

# Analisis Perbedaan Perilaku Keselamatan Kerja Berdasarkan Usia Pada Proyek Konstruksi

Rahma Saraswati<sup>1</sup>, Feri Harianto<sup>2</sup> dan Diah Listyaningsih<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, ITATS.

Email: [rahmasaras12@gmail.com](mailto:rahmasaras12@gmail.com)

## ABSTRACT

*The construction sector has high risks of working accidents. Working accidents have occurred 96.000 cases each year. Working accidents which were caused by human were 80 - 85% especially unsafe behavior factors and age factors. Generally, several physical capacities such as vision, hearing, and speed reaction are decreasing after 30 years old but they are more careful and trustworthy than workers under 30 years old. Although younger workers are physically stronger dynamic, and creative but they have less responsibility and low turnover. The study aimed to know the difference in safety behavior among construction workers between over 30 years old and under 30 years old. The method was using F test (homogeneity) with Z test with SPSS 25 software tool and the technique to collect the data was using a questionnaire given to the builders and coolies on Sun City Residence Apartment construction with total samples were 60 samples. There were differences in safety behavior in working with z score was  $-4.981 < -1.650$  for the result. The meaning of this result was any differences in working safety behavior between under 30 years old and more than 30 years old in construction workers.*

**Keywords:** Age, Worker Behavior, Work Safety

## ABSTRAK

Sektor konstruksi mempunyai risiko tinggi dalam kecelakaan kerja, terjadi sebanyak 96.000 kasus kecelakaan setiap tahunnya . 80–85% kecelakaan kerja disebabkan oleh faktor dari perilaku manusia, selain dari perilaku manusia yang juga berpengaruh adalah faktor usia. Umumnya beberapa kapasitas fisik seperti penglihatan, pendengaran, dan kecepatan reaksi menurun sesudah usia 30 tahun sebaliknya mereka lebih berhati-hati dan lebih dapat dipercaya dari pada tenaga kerja usia dibawah 30 tahun meskipun karyawan muda lebih kuat secara fisik akan tetapi kurang bertanggung jawan dan turnoversnya rendah. Tujuan peneliti ini adalah untuk mengetahui adakah perbedaan perilaku keselamatan kerja pada pekerja konstruksi antara usia diatas 30 tahun dan dibawah 30 tahun. Metode penelitian ini menggunakan uji f (homogenitas) dengan uji z dengan program bantu *software SPSS 25* dan teknik untuk pengambilan data menggunakan kuesioner yang diberikan kepada tukang dan kuli pada pembangunan apartemen Sun City Residence. Hasil dari penelitian ini yaitu adanya perbedaan perilaku keselamatan kerja dengan nilai z hitung =  $-4,981 < z$  tabel =  $-1,650$  yang artinya ada perbedaan antara perilaku keselamatan kerja berdasarkan usia dibawah 30 tahun dengan pekerja usia diatas 30 tahun pada pekerja konstruksi.

**Keywords :** keselamatan kerja, Perbedaan perilaku , usia.

## PENDAHULUAN

Sektor konstruksi mempunyai risiko tinggi dalam kecelakaan kerja. Terdapat sebanyak 96.000 kasus kecelakaan setiap tahunnya [1], salah satu penyebab dari kecelakaan kerja adalah dari manusianya menurut [4] 80-85% kecelakaan kerja disebabkan oleh faktor perilaku manusia. Dari beberapa penelitian menyebutkan bahwa penyebab kecelakaan kerja berhubungan dengan perilaku tidak aman dari manusianya. Selain perilaku tidak aman dari manusia salah satu yang berpengaruh adalah faktor usia karena kondisi fisik, mental, kemampuan kerja, dan tanggung jawab seseorang berubah sesuai dengan bertambahnya usia.

Karyawan muda umumnya mempunyai fisik yang lebih kuat, kreatif, tetapi cepat bosan, rendah pengalaman kerja dan kurang bertanggung jawab [1]. Pada umumnya beberapa kapasitas fisik seperti penglihatan, pendengaran, dan kecepatan reaksi menurun setelah usia diatas 30 tahun sebaliknya mereka lebih berhati-hati dalam bekerja, lebih dapat dipercaya dan lebih menyadari akan adanya bahaya dari pada tenaga kerja usia muda. Akan tetapi beberapa kecelakaan kerja seperti terjatuh lebih sering terjadi pada pekerja usia 30 tahun keatas dari pada pekerja usia dibawah 30 tahun dan juga 22% angka kecelakaan rata-rata meningkat mengikuti pertambahan usia [1].

