

**ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA PROYEK  
KONSTRUKSI DIPERUSAHAAN : SUATU  
TINJAUAN SISTEMATIS**



**Disusun Oleh**

**DWI OKTA BELA SRIDEVI**

**16132011037**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA HUSADA  
PALEMBANG**

**2020**

**ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA PROYEK  
KONSTRUKSI DIPERUSAHAAN : SUATU  
TINJAUAN SISTEMATIS**



Skripsi ini diajukan sebagai  
salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
**Sarjana Kesehatan Masyarakat**

Oleh

**DWI OKTA BELA SRIDEVI**

**16132011037**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN**

**BINA HASADA**

**PALEMBANG**

**2020**

**ABSTRAK**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIK)**  
**BINA HUSADA PALEMBANG**  
**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**  
**Skripsi 22 Agustus 2020**

**DWI OKTA BELA SRIDEVI**  
**Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi Di**  
**Perusahaan**

(xv+20 halaman, 5 tabel, 1 diagram, 3 lampiran)

Proyek konstruksi merupakan kegiatan yang rawan terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Industri konstruksi menempati peringkat pertama pekerjaan paling berbahaya baik didunia maupun di Indonesia. Secara umum kecelakaan kerja disebabkan *Unsafe Act* dan *Unsafe Condition*. Permasalahan yang terjadi adalah masih banyaknya angka kecelakaan kerja dengan jenis tidakan tidak aman dan kondisi tidak aman.

Untuk menganalisis kecelakaan kerja pada pekerja proyek konstruksi diprusahaan. Sebuah tinjauan sistematis melalui review jurnal mengenai kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi diperusahaan. Pencarian artikel diakses dari pencarian internet database :*Sinta Ristekbrin*, *Garuda Ristekbrin* dan *Google Scoolar*. Dari *review literature* ditemukan 2 jurnal yang ada kaitannya dengan analisis kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi diperusahaan, 1 jurnal dengan studi *design cross sectional*, dan 1 jurnal dengan studi *design cross sectional*. Hasil *review literature* mulai dari tahun 2015 – 2020, keseluruhan jurnal berasal dari dalam negeri dan dalam bahasa Indonesia.

Pada *systematic review* ini menunjukkan bahwa kecelakaan kerja terutama kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi diperusahaan. Secara garis besar factor yang paling mendominasi adalah factor lingkungan pekerjaan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial yang ada dalam perusahaan.

Terdapat bahwa tindakan tidak aman dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman berhubungan signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja proyek konstruksi diperusahaan.

**Kata Kunci :** Kecelakaan kerja, Pekerja konstruksi perusahaan

## **ABSTRACT**

**BINA HUSADA COLLEGE OF HEALTH SCIENCE  
PUBLIC HEALTH STUDY PROGRAM  
Student Thesis, Agust 22<sup>nd</sup> 2020**

**DWI OKTA BELA SRIDEVI**

### **Analysis Of Work Accidents On Construction Project Workers In The Company**

(xv+20 pages, 5 tables, 3 attachments)

Construction projects are activities that are prone to work accidents. The construction industry ranks first in the most dangerous jobs both in the world and in Indonesia. Work accidents caused by Unsafe Act and Unsafe Condition. The problem that occurs is the number of work accidents with unsafe actions and unsafe conditions.

To analyze work accidents in construction project workers in the company. A systematic review through journal reviews regarding work accidents in construction workers in the company. Article searches are accessed from internet search databases: Sinta Ristekbrin, Garuda Ristekbrin and Google Scolar. From the literature review, it was found that 2 journals were related to the analysis of work accidents in construction workers in the company, 1 journal with a cross sectional design study, and 1 journal with a cross sectional design study. The results of a literature review starting from 2015 - 2020, all journals come from within the country and in Indonesian.

This systematic review shows that work accidents, especially work accidents for construction workers in the company. Broadly speaking, the most dominating factor is the work environment factor, both the physical environment and the social environment in the company.

There is that unsafe actions and unsafe working conditions are significantly related to the incidence of work accidents among construction project workers in the company.

**Keywords:** work accidents, company construction workers

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi dengan Judul :

### **ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA PROYEK KONSTRUKSI DI PERUSAHAAN**

Oleh

**Dwi Okta Bela Sridevi**

**16.13201.10.37**

**Program Studi Kesehatan Masyarakat**

Telah diperiksa, disetujui dan dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi Program  
Studi Kesehatan Masyarakat,

Palembang, 25 Agustus 2020

**Pembimbing**



(Heriziana Hz, SKM, M.Kes)

**Ketua Program Studi**



(Maria Ulfah, SKM, MPH)

**PANITIA SIDANG SKRIPSI  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA HUSADA  
PALEMBANG**

Palembang, 26 Agustus 2020

Ketua,



(Heriziana Hz, SKM, M.Kes)

Anggota I,



(Dr. Iche Andriyani Liberty, SKM, M.Kes)

Anggota II,



(Dian Eka Anggraini, SKM, M.Kes)

## RIWAYAT HIDUP PENULIS

### A. BIODATA

Nama : Dwi Okta Bela Sridevi  
TempatTanggalLahir : Awal Terusan, 03 Oktober 199  
Agama : Islam  
JenisKelamin : Perempuan  
Status : Belum Menikah  
Alamat : Desa Awal Terusan Kec. Sp padang Kab. Oki  
No. Telp : 0821 – 8056 – 9547 / 0882 – 8608 – 3709 (wa)  
Email : Dwioktabella0398@gmail.com  
Orang Tua :  
Ayah : Rudi Hartono, S.pd  
Ibu : Nursiah

