi perilaku menjadi populer dalam domain keselamatan karena terbukti bahwa sebagian besar kecelakaan disebabkan oleh

perilaku yang tidak aman (*unsafe behavior*). Mengingat *safety behavior* adalah suatu bentuk perilaku maka pendekatan yang digunakan untuk mengurangi atau mencegah kecelakaan adalah pendekatan perilaku. Salah satunya, model ABC, Menurut teori ABC, anteseden atau aktivator dapat memunculkan suatu perilaku untuk mendapatkan konsekuensi yang diharapkan (*reward*) atau menghindari konsekuensi yang tidak diharapkan (*penalty*). Dengan demikian anteseden mengarahkan suatu perilaku dan konsekuensi menentukan apakah perilaku tersebut akan muncul kembali (Mcsween, 2003).

Berdasarkan data hasil *Safety Intervention Strategies (By National Safety Council)* terhadap hasil dari 7 penelitian dan 2444 subjek, mengenai *safety program* disimpulkan bahwa pendekatan perilaku mencapai persentase terbesar sebagai metode yang paling efektif dalam mengurangi kecelakaan di tempat kerja yakni 59,6% (Susanto, *et.al.* 2019). Dengan diterapkannya program keselamatan ini, dapat menjelaskan segala aktivitas yang ada di perusahaan, mengetahui perilaku pekerja yang tidak aman (Yin *et al.*, 2017) secara signifikan yang dapat mengurangi kemungkinan kecelakaan (Liao, *et.al.* 2016).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sirait, *et, al* (2017) yang menganalisis perilaku aman pada pekerja konstruksi dengan menggunakan Metode *Behavior Based Safety* PT X Jawa Barat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan penerapan *behavior based safety* dengan persentase; 93,1%, adanya hubungan antara alat keselamatan dengan penerapan *behavior based safety* dan telah terpenuhi perusahaan dengan persentase 93,3%, adanya hubungan antara peraturan K3 yang berlaku di perusahaan dengan penerapan *behavior based safety* dengan persentase 90% . Menurut penelitian yang dilakukan Listianti,*et al.* 2013, bahwa variabel pengetahuan,sikap, tindakan, rekan kerja, komunikasi dan pelatihan mempunyai hubungan terhadap perilaku aman di PT Dok & Perkapalan Kodja Bahari Persero Cabang Palembang periode oktober 2012.

PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang merupakan salah satu industri kimia yang terus mengalami perkembangan. Industri yang bergerak dalam bidang produksi dan pemasaran pupuk ini terus menerus melakukan pembangunan dan

perbaikan untuk meningkatkan hasil produksi yaitu berupa urea, NPK, Pupuk Organik serta hasil produk samping seperti ammonia, nitrogen, oksigen, CO<sub>2</sub> dan HHC. Dalam kegiatan industri, PT. Pupuk Sriwidjaja (PUSRI) Palembang mempunyai beberapa pabrik pengolahan dimana setiap pabrik tersebut saling berhubungan satu sama lainnya. PT Pupuk Sriwidjaja Palembang memiliki satu Departemen Operasi di setiap pabrik yakni Pusri IB, IIB, III, dan Pusri IV.

Pabrik Pusri IIB merupakan pabrik terbaru di PT Pusri yang mulai beroperasi pada september 2016. Pusri IIB ini menggantikan pabrik Pusri II yang telah berusia lebih dari 40 tahun dan sudah boros gas. Pusri IIB memiliki kapasitas produksi lebih tinggi dibandingkan dengan pabrik lainnya yaitu sebanyak 907 ribu ton urea pertahun dan 660 ribu ton amoniak pertahun. Dalam proses produksinya Pusri IIB menggunakan bahan baku diantaranya berupa gas alam, bahan kimia, bahan kimia berbahaya dan beracun, yang memiliki potensi bahaya kebakaran, peledakan, kebocoran dan keracunan. Selain itu Pusri IIB ini juga menggunakan alat-alat operasi dan mesin berteknologi tinggi dalam proses produksinya yang memiliki resiko untuk terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di tempat kerja.