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian [2] karena pada penelitian ini menggunakan 1 variabel perilaku keselamatan kerja dengan 3 indikator yaitu perilaku pekerja, lingkungan kerja dan kecelakaan kerja dan analisis yang digunakan menggunakan uji homogenitas dan uji z atau uji perbedaan . Sedangkan pada penelitian [2] menggunakan analisis regresi berganda menggunakan variabel moderator dengan metode interaksi atau *Moderated Regression Analysis*.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pengertian K3

Keselamatan kerja adalah sesuatu yang berkaitan dengan alat pekerjaan atau bahan dan proses pengolahannya, tempat bekerja dan lingkungan [5]. Keselamatan kerja adalah suatu sarana untuk pencegahan kecelakaan kerja, sedangkan cacat dan kematian adalah akibat dari kecelakaan kerja [1].

### Definisi Kecelakaan Kerja

Menurut [3] kecelakaan kerja adalah kecelakaan atau penyakit yang menimpa pekerja saat sedang menjalankan pekerjaan. Kecelakaan kerja menurut [3] adalah suatu kejadian tidak diduga dan tidak terencana yang mengacaukan proses aktivitas pekerja. Kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak dapat diduga dan tidak diharapkan. Tidak terduga karena di balik peristiwa tersebut tidak ada kesengajaan, apalagi direncanakan.

### Definisi Perilaku

[8] menjelaskan bahwa perilaku adalah salah satu aspek kebudayaan dan kebudayaan mempunyai pengaruh yang penting terhadap perilaku. Perilaku manusia adalah suatu keadaan yang seimbang antara antara kekuatan pendorong dan kekuatan penahan. [8] menyatakan bahwa perilaku adalah tindakan atau perbuatan suatu organisme yang dapat diamati bahkan dapat juga dipelajari.

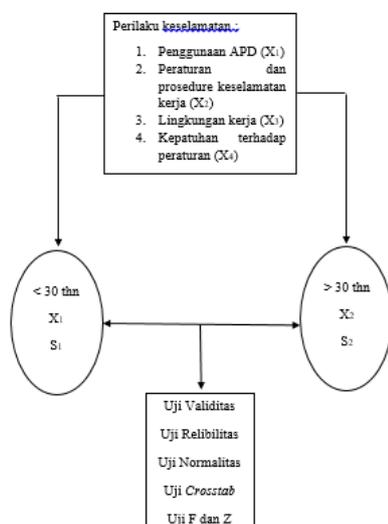
### Pengertian Perilaku Keselamatan Kerja

Menurut [7] perilaku adalah tindakan yang dapat dilihat dari orang lain, tetapi apa yang dilakukan atau dikatakan seseorang tidaklah selalu sama dengan apa yang dirasakan. Menurut [7] perilaku aman adalah perilaku yang tidak bisa menyebabkan kecelakaan atau insiden yang berbahaya pada pekerja. Perilaku keselamatan menurut [7] adalah perilaku yang dilakukan atas dasar ketertarikan individu dalam usaha untuk mengurangi kecelakaan yang ditakutkan.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yaitu dengan penyebaran kuesioner. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *Non-Probability Sampling* dengan teknik *Purposive Sampling*, yakni sampel yang mempunyai kriteria khusus yaitu tukang dan kuli dengan usia diatas 30 tahun dan dibawah 30 tahun dengan jumlah sampel sejumlah 60 sampel. Lokasi penelitian ini dilakukan pada pembangunan Apartement Sun City Residence Sidoarjo. Kuesioner pada penelitian ini menggunakan metode penilaian skala likert, dengan jumlah 25 butir pertanyaan dengan variabel perilaku keselamatan dapat dilihat pada tabel 1 dan kerangka penelitian pada gambar 1. Adapun skala pengukurannya yaitu:

- 1 = Tidak Pernah
- 2 = Jarang
- 3 = Kadang-Kadang
- 4 = Sering
- 5 = Sering Sekali



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Pada gambar 1 kerangka penelitian menjelaskan bahwa dalam penelitian ini terdapat 4 indikator yaitu penggunaan APD, peraturan dan prosedur keselamatan kerja, lingkungan kerja dan kepatuhan terhadap peraturan, dari indikator tersebut akan dibandingkan perilaku keselamatan kerja untuk usia pekerja dibawah 30 tahun dengan pekerja diatas 30 tahun dengan menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji crosstab, uji F (homogenitas) dan yang terakhir uji z.