### B. RiwayatPendidikan

2004-2010 SD Negeri 1 Awal Terusan  
2010-2013 SMP Negeri 6 Teladan Kayuagung  
2013-2016 SMA Negeri 4 Kayuagung  
2016-2020 S1 Kesehatan Masyarakat

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Kupersembahkan**

**kepada :**

Ayahanda (Rudi Hartono S.pd) dan Ibundaku (Nursiah) yang ku hormati, dan kusayangi, tak pernah lelah selalu mendoakan dan membimbingku dan selalu mengharapkan keberhasilanku serta memberiku semangat

Saudara-saudaraku serta keponakanku yang selalu kusayangi, semoga kalian nanti menjadi orang yang berakhlak dan bermanfaat bagi orang banyak, aamiin

**Motto :**

YaTuhanku, tetapkanlah hatiku untuk mensyukuri nikmat-Mu yang telah Engkau berikan kepadaku dan kepada ibu bapakku sertaku kerjakan amalan shalihku yang Engkau sukai dan masukkanlah aku dengan rahmat-Mu kedalam hamba-hamba-Mu yang shalih-shalih (QS. An Naml : 19)



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Bina Husada.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Heriziana Hz, SKM. M.Kes sebagai pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan selama penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Amar Muntaha, SKM, M.Kes selaku Ketua STIK Bina Husada, Ibu Maria Ulfah, SKM, MPH selaku ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi penulisan skripsi ini.

Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Iche Andriani Liberty, SKM, M.Kes dan Ibu Dian Eka Anggraini, SKM, M.Kes selaku penguji dalam penyusunan skripsi, dan Ibu Hamyatri Rawalilah, SKM, M.Kes selaku pembimbing akademik selama mengikuti pendidikan di Program Studi Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan dan kesempurnaan, Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang memerlukan dan bagi siapa saja yang membacanya.

Palembang, 25 Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI .....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....</b>	<b>viii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
<b>BAB II METODE PENELITIAN</b>	
2.1 Metode Pencarian.....	6
2.1.1 Sumber Pencarian.....	6
2.1.2 Strategi pencarian.....	6
2.2 Seleksi Studi.....	7
2.2.1 Strategi seleksi studi.....	7
2.2.2 Kriteria inklusi.....	9
2.2.3 Kriteria eksklusi .....	9
2.3 Kriteria Kualitas Studi.....	10
2.4 Ekstraksi Data.....	10
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
3.1 Hasil .....	11
3.1.1 Karakteristik studi .....	11
3.1.2 Hasil lain berdasarkan item tujuan penelitian .....	15
3.2 Pembahasan.....	16
<b>BAB IV KESIMPULAN</b>	
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

2.1 Pencarian literature menggunakan pendekatan PICO berdasarkan kata kunci .....	6
2.2 Kriteria inklusi studi ditetapkan berdasarkan item PICOS .....	9
2.3 Kriteria inklusi studi.....	10
3.1 Karakteristik artikel tinjauan sistematis analisis kecelakaan kerja pada proyek konstruksi diperusahaan .....	12
3.2 Kecelakaan kerja pada proyek bangunan gedung konstruksi yang menjadi obyek penelitian .....	18

## DAFTAR BAGAN

2.1 Diagram alur PRISMA (2009) .....	7
--------------------------------------	---

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Strobe dari Jurnal Apriyan J, Setiawan H, dan Ervianto W (2017) Analisis Risiko Kecelakaan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Bangunan Gedung Dengan Metode FMEA
2. Strobe darii Jurnal Iwan M. Ramdan, Hanna Novita Handoko (2016) Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Informal Di Kelurahan 'X' Kota Samarinda
3. Jurnal MKMI
4. Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran, dan Ilmu Kesehatan

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perusahaan konstruksi adalah suatu usaha dalam sector ekonomi yang berhubungan dengan suatu perencanaan atau pelaksanaan dan pengawasan suatu kegiatan konstruksi untuk membentuk suatu bangunan atau bentuk fisik lain yang dalam pelaksanaan penggunaan dan pemanfaatan bangunan tersebut menyangkut kepentingan dan keselamatan masyarakat pengguna bangunan tersebut. Jasa pekerjaan konstruksi adalah sebagian rangkaian kegiatan perencanaan atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektual, sipil, mekanikal, elektrikal, dan tata lingkungan masing-masing beserta kelengkapannya, untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lain. (Undang-undang no.18 tahun 1999)

Industri konstruksi merupakan suatu sector industry yang memiliki risiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi, hal ini dikaitkan dengan karakteristik proyek konstruksi yang bersifat unik, lokasi kerja yang berbeda-beda, terbuka dan dipengaruhi cuaca, waktu pelaksanaan yang terbatas, dan menuntut ketahanan fisik yang tinggi, serta banyak menggunakan tenaga kerja yang tidak terlatih. Implementasi system manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang lemah pada sector ini telah menempatkan tenaga kerja pada risiko tinggi untuk

mengalami kecelakaan kerja. Untuk memperkecil risiko kecelakaan kerja ini, sejak awal tahun 1980an pemerintah Republik Indonesia telah mengeluarkan suatu peraturan tentang keselamatan kerja khusus untuk sector konstruksi, yaitu Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per-01/Men/1980.