Berdasarkan kasus kecelakaan ledakan bahan kimia di pabrik kimia China timur pada tahun 2019, sedikitnya telah menewaskan 12 orang dalam insiden ini, selain korban tewas dampak ledakan juga menyebabkan gedung disekitar pabrik riboh dan rumah-rumah mengalami kerusakan, 30 orang dilaporkan terluka parah, kecelakaan industri sering terjadi di China, dimana peraturan keselamatan seringkali tidak dijalankan dengan baik. Diberitakan kantor berita Xinhua, ledakan terjadi usai muncul api dan menimbulkan kebakaran disebuah pabrik pupuk. Seperti halnya bahwa kecelakaan ledakan gas telah diakui sebagai ancaman utama terhadap keamanan operator dalam industri kimia (Meng, *et.al.* 2019)

Sebagian besar kecelakaan atau insiden terjadi dalam kegiatan operasi, hal ini dikarenakan kegiatan operasi merupakan sumber bahaya paling potensial dalam organisasi, dalam kegiatan operasi ini operator berinteraksi langsung dengan bahan baku seperti gas alam, bahan kimia, dan juga bersentuhan langsung dengan alat-alat dan mesin produksi (Ramli, 2010) di PT

PT Pupuk Sriwidjaja operator atau pekerja setiap dua jam sekali melakukan pengecekan dan pengontrolan di area pabrik untuk memastikan ketersediaan bahan-baahan baku dan ke efektifan alat-alat operasi dan mesin mesin yang sedang dijalankan . PT Pupuk Sriwidjaja Palembang memiliki satu departemen operasi di setiap pabrik, yakni Pusri IB, IIB, III, dan IV. Kasus kecelakaan biasanya terjadi karena dua faktor yaitu *unsafe action* dan *unsafe condition*, mengingat bahwa *unsafe action* merupakan penyumbang terbesar dalam kejadian kecelakaan kerja. Hal ini yang mengharuskan perusahaan untuk menerapkan kebijakan keselamatan berbasis perilaku untuk mempengaruhi sikap dan perilaku pekerja (Nunu,*et. al.* 2018).

Berdasarkan kasus kecelakaan tersebut, maka PT Pupuk Sriwidjaja Palembang telah membuat dan menerapkan program *Behavior based safety*, yang mana penerapan *behavior based safety* di PT Pusri Palembang ini secara umum telah cenderung berikap proaktif, pekerja PT Pusri secara proaktif menerapkan K3, sebelum terjadinya kecelakaan aspek K3 sudah dipertimbangkan. PT Pusri juga menerapkan budaya K3, jika dinilai berdasarkan level budanya K3 yang ada di PT Pusri, penerapan *behavior based safety* telah memiliki level 4 yang berkategori baik, karena program *behavior based safety* berperan sangat penting dalam menciptakan *zero accident* di PT Pupuk Sriwidjaja. Dengan demikian PT Pusri telah menerapkan program K3 yang berfokus pada *safety perfomance* guna mengurangi *unsafe action* pekerja sehingga secara otomatis dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja.

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diketahui bahwa kecelakaan kerja itu disebabkan oleh dua faktor yaitu *unsafe action* dan *unsafe condition*, sehingga PT Pusri Palembang telah membuat dan menerapkan program *Behavior based safety* untuk mencegah atau mengurangi resiko kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui penerapan *behavior based safety* di departemen operasi pabrik IIB PT Pupuk Sriwidjaja Palembang.