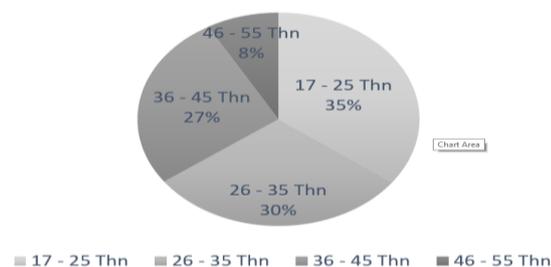
Tabel 1. Varibel Penelitian

Variabel	Indikator	Sumber
Perilaku Keselamatan Kerja	<b>Penggunaan APD (X1)</b>	Doni R, (2013)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan helm proyek</li> <li>• Penggunaan rompi proyek</li> <li>• Penggunaan sepatu proyek</li> <li>• Penggunaan kaca mata</li> <li>• Penggunaan tali pengaman</li> </ul>	
	<b>Peraturan dan Prosedur Keselamatan Kerja (X2)</b>	Andi, (2005)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengetahuan tentang peraturan keselamatan kerja</li> <li>• Pengetahuan tentang prosedur yang benar dalam bekerja</li> <li>• Pelatihan keselamatan kerja</li> <li>• Sanksi dalam pekerjaan</li> </ul>	
	<b>Lingkungan Kerja (X3)</b>	Ratna S, (2005)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pekerja lebih mengutamakan keselamatan kerja</li> <li>• Tidak ada budaya saling menyalahkan</li> <li>• Mengingatkan pekerja lain tentang bahaya dan keselamatan kerja</li> <li>• Tidak merasa pekerjaan yang dilakukan membosankan</li> <li>• Motivasi kerja meningkat karena program keselamatan kerja</li> <li>• Mendapatkan tekanan pada pekerjaan</li> </ul>	
	<b>Kepatuhan Terhadap Peraturan (X4)</b>	Faris, (2014)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak bergurau saat bekerja dengan pekerja lain</li> <li>• Tidak melakukan gerakan berbahaya</li> <li>• Mematuhi rambu-rambu peringatan</li> <li>• Mentaati pembatasan ijin daerah berbahaya</li> <li>• Menggunakan peralatan dengan benar</li> </ul>	

## HASIL DAN PEMBAHASAN

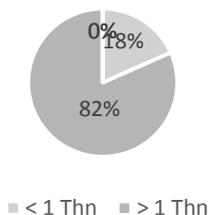
### Karakteristik Responden

Data responden yang yang diambil adalah nama responden, usia responden, pengalaman kerja, dan pendidikan terakhir. dan Penjabaran dapat dilihat pada gambar 2,3, dan 4 :



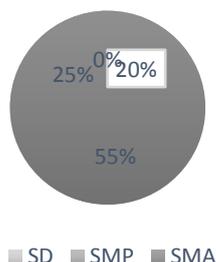
Gambar 2. Usia Responden

Pada gambar 2 dapat dilihat responden di dominasi dengan range usia 17 – 25 tahun dengan jumlah reponden sebanyak 21 pekerja dengan presentase 35%. Menurut [1] menyatakan bahwa karyawan muda umumnya mempunyai fisik yang kuat dan lebih dinamis dibandingkan dengan karyawan yang lebih tua, akan tetapi cepat bosan dalam bekerja.



Gambar 3. Pengalaman Kerja Responden

Pada gambar 3 dapat dilihat pengalaman kerja terbanyak lebih dari satu tahun dengan jumlah responden sebanyak 49 pekerja dengan presentase 81,6%. Dapat dikaitkan dengan penelitian [2] bahwa pekerja yang mempunyai pengalaman kerja lebih dari satu tahun besar kemungkinan untuk terhindar dari kecelakaan kerja dikarenakan pekerja lebih memahami kondisi lingkungan.



Gambar 4. Tingkat Pendidikan Responden

Pada gambar 4 dapat dilihat tingkat pendidikan terakhir di dominasi dengan SMP dengan jumlah responden sebanyak 33 pekerja dengan presentase 55%. Menurut [2] bahwa pendidikan sangatlah penting karena untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya keselamatan kerja.