Berdasarkan studi pendahuluan pada proyek pembangunan gedung Y oleh PT X Semarang tanggal 24 Januari 2017 menggunakan metode wawancara dengan *Safety Health Environment Officer (SHEO)*, didapatkan hasil bahwa proyek umum penyebab kecelakaan kerja digolongkan menjadi dua, yaitu Unsafe Action and Unsafe Condition. Unsafe Action adalah tindakan atau perbuatan manusia yang tidak mematuhi asas keselamatan, misalnya tidak menggunakan safety belt pada saat melakukan pekerjaan diketinggian. Sedangkan Unsafe condition adalah keadaan lingkungan tempat kerja yang tidak aman, misalnya keadaan tempat kerja yang kotor dan berantakan (Putra,2017).

Berdasarkan UUNo. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diduga dan tidak dikehendaki, yang mengacaukan proses yang telah diatur dari suatu aktivitas dan dapat menimbulkan kerugian baik korban manusia maupun harta benda. Sedangkan menurut UU No. 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja, kecelakaan kerja adalah Universitas Sumatra Utara kecelakaan yang terjadi didalam pekerjaan sejak berangkat dari rumah menuju tempat kerja dan pulang kerumah melalui jalan yang biasa atau wajar dilalui. Permenaker No. 03/MEN/1998 kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga yang dapat

menimbulkan korban manusia atau harta benda. kecelakaan adalah suatu kejadian yang (tidak direncanakan) dan tidak diharapkan yang dapat mengganggu proses produksi atau operasi, merusak harta benda atau asset, mencederai manusia, atau merusak lingkungan. (Gunawan dan Waluyo (2015)).

Akibat kecelakaan kerja yaitu menimbulkan kerugian (biaya langsung) dan kerugian (biaya tidak langsung). Kerugian (biaya langsung) adalah kerugian yang dapat dihitung secara langsung dari mulai terjadi peristiwa sampai dengan tahap rehabilitasi, misalnya biaya perawatan dan pengobatan akibat kecelakaan. Sedangkan kerugian (biaya tidak langsung) adalah kerugian berupa biaya yang dikeluarkan meliputi suatu yang tidak terlihat pada waktu (beberapa waktu) setelah terjadinya kecelakaan, misalnya hilangnya jam kerja dari tenaga kerja yang mengalami kecelakaan kerja (Putra, 2017).

Menurut perkiraan terbaru yang dikeluarkan oleh Organisasi Perburuhan Internasional (ILO), 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. 1 Sekitar 2,4 juta (86,3%) dari kematian ini dikarenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7%) dikarenakan kecelakaan kerja. Setiap tahun hamper seribu kali lebih banyak kecelakaan kerja non-fatal dibandingkan kecelakaan kerja fatal. Kecelakaan kerja non-fatal diperkirakan dialami 374 juta pekerja setiap tahun, banyak dari kecelakaan ini memiliki kosekuensi yang serius terhadap kapasitas penghasilan para pekerja. (ILO, 2018)



Dari data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, kasus kecelakaan kerja di Indonesia dari 103.285 kasus kecelakaan kerja ditahun 201, meningkat mencapai 129.911 kasus kecelakaan kerja di tahun 2014, dan tahun 2015 jumlah kecelakaan kerja meningkat sebanyak 105.182 kasus dengan korban meninggal dunia sebanyak 2.375 orang. (BPJS Ketenagakerjaan, 2016).

Maka untuk mengurangi angka kecelakaan kerja diaturlah aturan dan pedoman untuk mencegah kecelakaan kerja sebagaimana yang tercantum dalam UU RI No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja, dan UU No. 3 Tahun 1992 Tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja, serta Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 5/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja SMK3) Konstruksi bidang pekerjaan umum. Pedoman ini juga mengatur hal-hal yang diperlukan dalam pencegahan kecelakaan kerja serta pedoman pengolahan risiko pada proyek konstruksi. (Abryandoko, E. Wahyu., 2018).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis menyadari pentingnya membahas tentang “Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi’ karena sudah terdapat penelitian ditemukan bahwa masih banyaknya angka kecelakaan kerja dibidang konstruksi sehingga dengan adanya kajian *Systematic Review* ini dapat dilakukan pengambilan keputusan yang berbasis bukti ilmiah.

## **1.2 Pertanyaan Penelitian**

Bagaimana gambaran kecelakaan kerja pada pekerja proyek konstruksi di perusahaan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran kecelakaan kerja pada pekerja proyek konstruksi di perusahaan

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Mengidentifikasi metode apa yang digunakan untuk penelitian Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi Di Perusahaan.

## BAB II

### METODE PENELITIAN

#### 2.1 Metode Pencarian

##### 2.1.1 Sumber Pencarian

Untuk mengidentifikasi studi yang relevan, pencarian melalui database yaitu jurnal terindeks SINTA.