## 1.2. Rumusan Masalah

Kecelakaan kerja disebabkan oleh faktor *unsafe action* dan *unsafe condition*, untuk itu diperlukan suatu program yang mampu mencegah dan mengendalikan perilaku tersebut. PT Pusri Palembang merupakan industri kimia yang memiliki resiko tinggi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. Departemen operasi pabrik IIB PT Pusri Palembang merupakan departemen paling berisiko karena selain kegiatan operasi merupakan sumber bahaya paling potensial dalam organisasi yang mana pekerja berinteraksi langsung dengan bahan baku dan alat, mesin produksi, pabrik Pusri IIB juga merupakan pabrik terbaru di PT Pusri yang kapasitas produksinya lebih tinggi dibandingkan dengan pabrik Pusri lainnya yang tentunya alat-alat dan mesin operasi yang digunakan lebih canggih dan lebih berisiko untuk kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja sehingga sangat diharuskannya bagi pekerja untuk berperilaku aman dalam bekerja.

Faktanya, untuk mengurangi *unsafe behavior* pekerja, PT Pusri Palembang telah membudayakan K3 dan menerapkan program *behavior based safety*, yang mana program ini secara proaktif dilaksanakan dan berdasarkan penilaian budaya K3 program ini memperoleh level 4 (baik) karena program ini sangat berperan penting untuk menciptakan *zero accident* di PT Pusri, berdasarkan hal ini, peneliti tertarik untuk mengetahui "Bagaimana Penerapan *Behavior Based Safety* Pada Pekerja Di Departemen Operasi PIIB PT Pusri Palembang?"

## 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis Penerapan *Behavior Based Safety* Pada Pekerja Di Departemen Operasi Pabrik IIB PT Pupuk Sriwidjaja Palembang

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis proporsi *behavior based safety* pada pekerja di departemen operasi PIIB PT Pupuk Sriwidjaja Palembang

- b. Menganalisis hubungan antara variabel *antecedent* ( pengetahuan, peraturan dan prosedur, pengawasam, *safety sign*) dengan penerapan *Behavior Based Safety* pada pekerja di Departemen Operasi PIIB PT Pusri Palembang
- c. Menganalisis hubungan antara variabel *consequences* (penghargaan, dan hukuman) dengan penerapan *Behavior Based Safety* pada pekerja di Departemen Operasi PIIB PT Pusri Palembang

#### **1.4. Manfaat penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Mahasiswa**

- a. Mahasiswa dapat meningkatkan wawasan *Behavior Based Safety* pada pekerja di PT Pupuk Sriwidjaja Palembang, khususnya Departemen Operasi IIB
- b. Mahasiswa memperoleh pengalaman selama kegiatan penelitian sebagai penerapan ilmu K3 yang diperoleh di bangku kuliah.

##### **1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

- a. Hasil penelitian diharapkan mampu menambah pengetahuan terkait perkembangan ilmu K3 di perusahaan khususnya mengenai Penerapan *Behavior Based Safety* pada pekerja di PT Pupuk Sriwidjaja Palembang
- b. Hasil penelitian dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian serupa di masa yang akan datang

##### **1.4.3 Bagi Tempat Penelitian**

- a. Perusahaan memperoleh gambaran mengenai angka *behavior based safety* pada pekerja sebagai salah satu upaya untuk mengurangi *unsafe behavior*
- b. Data penelitian yang diperoleh mahasiswa diharapkan menjadi bahan evaluasi terkait penerapan *behavior based safety* pada pekerja
- c. Saran yang diajukan oleh mahasiswa diharapkan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan dan membudayakan program *Behavior Based Safety* pada pekerja secara berkelanjutan

## **1.5. Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.5.1. Ruang Lingkup Lokasi**

Penelitian dilaksanakan di Departemen Operasi IIB PT Pupuk Sriwidjaja Palembang

### **1.5.2. Ruang Lingkup Waktu**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2020

### **1.5.3. Ruang Lingkup Materi**

Lingkup materi penelitian ini adalah *Behavior Based Safety* pada pekerja departemen operasi IIB PT Pupuk Sriwidjaja Palembang