**Kriteria Perilaku**

Kriteria perilaku disini digunakan untuk menentukan perilaku keselamatan kerja berdasarkan kuesioner yang telah diisi, apakah termasuk perilaku baik atau buruk. Tingkat interval menggunakan persamaan 1.

$$\text{Interval kelas} = \frac{\text{Nilai tinggi} - \text{Nilai rendah}}{\text{Jumlah kelas}} \quad (1)$$

Sumber : Jogiyanto (2006) dalam Putra (2016)

Tabel 2. Kategori Penilaian

No	Interval Kelas	Kategori
1	1,00 ≤ X ≤ 1,80	Buruk Sekali (BS)
2	1,81 ≤ X ≤ 2,60	Buruk (B)
3	2,61 ≤ X ≤ 3,40	Sedang (S)
4	3,41 ≤ X ≤ 4,20	Baik (B)
5	4,21 ≤ X ≤ 5,00	Sangat Baik (SB)

Sumber : Hasil Olahan Pribadi

Tabel 3. Kriteria Perilaku Usia < 30 Tahun

No	Variabel	Rata-rata Jawaban	keterangan
1.	Penggunaan APD	2,8	Sedang
2.	Peraturan dan Prosedur K3	2,6	Buruk
3	Lingkungan Kerja	3,2	Sedang
4	Kepatuhan Terhadap Peraturan	3,2	Sedang
Rata – rata Jawaban		2,95	Sedang

Tabel 4. Kriteria Perilaku Usia > 30 Tahun

No	Variabel	Rata-rata Jawaban	keterangan
1.	Penggunaan APD	3,6	Baik
2.	Peraturan dan Prosedur K3	3,5	Sedang
3	Lingkungan Kerja	3,1	Sedang
4	Kepatuhan Terhadap Peraturan	3,5	Baik
Rata – rata Jawaban		3,42	Baik

Pada tabel 3 dan 4 rata – rata penilaian perilaku keselamatan untuk usia <30 tahun masuk kedalam kategori sedang dengan nilai rata-rata 2,95, sedangkan untuk usia >30 tahun masuk kedalam kategori baik dengan nilai rata-rata 3,42, yang artinya usia mempunyai pengaruh penting dalam hal perilaku keselamatan kerja. Sesuai dengan penelitian [4] bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kedisiplinan pekerja yang artinya ada hubungan antara usia dengan perilaku keselamatan pada pekerja.

### Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas bertujuan untuk mengukur suatu instrument variabel yang berupa kuesioner untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu kuesioner, dapat dilihat pada tabel 5. Sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur sebuah variabel dalam kuesioner dapat dipercaya atau tidak, pada tabel 6.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas

Variabel	r hitung	r tabel 5%	Keterangan
Penggunaan APD			Valid
X1.1	0.800		
X1.2	0.772	0.2542	
X1.3	0.709		
X1.4	0.600		
X1.5	0.608		
Peraturan dan procedure			Valid
X2.1			
X2.2	0.571		
X2.3	0.561		
X2.4	0.707	0.2542	
X2.5	0.746		
X2.6	0.667		
X2.7	0.672		
	0.622		
Lingkungan kerja			
X3.1	0.684	0.2542	Valid
X3.2	0.615		

X3.3	0.654		
X3.4	0.692		
X3.5	0.589		
X3.6	0.649		
X3.7	0.598		
Kepatuhan peraturan			
X4.1	0.626		
X4.2	0.668		
X4.3	0.628	0.2542	Valid
X4.4	0.627		
X4.5	0.609		
X4.6	0.620		

Pada tabel 5 didapatkan bahwa semua pertanyaan dalam kuesioner yang diteliti valid karena nilai  $r$  hitung lebih besar dari nilai  $r$  tabel = 0,2542.

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
Penggunaan APD	0.741 > 0.6	Reliabel
Peraturan dan Prosedur	0.764 > 0.6	
Lingkungan Kerja	0.754 > 0.6	
Kepatuhan Peraturan	0.694 > 0.6	

Pada tabel 6 dapat dilihat bahwa semua pertanyaan reliabel karena nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0,6.

#### Hubungan pengalaman kerja dengan perilaku keselamatan

Tabel 7. Hubungan Pengalaman Kerja dengan Perilaku

	Perilaku Keselamatan		Total	P Value
	Lama Kerja ≤ 30 Thn	≥ 30 Thn		
< 1 Tahun	3	3,1	6,1	0,000
> 1 Tahun	3	3,4	6,4	

Pada tabel 7 hasil nilai hubungan antara pengalaman kerja dengan perilaku keselamatan didapatkan nilai  $0,000 < 0,05$  yang artinya bahwa terdapat suatu hubungan yang signifikan antara pengalaman kerja responden dengan perilaku keselamatan pekerja. Sejalan dengan penelitian [3] bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan perilaku penggunaan APD dengan P value = 0,0001.