##### 2.1.2 Strategi pencarian

Pencarian literature menggunakan pendekatan PICO berdasarkan kata kunci sebagai berikut :

**Tabel 2.1**

<b>Population (Populasi)</b>	<b>Intervention (Intervensi)</b>	<b>Comparison (Perbandingan)</b>	<b>Outcomes (Hasil)</b>
<b>Konsep Utama</b>	<b>Konsep Utama</b>	<b>Konsep Utama</b>	<b>Konsep Utama</b>
Pekerja proyek konstruksi	Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi	Gambaran Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi	1. Gambaran Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi Di Perusahaan 2. Faktor-faktor risiko kecelakaan kerja
<b>Sinonim/Istilah Pencarian</b>	<b>Sinonim/Istilah Pencarian</b>	<b>Sinonim/Istilah Pencarian</b>	<b>Sinonim/Istilah Pencarian</b>
Pekerja			Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi Di Perusahaan

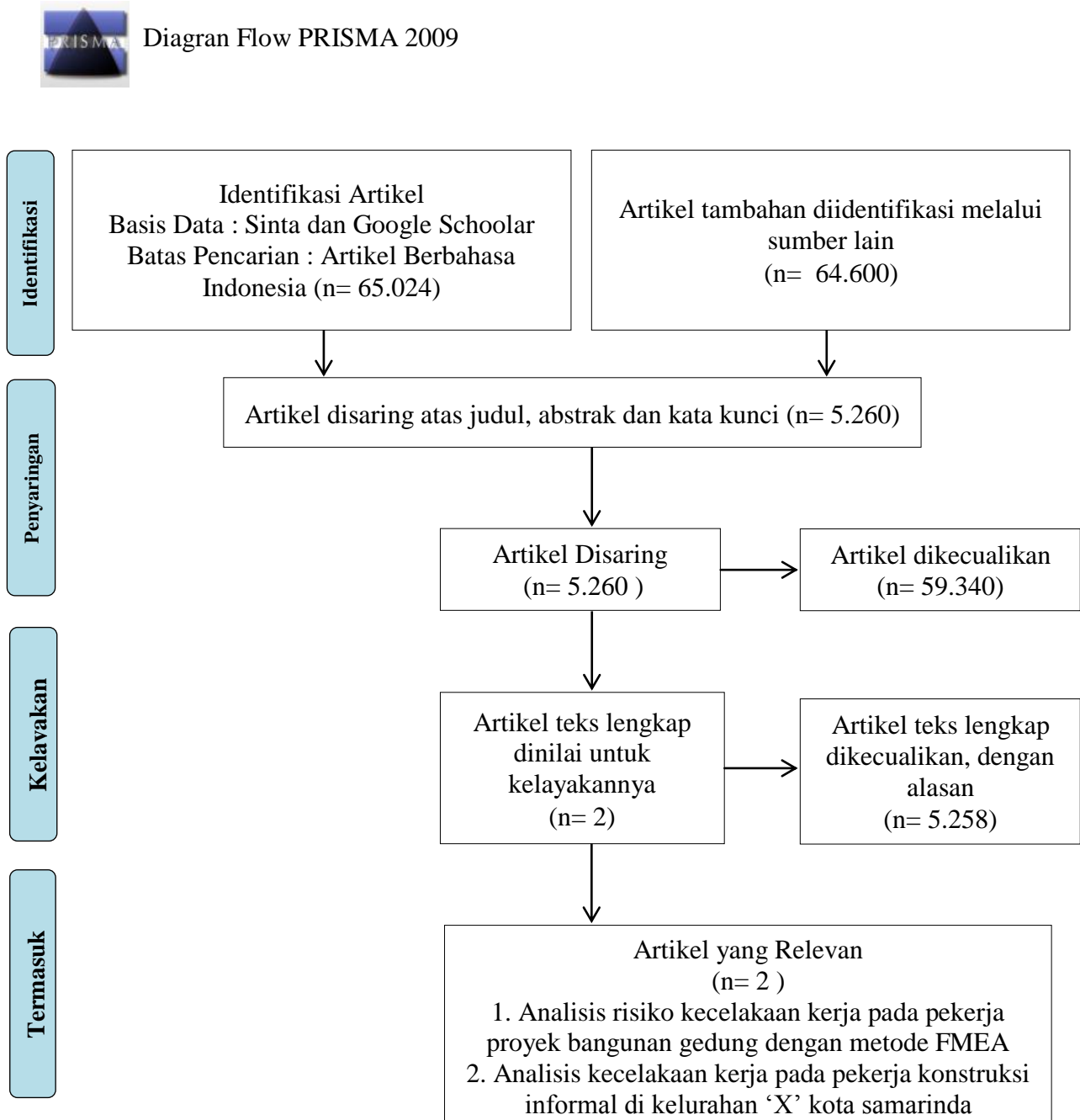
## 2.2 Seleksi Studi

### 2.2.1 Strategi seleksi studi

Seleksi Studi berpedoman pada Diagram PRISMA (2009) yang alurnya dapat dilihat pada Bagan 2.1

Bagan 2.1

Diagram Alur PRISMA (2009)



Berdasarkan hasil pencarian yang dilakukan, didapatkan hasil pencarian melalui basis data Google Scholar, Sinta Ristekbrin, dan Garuda sebanyak 65.024 artikel yang dianggap sesuai dengan kata kunci, kemudian dilakukan screening pada abstrak dan judul artikel yang didapat dengan mengecualikan 59.340 artikel karena tidak sesuai dengan lokasi penelitian. tahun (publikasi), dan populasi penelitian berdasarkan criteria inklusi. Setelah dilakukan *screening* didapatkan 5.260 artikel yang sesuai, dari 5.260 artikel tersebut dilakukan *screening* lanjutan berdasarkan kelayakannya yaitu artikel yang terindeks SINTA dan didapatkan 2 artikel yang relevan untuk selanjutnya dilakukan *review*.