## DAFTAR PUSTAKA

- Affandhy, L. R., & Nilamsari, N. 2017. *Analisis Perilaku Aman Pada Tenaga Kerja Dengan Model Abc ( Activator-Behavior-Consequence )* Universitas Airlangga Safe Behavior Analysis Of Workers With Abc ( Activator-Behavior-Consequence ) Model Abstract Safety Council ( Nsc ) Pada Tahun 2011
- Agus, Riyanto. 2011. *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. Jakarta: EGC
- Ajslev, et al. 2017. *Safety Climate And Accidents At Work: Cross-Sectional Study Among 15,000 Workers Of The General Working Population*. Safety Science, 91, 320–325. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.08.029>
- Aminatuzzuhriyah, et al. 2014. *Analisis Behavior Based Safety Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Petikemas Dengan Metode Doit*. (2581), 15–18.
- Arifin, Zainal. 1991. *Evaluasi Instruksional Prinsip Teknik Dan Prosedur*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Badan Penyelenggara Jaminan Sosial. 2018. *Laporan Tahunan Kecelakaan Kerja*. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Laporan Tahunan Kecelakaan Kerja*. Jakarta
- Baldissone, et al. 2019. *Occupational Accident-Precursors Data Collection And Analysis According To Human Factors Analysis And Classification System (Hfacs) Taxonomy*. Data In Brief, 26. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104479>
- Chen, D., & Tian, H. 2012. *Behavior Based Safety For Accidents Prevention And Positive Study In China Construction Project*. Procedia Engineering, 43, 528– 534. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2012.08.092>
- Chen, J. C., & Yu, V. F. 2018. *Relationship Between Human Error Intervention Strategies And Unsafe Acts: The Role Of Strategy Implementability*. Journal Of Air Transport Management, 69(43), 112–122. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2018.02.009>
- Djatmiko, Riswan Dwi. 2016. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta. Depublish
- Elbadiansyah. 2019. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Malang. IRDH
- Engelhard, et al. 2015. *The Effects Of Safety Behavior Directed Towards A Safety Cue On Perceptions Of Threat*. Behavior Therapy, 46(5), 604–610. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2014.12.006>
- Fara. 2018. *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Safety Behavior Pada Pekerja Bagian Line Produksi Di Pt Coca Cola Bottling Indonesia*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal), 6(1), 607–615.

- Fogarty, G. J., & Shaw, A. 2010. *Safety Climate And The Theory Of Planned Behavior: Towards The Prediction Of Unsafe Behavior*. *Accident Analysis And Prevention*, 42(5), 1455–1459.  
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.08.008>
- Geller, E. Scott. 2001. *The Psychology Of Safety Handbook*. USA. CRC Press LLC
- Gunawan, Et, Al. 2016. *Manajemen Keselamatan Operasi*. Jakarta. Pt Gramedia Pustaka Utama
- Goh, et al. 2018. *Factors Influencing Unsafe Behaviors: A Supervised Learning Approach*. *Accident Analysis And Prevention*, 118(September 2017), 77–85.  
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.06.002>
- Halajur, Untung. 2019. *Promosi Kesehatan Di Tempat Kerja*. Malang. Wineka Media
- He, et al. 2019. *Impact Of Psychological Capital On Construction Worker Safety Behavior: Communication Competence As A Mediator*. *Journal Of Safety Research*, 71(November), 231–241.  
<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2019.09.007>
- Heinrich, H,W. 1980. *Industrial Accident Prevention*. New York: Mc, Graw Hill Book Company.1980
- Hoła, B., & Szóstak, M. 2017. *An Occupational Profile Of People Injured In Accidents At Work In The Polish Construction Industry*. *Procedia Engineering*, 208, 43–51. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.11.019>
- International Labor Organization (ILO). 2018. *Laporan Tahunan Kecelakaan Kerja*.
- Irzal.2016. *Dasar-Dasar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Jakarta. Kencana
- Jamot, D. G. C., & Park, J. Y. 2019. *System Theory Based Hazard Analysis For Construction Site Safety: A Case Study From Cameroon*. *Safety Science*, 118(April), 783–794. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.06.007>
- Jasiulewicz, et al. 2015. *Behaviour Based Intervention For Occupational Safety – Case Study*. *Procedia Manufacturing*, 3, 4876–4883.  
<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.615>
- Larasati, Sri. 2018. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta. Depublish
- Li, et al. 2019. *Work-Related And Non-Work-Related Accident Fatal Falls In Shanghai And Wuhan, China*. *Safety Science*, 117(September 2018), 43–48.  
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.04.001>
- Liao, et al. 2016. *The Mechanism Of How Design Failures Cause Unsafe Behavior: The Cognitive Reliability And Error Analysis Method (Cream)*. *Procedia Engineering*, 145, 715–722. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.04.088>

