

PENGARUH PELAKSANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJA PASAR SIMPONG DAN KILOMETER 5

THE INFLUENCE OF IMPLEMENTING OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ON THE PRODUCTIVITY OF SIMPONG AND KILOMETER 5 MARKET WORKERS

Arie Zulmawan Djalawang¹, Diah Hariyami², Riduan R. Amir³.

^{1,2,3}Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tompotika Luwuk
email : ariedjalawang23@gmail.com¹, diahhariyamik68@gmail.com²,
ridwanamin1965@gmail.com³.

Abstrak

keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu permasalahan terbesar yang sering terjadi dalam pekerjaan konstruksi. Beberapa perusahaan di Kabupaten Banggai masih belum memperhatikan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktivitas pekerja pada pembangunan pasar Simpong dan penataan bangunan kilometer 5. Penelitian ini umumnya dilakukan di Kota Luwuk Wilayah Administratif Banggai, mengingat penelitian ini. lokasi di Pasar Simpong dan Kilometer 5. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada pekerja. Pada tahap analisis digunakan aplikasi SPSS dalam perhitungannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan variabel keselamatan dan kesehatan berpengaruh positif terhadap produktivitas pekerja konstruksi di pasar Simpong dengan nilai signifikansi sebesar 0,003. Nilai ini lebih rendah dari taraf sebenarnya (0,003 < 0,05) dan nilai F-value sebesar 7,298 > F tabel 3.34. Variabel keselamatan dan kesehatan berpengaruh positif terhadap produktivitas penataan bangunan kilometer 5 dengan nilai signifikansi sebesar 0,007. Nilai ini lebih rendah dari taraf sebenarnya (0,007 < 0,05) dan nilai F-value sebesar 6,053 > F tabel 3.34. Kesimpulan dari kedua proyek tersebut adalah dampak keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas pekerja adalah baik.

Kata kunci : Keselamatan, Kesehatan Kerja, Produktivitas.

Abstract

Occupational safety and health is one of the biggest problems that often occurs in construction work. Several companies in Banggai Regency still do not pay attention to the importance of occupational safety and health, which causes work accidents. The aim of this research is to determine the effect of implementing occupational safety and health (K3) on worker productivity in the construction of the Simpong market and the arrangement of the 5th kilometer building. This research is generally carried out in Luwuk City, Banggai Administrative Region, considering this research. location at Pasar Simpong and Kilometer 5. The method used is descriptive qualitative and quantitative. Data collection was carried out by distributing questionnaires to workers. At the analysis stage, the SPSS application was used in the calculations. The research results show that simultaneously the safety and health variables have a positive effect on the productivity of construction workers in the Simpong market with a significance value of 0.003. This value is lower than the actual level (0.003 < 0.05) and the F-value is 7.298 > F table 3.34. The safety and health variables have a positive effect on the productivity of the 5th kilometer building arrangement with a significance value of 0.007. This value is lower than the actual level (0.007 < 0.05) and the F-value is 6.053 > F table 3.34. The conclusion from these two projects is that the impact of occupational safety and health on worker productivity is good.

Keywords: safety, occupational health, productivity.

PENDAHULUAN

Pelaksanaan dan Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi merupakan bentuk upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, sehat, dan sejahtera, bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta bebas pencemaran lingkungan menuju peningkatan produktivitas seperti yang tertera pada Undang-Undang No.1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja dan Undang-Undang No.13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. Semua ini dapat berjalan baik jika pihak yang terkait dalam proyek konstruksi ini dapat saling berkomunikasi dan bekerjasama untuk pencegahan kecelakaan kerja.

Kota Luwuk yang menjadi ibu kota Kabupaten Banggai merupakan kota yang sekaligus menjadi pusat pemerintahan, keamanan, sosial, ekonomi, bisnis, dan perindustrian yang memiliki berbagai sarana dan prasarana penunjang kehidupan yang sangat beragam dan lengkap. Meskipun kota Luwuk merupakan kota yang berkembang, tetapi tidak luput dari berbagai macam pembangunan sarana dan prasarana untuk lebih memajukan kota Luwuk.

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu masalah utama yang sering terjadi dalam pekerjaan konstruksi di Kabupaten Banggai. Beberapa perusahaan yang ada di Kabupaten Banggai masih belum memperhatikan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja yang mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja.