Keterangan :

Topik Penelitian : Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi Di  
Perusahaan

Data Base : SINTA, Google Schoolar dan Garuda Ristekbrin

Inklusi : 1) Literatur yang digunakan adalah Publikasi 5 tahun terakhir

2) Jurnal Minimal terindeks SINTA

3) Sampel penelitian adalah Para Pekerja

4) Tempat penelitian adalah Di Perusahaan

### 2.2.2 Kriteria inklusi

Kriteriainklusistudiditetapkanberdasarkan item PICOS.

**Tabel 2.2**

<b>Participant/Population (Populasi)</b>	Para pekerja
<b>Intervention (Intervensi)</b>	Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi
<b>Comparison (Perbandingan)</b>	Gambaran Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi
<b>Outcomes (Hasil)</b>	1) Gambaran Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi 2) Faktor-faktor Risiko Kecelakaan Kerja 3) Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi Di Perusahaan
<b>Study Design</b>	<i>Cross Sectional</i>

### 2.2.3 Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah artikel yang abstrak, artikel yang tidak menggunakan bahasa Indonesia dan artikel yang ditampilkan tidak *full text*.

### 2.3 Kriteria Kualitas Studi

**Tabel 2.3**

<b>Pencarian Literatur</b>	Dipublikasikan hanyadarijurnal terindeks SINTA
<b>Batas Pencarian</b>	2015-2020
<b>Skrining/Penyaringan</b>	Full teks dengan 2 penulis/peninjau
<b>Abstraksi Data</b>	Satu orang mengabstraksi data sementara yang lain memverifikasi
<b>Risiko Penilaian Bias</b>	Satu orang menilai sementara yang lain memverifikasi
<b>Apakah dua penulis akan secara mandiri menilai studi</b>	Ya
<b>Proses penilaian</b>	Full teks
<b>Bagaimana perbedaan pendapat akan dikelola</b>	Perbedaan pendapat akan dikelola oleh orang yang ahli
<b>Alat Penilai Risiko Bias/Alat Penilai Kualitas Studi</b>	<i>STROBE Checklist Cross Sectional</i>

### 2.4 Ekstraksi Data

Data studi akan diekstraksi menggunakan format standard dan dimasukkan kedalam tabel. Data akan diekstraksi oleh satu reviewer dan diperiksa keakuratan dan kelengkapannya oleh reviewer kedua. Data yang diekstraksi meliputi :

- a. Info umum : Nama Penulis, Tahun Publikasi, Judul
- b. Khusus : Kriteria Inklusi

## **BAB III**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Hasil**

##### 3.1.1 Karakteristik Studi

Karakteristik studi berisi tentang :

- a. Info Umum : Nama Penulis, Tahun Publikasi, Judul
- b. Khusus : Kriteria Inklusi

Karakteristik artikel yang didapatkan dari proses ekstraksi data dapat dilihat pada table 3.1



Tabel 3.1

## Karakteristik Artikel Tinjauan Sistematis Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi Di Perusahaan

No	Penulis/Tahun	Judul	Sampel	Metode	Hasil
1	Apriyan J, Setiawan H, dan Ervianto W (2017)	Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Bangunan Gedung Dengan Metode FMEA	7	Cross sectional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gambaran kecelakaan kerja mengidentifikasi 191 kecelakaan kerja yang potensial terjadi pada proyek bangunan gedung. setelah dikonfirmasi oleh 7 responden dari 3 kontraktor, jumlah ini tereduksi menjadi 81 kecelakaan kerja.</li> <li>2. Faktor resiko kecelakaan kerja pada pekerja proyek bangunan gedung yang menjadi obyek penelitian ini menemukan 10 kegiatan yang mempengaruhi risiko kecelakaan kerja. kesepuluh kegiatan terbagi 2 pekerjaan pembesian balok dan pekerjaan pengecoran plat lantai, kegiatan pemotongan besi (fabrikasi) pada pekerjaan pembesian balok merupakan kegiatan yang mempunyai risiko kecelakaan kerja paling</li> </ol>

					tinggi. 3. Studi Literatur, 191 kecelakaan kerja pada pekerja proyek bangunan gedung. Konfirmasi, 81 kecelakaan kerja pada pekerja proyek bangunan gedung. Kasus pada proyek obyek penelitian, 10 kecelakaan kerja pada pekerjaan struktur atas (pekerjaan pembesian balok dan pengecoran plat lantai). Nilai S, O, D dan Nilai RPN, kegiatan pemotongan besi (fabrikasi) pada pekerjaan pembesian balok mempunyai risiko kecelakaan kerja paling tinggi.
2	Iwan M. Ramdan, Hanna Novita Handoko (2016)	Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Informal Di Kelurahan 'X' Kota Samarinda	40	Cross sectional	1. Gambaran kecelakaan kerja pada posisi yang tidak aman (bekerja di ketinggian tanpa alat pengaman yang memadai), menjalankan mesin dengan kecepatan yang membahayakan serta mengangkat/mengangkut dengan cara yang salah, kelayakan dan kerapihan yang kurang ditempat kerja, pelindung/pembatas tidak