#### Hubungan pendidikan dengan perilaku keselamatan

Tabel 8. Hubungan Pendidikan dengan Perilaku

Pendidikan	Perilaku Keselamatan		Total	P Value
	≤ 30 Thn	≥ 30 Thn		
SD	2,97	3,4	6,37	0,834
SMP	2,7	3,36	6,06	
SMA	3,04	2,87	5,91	

Pada tabel 8 hasil nilai hubungan tingkat pendidikan dengan perilaku keselamatan didapatkan nilai sebesar  $0,0834 > 0,05$  yang artinya bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan perilaku keselamatan kerja. sejalan dengan penelitian [7] bahwa tingkat pendidikan memang tidak ada hubungannya dengan perilaku seseorang, dengan nilai P value = 0,856.

#### Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data dapat dikatakan normal.

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Asym.Sig	Keterangan
Penggunaan APD	0,266 > 0,05	Normal
Peraturan K3	0,470 > 0,05	
Lingkungan Kerja	0,055 > 0,05	
Kepatuhan Peraturan	0,364 > 0,05	

Pada tabel 9 dapat dilihat hasil nilai uji normalitas dengan nilai Asym.Sig lebih besar dari 0,05 yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

#### Uji F (Homogenitas)

Uji F digunakan untuk menguji besarnya perbedaan varian antara kedua atau beberapa kelompok, untuk pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan F hitung > 0,05 data bisa dikatakan homogen.

Tabel 10. Hasil Uji F

Variabel	Levene Statistic	Sig	Keterangan
Perilaku Keselamatan Kerja	2,040	0,159 > 0,05	Homogen

Pada tabel 10 dapat dilihat bahwa nilai Sig lebih besar dari 0,05 artinya data yang diperoleh homogen atau mewakili populasi.

#### Uji Z

Uji Z digunakan untuk mengetahui perbedaan dua sampel yang tidak berpasangan, dengan membandingkan z hitung dengan z tabel.

Tabel 11. Hasil Uji Z

Variabel	Z Hitung	Nilai Sig	Z Tabel	Keterangan
Perilaku Keselamatan Kerja	-4,981	0,05	-1,650	Ada Perbedaan

Dapat dilihat pada tabel 11 bahwa nilai z hitung < z tabel menunjukkan bahwa tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$  yang artinya terdapat perbedaan perilaku keselamatan kerja antara usia diatas 30 tahun dengan usia dibawah 30 tahun. Sesuai dengan pernyataan [1] menyatakan bahwa karyawan muda umumnya mempunyai fisik yang lebih kuat, dinamis dan kreatif, tetapi cepat bosan dan kurang bertanggung jawab, akan tetapi beberapa kapasitas fisik seperti penglihatan, pendengaran, dan kecepatan reaksi menurun sesudah usia 30 tahun atau lebih, sebaliknya mereka lebih berhati-hati, lebih dapat dipercaya, dan kesadaran akan bahaya lebih tinggi disbanding pekerja usia muda.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh yang sangat signifikan dari perilaku keselamatan kerja berdasarkan usia dengan nilai z hitung = -4,981 < z tabel = -1,650.
2. Terdapat hubungan antara pengalaman kerja dengan perilaku keselamatan dengan nilai P value = 0,000 < 0,05.
3. Tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan terakhir pekerja dengan perilaku keselamatan dengan nilai P value = 0,834 > 0,05.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agung, dkk.2019. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [2] Al Faris, I., & Harianto, F. (2013). Pengaruh Perilaku Tenaga Kerja dan Lingkungan Kerja yang Dimoderasi Faktor Pengalaman Kerja dan Tingkat Pendidikan Terhadap Kecelakaan Kerja Konstruksi di Surabaya, Skripsi, Surabaya : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.

- [3] Apriluana, G., Khairiyati, L., & Setyaningrum, R. (2016). Hubungan antara usia, jenis kelamin, lama kerja, pengetahuan, sikap dan ketersediaan alat pelindung diri (APD) dengan perilaku penggunaan APD pada tenaga kesehatan. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia (JPKMI)*, 3(3), 82-87.
- [4] Lagata, F. S. (2015). Gambaran Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Departemen Produksi PT. Maruki Internasional Indonesia Makassar 2015 (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- [5] Putra, D. S. (2016). Sistem Informasi Penggajian Pegawai dan Guru pada SMK Purnama 1 Sendawar Berbasis Local Area Network (LAN) (Doctoral dissertation, Sistem Informasi).
- [6] Sugiyono, 2010. Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- [7] Subing, D. M. (2018). Pengaruh Faktor Manusia dan Faktor Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja Karyawan Bagian Produksi PT DNP Indonesia. Skripsi Universitas Pertamina.
- [8] Y Surahma Asti, M., & Novita, S. (2017). Pengetahuan, sikap dan pendidikan dengan perilaku pengelolaan sampah di Kelurahan Bener Kecamatan Tegalrejo Yogyakarta. *Jurnal medika respati*, 12(2), 74-84.