- Listianti, *et al.* 2013. *Analisis Perilaku Aman Pada Pekerja Galangan Kapal Di Pt Dok & Perkapalan Kodja Bahari ( Persero ) Cabang Palembang Periode Oktober Tahun 2012* Analysis Of Safe Behavior On Shipyard Workers At Pt Dok & Perkapalan Kodja Bahari ( Persero ) Cabang Palembang I. 4, 99–107.
- Loosemore, M., & Malouf, N. 2019. *Safety Training And Positive Safety Attitude Formation In The Australian Construction Industry*. Safety Science, 113(November 2018), 233–243. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.11.029>
- Mcsween, Terry, E. 2003. *Value Based Safety Process: Improving Your Safety Culture With Behavior Based Safety 2 Wd.* Hoboken, New Jersey. John Wiley & Sons Inc
- Meng, *et al.* 2019. *Risk Assessment Of The Unsafe Behaviours Of Humans In Fatal Gas Explosion Accidents In China's Underground Coal Mines*. Journal Of Cleaner Production, 210, 970–976. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.067>
- Najmah. 2011. *Manajemen Dan Analisis Data Kesehatan*. Yogyakarta: Nusa Medika
- Newaz, *et al.* 2019. *The Psychological Contract: A Missing Link Between Safety Climate And Safety Behaviour On Construction Sites*. Safety Science, 112, 9–17. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.10.002>
- Notoadmodjo. 2002. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta
- Notoadmodjo. 2005. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta. Rineka Cipta
- Notoadmodjo. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta. Rineka Cipta
- Notoadmodjo. 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta
- Nunu, *et al.* 2018. *An Evaluation Of The Effectiveness Of The Behaviour Based Safety Initiative Card System At A Cement Manufacturing Company In Zimbabwe*. Safety And Health At Work, 9(3), 308–313. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2017.09.002>
- Oswald, *et al.*, 2015. *Accident Investigation On A Large Construction Project: An Ethnographic Case Study*. Procedia Manufacturing, 3, 1788–1795. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.217>
- Raharjo, D, P. 2010. *Excecelent Safety Behavior Reducing Cause Of Accident Significantly*.
- Ramadhani. 2017. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Safe Behavior Pada Pekerja Rekanan Bagian Sipil Di Pt. Indonesia Power Up Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal), 5(5), 318–326.
- Ramli, Soehatman. 2010. *Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja :OHSAS 18001*. Jakarta. Pt Dian Rakyat