					<p>layak.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Faktor risiko kecelakaan kerja <i>unsafe action</i> dan <i>unsafe condition</i></li><li>3. Analisis kecelakaan kerja <i>unsafe action</i> dengan kecelakaan kerja didapatkan nilai <math>p = 0,038</math>, nilai tersebut lebih kecil dari pada nilai <math>\alpha = 0,05</math> sedangkan <i>unsafe condition</i> dengan kecelakaan kerja didapatkan nilai <math>p = 0,026</math>, nilai tersebut lebih kecil dari nilai <math>\alpha = 0,05</math></li></ol>
--	--	--	--	--	---

### 3.1.2 Hasil lain berdasarkan item tujuan penelitian

Dari 2 jurnal yang *direview* terdapat 1 jurnal yang paling aktif dan minim bayesnya mengenai analisis kecelakaan kerja pada pekerja proyek konstruksi di perusahaan, yaitu jurnal dengan judul “Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Informal Di Kelurahan ‘X’ Kota Samarinda” yang ditulis oleh Iwan M. Ramdan, Hanna Novita Handoko (2016) dan jurnal dengan judul “Analisis Resiko Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Bangunan Gedung Dengan Metode FMEA” yang ditulis oleh Apriyan J, Setiawan H, dan Ervianto W (2017). Jurnal yang paling aktif dan berpengaruh dari penelitian mengenai analisis kecelakaan kerja pada pekerja proyek konstruksi di perusahaan setelah *direview* di dapat 1 jurnal yaitu dengan judul “Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Informal Di Kelurahan ‘X’ Kota Samarinda” yang ditulis oleh Iwan M. Ramdan, Hanna Novita Handoko (2016).

Setelah *direview* jenis dari jurnal yang terpilih yaitu dengan judul “Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Informal Di Kelurahan ‘X’ Koa Samarinda” yang ditulis oleh Iwan M. Ramdan, Hanna Novita Handoko (2016) adalah Survey analitik. Kumpulan data yang paling sering digunakan dalam penelitian ini yaitu populasi dan sampel proyek konstruksi di perusahaan. Jenis metode yang digunakan untuk penelitian mengenai analisis kecelakaan kerja pada pekerja proyek konstruksi di perusahaan yaitu Kuantitatif, Survey analitik dengan desain *study cross sectional*. Jenis penelitian yang paling sering digunakan untuk penelitian mengenai analisis kecelakaan kerja pada pekerja proyek konstruksi di perusahaan yaitu Survey analitik dengan desain *study cross sectional*. Jenis perbaikan

metode yang lebih sesuai diusulkan untuk penelitian dengan topic ini adalah dengan metode Survey analitik serta jenis kerangka kerja yang diusulkan untuk penelitian ini adalah desain *study cross sectional*. Kerangka kerja yang diusulkan untuk penelitian mengenai Analisis Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi Diperusahaan adalah menggunakan metode Survey analitik dengan desain *Study Cross Sectional*.

### **3.2 Pembahasan**

Berdasarkan Analisis artikel didapatkan bahwa tindakan tidak aman dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman berhubungan signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja proyek konstruksi.

Penelitian Apriyani J, Setiawan H, dan Ervianto W (2017) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penelitian ini mengidentifikasi 191 kecelakaan kerja yang potensial terjadi pada proyek bangunan gedung konstruksi. setelah dikonfirmasi oleh tujuh responden dari tiga kontraktor, jumlah ini tereduksi menjadi 81 kecelakaan kerja. Selanjutnya 81 kecelakaan kerja ini dijadikan dasar untuk mengidentifikasi kecelakaan kerja yang telah terjadi pada pekerja pekerjaan yang sudah dilaksanakan di proyek konstruksi ini. Berdasarkan informasi langsung dari staff manajemen HSE dan memperhatikan laporan-laporan yang ada, didapat 10 kecelakaan kerja telah terjadi pada pekerjaan yang sudah dilaksanakan pada proyek tersebut mulai dari pekerjaan dilantai dasar hingga lantai satu. sepuluh kecelakaan kerja ini terjadi pada sepuluh kegiatan yang dikelompokkan dalam dua pekerjaan,

yaitu pekerjaan pembesian balok dan pekerjaan pengecoran plat lantai. Sepuluh kecelakaan kerja beserta kejadian dan akibatnya dilihat pada table 3.2. Kesepuluh kecelakaan kerja ini terjadi pada pekerja yang mengenakan helm, sarung tangan karet/kulit, masker, pakaian kerja, dan sepatu kerja. Selain itu kecelakaan kerja ini juga terjadi pada proyek yang telah dilengkapi dengan rambu-rambu keselamatan dan jarring pengaman.

Tabel 3.2

Kecelakaan kerja pada proyek bangunan gedung konstruksi yang menjadi obyek penelitian

No.	Kegiatan	Kecelakaan Kerja	Akibat
<b>Pekerjaan Pembesian Balok</b>			
1.	Pengangkutan besi tulangan manual	Tersandung, terpeleset, menginjak material/alat, dan tertusuk	Lecet, robek, memar, dan keseleo
2.	Pemotongan besi tulangan (fibraksi)	Tertusuk besi, terjepit besi, dan menginjak material/alat	Robek, lecet, memar
3.	Pembengkokan besi tulangan (fibraksi)	Terjepit, terluka oleh alat kerja, tertusuk, dan tertimpa	Robek, lecet, memar
4.	Penganyaman besi tulangan (fibraksi)	Terjepit tulangan, tertusuk bendrat, terkena api las dan tertimpa alat kerja	Robek, lecet, memar dan luka bakar
5.	Pengangkutan besi anyaman tulangan (dengan crane)	Tertimpa besi, tertusuk, dan jatuh	Lecet, robek, memar, dan keseleo
6.	Penempatan anyaman di lapangan (crane)	Terjepit anyaman, menginjak dan tertimpa material/alat dan terpeleset	Lecet, robek, memar dan keseleo
7.	Penyambung tulangan diapangan	Terjepit anyaman, tertusuk bendrat, dan terpeleset	Lecet, robek, memar dan keseleo
<b>Pekerjaan pengecoran plat lantai</b>			
8.	Persiapan atau pembersihan lapangan untuk pengecoran	Terjatuh/ terpeleset, menginjak material, dan tertimpa alat kerja	Lecet, robek, memar, dan keseleo
9.	Pengecoran dengan ready mix	Terjatuh/ terpeleset, menginjak material dan tertimpa alat kerja	Lecet, robek, memar, dan keseleo
10.	Pemerataan pengecoran beton dengan vibrator dan juga alat	Terjatuh/ terpeleset, menginjak material, dan tertimpa alat kerja	Lecet, robek, memar, dan keseleo

Pada penelitian Iwan M. Ramdan, Hanna Novita Handoko (2016) menunjukkan hasil bahwa ada hubungan *unsafe act* dan *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi dengan *p value* masing-masing 0.038 dan 0.026. Hal tersebut ditunjukkan oleh kenyataan dimana dari crosstabs, menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan yang jelas dimana pekerjaan para pekerja proyek konstruksi yang tergolong berbahaya, mempunyai resiko yang lebih tinggi mengalami kecelakaan kerja.

Berdasarkan uraian artikel diatas menunjukkan hasil bahwa tindakan tidak aman dan dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman berhubungan signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi diperusahaan. Hal ini sejalan dengan *Multiple Causation Theory* yang diperkenalkan oleh Petersen, penyebab kecelakaan kerja dapat dikelompokkan menjadi dua golongan besar, yaitu *unsafe action and unsafe condition*.

Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Aksorn dan Hadikusumo (2007) menyimpulkan bahwa perilaku tidak aman pekerja yang terdiri dari kesalahan penggunaan alat pelindung diri, kesalahan mengangkat dan mengangkut material bangunan, menjaga benda tajam dilokasi berbahaya berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi.

Penyebab kecelakaan kerja pada perusahaan konstruksi berdasarkan factor-faktor kecelakaan kerja menurut ILO adalah factor lingkungan kerja seperti kondisi berbahaya pada tempat kerja, system manajemen yang kurang mendukung sedangkan factor manusia seperti perbuatan manusia (Heinrich, H. 1950). Sedangkan menurut



Kemei, R dkk, 2016, M Faktor lingkungan kerja seperti kurangnya perencanaan dan pelatihan, benda yang jatuh dari ketinggian, keamanan lokasi konstruksi, pengawasan pemerintah, kurangnya pengawasan, metode yang tidak aman, kurangnya instruksi yang jelas pada pekerja sedangkan factor manusia seperti tindakan tidak aman yang disengaja dan kepatuhan bekerja. (*TheoryILO* ).

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil review artikel didapatkan bahwa hasil penelitian satu dengan lainnya saling melengkapi dan berhubungan sehingga dapat terlihat faktor apa yang paling banyak menjadi penyebab kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi diperusahaan. Secara garis besar faktor yang paling mendominasi adalah factor lingkungan pekerjaan. Baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial yang ada dalam perusahaan serta *unsafe action and unsafe condition*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Republik Indonesia. 1999  
Departemen Pekerjaan Umum, *Undang-undang No 18 Tahun 1999 Tentang jasa Konstruksi*, Penerbit BP. Pancan Usaha Jakarta - 1999
- Republik Indonesia. 1980.  
Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.PER. 01/MEN/1980  
Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Konstruksi Bangunan.  
Sekretariat Kabinet RI. Jakarta
- Khosravi Yahya, Mahabadi Hassan Asilian, Hajizadeh Ebrahim. 2015  
Factors Influencing Unsafe Behaviors and Accidents on Construction Sites :  
A Review. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE)*. 20 (1): 111-125.
- Putra, D. P., 2017.  
Penerapan Inspeksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai Upaya  
Pencegahan Kecelakaan Kerja. *HIGEA*, 1(1): 73-83.
- Gunawan dan Waluyo.2015.  
Risk Based Behavioral Safety Membangun Kebersamaan Untuk Mewujudkan  
Keunggulan Operasi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- ILO.2018  
Angka Kecelakaan Kerja. (online)  
(<https://www.antarafoto.com/bisnis/v1540459501/angka-kecelakaan-kerja> .  
diakses 22 Juli 2020)
- BPJS Ketenagakerjaan. 2016.  
Angka Kasus Kecelakaan Kerja Menurun. BPJS Ketenagakerjaan
- Apryan, J., Setiawan, H., Ervianto, W.I. (2017)  
Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Pada Proyek Bangunan Gedung Dengan  
Metode FMEA
- Iwan M. Ramdam, Hanna Novita Handoko. 2016  
Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Informal Di Kelurahan 'X' Kota  
Samarinda
- Aksorn, T and Hadikusumo, BHW. 2007  
The Unsafe Acts and the Decision-to-Eer Factors of Thai Construction  
Workers. *Journal of Constructions in Developing Countris*. 12(1) : 1-25.
- Heinrich, H. 1950.  
*Industrial Accident Prevention : A Scientific Approach*. California : Mcgraw-  
Hill Book Company.
- Kemei, R., & Nyerene, J. 2016.  
Occupational Accident Patters And Prevention Measures In Construction  
Sites In Nairobi County Kenya, 4(5), 254-263.  
[Http://Doi.Org/10.11648/J.Ajce.20160405.17](http://Doi.Org/10.11648/J.Ajce.20160405.17).