- Retnani, N. D, & Ardyanto, D. 2013. *Analisis Pengaruh Activator Dan Consequence Terhadap Safe Behavior Pada Tenaga Kerja Di Pt . Pupuk Kalimantan Timur 2013*. The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health, 2, 119–129. Retrieved From <Http://Repository.Unair.Ac.Id/Id/Eprint/23296>
- Riyanto, Agus. 2011. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta. Nusa Medika
- Roughton, J. 2002. *Developing On Effective Safety Culture: A Leadership Approach*. Usa: Butterworth Heinemann
- Sætrevik, B., & Hystad, S. W. 2017. *Situation Awareness As A Determinant For Unsafe Actions And Subjective Risk Assessment On Offshore Attendant Vessels*. Safety Science, 93(5015), 214–221. <Https://Doi.Org/10.1016/J.Ssci.2016.12.012>
- Saodah, et al. 2014. *Penerapan Program Behavior Based Safety (Bbs) Dan Kecelakaan Kerja Di Pt. Inalum Kuala Tanjung*. The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health, 2014. Retrieved From <Https://Media.Neliti.Com/Media/Publications/14565-Id-Penerapan-Program-Behavior-Based-Safety-Bbs-Dan-Kecelakaan-Kerja-Di-Pt-Inalum-Ku.Pdf>
- Sholihah, Qomariyatus. 2018. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Konstruksi*. Malang. Ub Press
- Sirait, F. A., & Paskarini, I. 2017. *Analisis Perilaku Aman Pada Pekerja Konstruksi Dengan Pendekatan Behavior-Based Safety (Studi Di Workshop Pt. X Jawa Barat)*. The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health, 5(1), 91. <Https://Doi.Org/10.20473/Ijosh.V5i1.2016.91-100>
- Sialagan. 2008. *Analisis Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Pada Perilaku Aman Di PT EGS Indonesia Ahun 2008*. Depok. Program Magister K3 FKM UI
- Somad, Ismet. 2013. *Teknik Efektif Dalam Membudayakan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Jakarta. Dian Rakyat.
- Sujarweni, Wiratna. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Susanto, et al. 2019. *Implementasi Perbaikan Perilaku Kerja Aman Menggunakan Pendekatan Behavior-Based Safety Pada Industri Batik Di Kota Semarang*. Jurnal Ergonomi Dan K3, 4(1), 16–23. <Https://Doi.Org/10.5614/J.Ergo.2019.4.1.3>
- Syahifudin. 2013. *Analisis Sistem Nanajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan. Studi Pada Pt. Pjb. Up Brantas (Perusahaan Yang Bergerak Apada Bidang Pemeliharaan Dan Pembangunan Listrik)*.
- Tarwaka.2008. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Manajemen Dan Implementasi K3 Di Tempat Kerja*. Surakarta. Harapan Press

- Undang-Undang Republik Indonesia.No 1. 1970.*Tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Presiden Republik Indonesia. Jakarta
- Undang-Undang Republik Indonesia. No 3. 1992. *Tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja*. Presiden Republik Indonesia. Jakarta
- Uzundu, *et al.* 2019. *Investigating Unsafe Behaviours In Traffic Conflict Situations: An Observational Study In Nigeria*. Journal Of Traffic And Transportation Engineering (English Edition), 6(5), 482–492.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtte.2018.06.002>
- Wijaya, W. 2019. *Tingkat Perilaku Aman Tenaga Kerja Bagian Jahit Dengan Menggunakan Metode Antecedent Behavior Consequence Di Pt Glow*. Jurmatis, 1(1), 0–5.
- Yin,*et al.* 2017. *Fatal Gas Explosion Accidents On Chinese Coal Mines And The Characteristics Of Unsafe Behaviors: 2000–2014*. Safety Science, 92, 173–179. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.09.018>
- Yoon, *et al.* 2013. *Effect Of Occupational Health And Safety Management System On Work-Related Accident Rate And Differences Of Occupational Health And Safety Management System Awareness Between Managers In South Korea's Construction Industry*. Safety And Health At Work, 4(4), 201–209.  
<https://doi.org/10.1016/j.shaw.2013.10.002>
- Yuliani, H R. 2014. *Elearning Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta. Depublish
- Zhang, M., & Fang, D. (2013). *A Continuous Behavior-Based Safety Strategy For Persistent Safety Improvement In Construction Industry*. Automation In Construction, 34, 101–107. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2012.10.019>