Manu, P., Mahadanu, A., Phung V. M., Nguyen, T. T., Ath, C., Ying, A., ... Kit, S. C. 2017.

*Health and Safety Management Practices Of Contractors In South East Asia : A Multi Country Study Of Cambodia, Vietnam, And Malaysia. Safety Science.*  
[Http:Doi.ORG/10.1016/J.Ssci.2017.07.007](http://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.07.007)

Nuraini, L., & Wardani, R. S. 2015

Kepatuhan Terhadap Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Hubungan Dengan Kecelakaan Kerja (Study In Pt. CocaCola Amatil Indonesia'S Central Java Semarang At 2014) Data Jamsostek Di Kota Semarang Pada, 10(2), 26-34.

## LAMPIRAN

Jurnal 1 Analisis Risiko Kecelakaan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek  
Bangunan Gedung Dengan Metode FMEA (Apriyan J, Setiawan H, dan Ervianto W,  
2017)

STROBE Statement—Checklist of items that should be included in reports of *cross-sectional studies*

	Item No	Recommendation	Page No
<b>Title and abstract</b>	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract	√
		(b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found	√
<b>Introduction</b>			
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported	√
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses	√
<b>Methods</b>			
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper	√
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection	√
Participants	6	(a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants	√

Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable	√
Data sources/measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group	√
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias	X
Study size	10	Explain how the study size was arrived at	X
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why	√
Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding	√
		(b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions	√
		(c) Explain how missing data were addressed	√
		(d) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy	√
		(e) Describe any sensitivity analyses	X
<b>Results</b>			
Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed	√
		(b) Give reasons for non-participation at each stage	√
		(c) Consider use of a flow diagram	X

Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders	√
		(b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest	√
Outcome data	15*	Report numbers of outcome events or summary measures	√
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included	√
		(b) Report category boundaries when continuous variables were categorized	√
		(c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period	X
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses	X
<b>Discussion</b>			
Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives	√
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias	X
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence	√
Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results	√

**Other information**

Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based	X
---------	----	---	---

\*Give information separately for exposed and unexposed groups.

**Note:** An Explanation and Elaboration article discusses each checklist item and gives methodological background and published examples of transparent reporting. The STROBE checklist is best used in conjunction with this article (freely available on the Web sites of PLoS Medicine at <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine at <http://www.annals.org/>, and Epidemiology at <http://www.epidem.com/>). Information on the STROBE Initiative is available at [www.strobe-statement.org](http://www.strobe-statement.org).



Jurnal 2 Analisis Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Informal Di Kelurahan

‘X’ Kota Samarinda (Iwan M. Ramdan, Hanna Novita Handoko, 2016)

STROBE Statement—Checklist of items that should be included in reports of *cross-sectional studies*

	<b>Item No</b>	<b>Recommendation</b>	<b>Page No</b>
<b>Title and abstract</b>	1	(a) Indicate the study’s design with a commonly used term in the title or the abstract	√
		(b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found	√
<b>Introduction</b>			
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported	√
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses	√
<b>Methods</b>			
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper	√
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection	√
Participants	6	(a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants	√
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable	√
Data	8*	For each variable of interest, give sources of	√

sources/measurement		data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group	
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias	X
Study size	10	Explain how the study size was arrived at	X
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why	√
Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding	√
		(b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions	√
		(c) Explain how missing data were addressed	√
		(d) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy	√
		(e) Describe any sensitivity analyses	X
<b>Results</b>			
Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed	√
		(b) Give reasons for non-participation at each stage	√
		(c) Consider use of a flow diagram	X
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders	√

		(b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest	√
Outcome data	15*	Report numbers of outcome events or summary measures	√
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included	√
		(b) Report category boundaries when continuous variables were categorized	√
		(c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period	X
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses	X
<b>Discussion</b>			
Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives	√
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias	X
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence	√
Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results	√
<b>Other information</b>			
Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the	X

---

present article is based	
--------------------------	--

---

\*Give information separately for exposed and unexposed groups.

**Note:** An Explanation and Elaboration article discusses each checklist item and gives methodological background and published examples of transparent reporting. The STROBE checklist is best used in conjunction with this article (freely available on the Web sites of PLoS Medicine at <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine at <http://www.annals.org/>, and Epidemiology at <http://www.epidem.com/>). Information on the STROBE Initiative is available at [www.strobe-statement.org](http://www.strobe-statement.org).