Mengenai keselamatan dan kesehatan konstruksi kerja (K3) dapat diketahui bahwa tujuan diadakanya keselamatan dan kesehatan kerja K3 dalam suatu proyek konstruksi menurut peraturan menteri nomor 10 tahun 2021 tentang pedoman sistem manajemen keselamatan konstruksi pasal 1 dalam peraturan menteri ini yang di maksud dengan:

- a. Pekerjaan konstruksi adalah keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran dan pembangunan kembali suatu bangunan.
- b. Sistem manajemen keselamatan konstruksi yang selanjutnya disingkat SMKK adalah bagian dari sistem manajemen pelaksanaan pekerjaan konstruksi untuk menjamin terwujudnya keselamatan konstruksi.
- c. Standar keamanan, keselamatan, kesehatan, dan keberlanjutan adalah pedoman teknis keamanan, keselamatan, kesehatan tempat kerja konstruksi, dan perlindungan sosial tenaga kerja, serta tata lingkungan setempat dan pengelolaan lingkungan hidup dalam penyelenggaraan jasa konstruksi.
- d. Penjamin mutu dan pengendalian mutu pekerjaan konstruksi yang selanjutnya disebut PMPM pekerjaan konstruksi adalah bagian dari SMKK yang menjamin terlaksananya keselamatan keteknikan konstruksi guna mewujudkan proses dan hasil jasa konstruksi yang berkualitas.
- e. Kontrak kerja konstruksi yang selanjutnya disebut kontrak adalah keseluruhan dokumen kontrak yang mengatur hubungan hukum antara pengguna jasa dan penyedia jasa dalam penyelenggaraan jasa konstruksi.
- f. Keselamatan konstruksi adalah segala kegiatan keteknikan untuk mendukung pekerjaan konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan standar keamanan, kesehatan, dan keberlanjutan yang menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik dan keselamatan lingkungan.
- g. Identifikasi bahaya, penilaian risiko, penentuan pengendalian risiko, dan peluang yang selanjutnya disebut IBPRP adalah proses mengidentifikasi bahaya, menilai dan mengendalikan risiko, serta menilai peluang.
- h. Risiko keselamatan konstruksi adalah risiko konstruksi yang memenuhi satu atau lebih kriteria berupa besaran risiko pekerjaan, nilai kontrak, jumlah tenaga kerja, jenis alat

berat yang dipergunakan dan tingkatan penerapan teknologi yang digunakan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini mengenai Pengaruh Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Pekerja, menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Metode penelitian yang berlandaskan pada sampel filsafat positvime, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kelurahan Simpong dan Kelurahan Maahas Kecamatan Luwuk Selatan, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah, Indonesia.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun jenis data yang digunakan merupakan bagian yang sangat terkait dalam penelitian ini, Adapun data – data dimaksud yaitu : Data primer adalah data yang diperoleh langsung di lapangan dan data sekunder didapatkan di Perusahaan. Populasi yang dimaksud disini adalah pekerja yang berjumlahkan 60 pekerja.

Gambar 2. Dokumentasi lapangan



Teknik Analisis Data

Pada tahap analisis dilakukan dengan menghitung data yang ada untuk mencari laju perubahan dari masing-masing elemen dan mengetahui pengaruh pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas pekerja :

1. Analisis Deskriptif

Merupakan analisis yang mengemukakan tentang data dari responden yang diperoleh dari jawaban responden melalui kuisisioner. Kemudian data-data yang diperoleh dari jawaban responden atas pertanyaan yang diajukan, selanjutnya dihitung persentasenya (Nugroho,2012:22).

2. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah ada pernyataan-pernyataan pada kuesioner yang harus dibuang atau diganti karena dianggap tidak relevan. Untuk melaksanakan uji validasi ini, dapat menggunakan teknik analisis korelasi bivariate person. Pengujian ini menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikan 0,5. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

- a. Jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ maka instrument atau item-item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor, maka dinyatakan valid.
- b. Jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ maka instrument atau item-item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap total skor, maka dinyatakan tidak valid. Pengujiannya dilakukan secara statistik, yang dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS (statistical product and service solution).

3. Uji Reabilitas

Uji reabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrumen yang ada dalam hal ini adalah kuesioner dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama. Uji reabilitas menggunakan metode cronbach's alpha, yaitu :

- a. Jika hasil kuesioner tingkat signifikansi, berarti kuesioner itu sendiri reliabel.
- b. Jika hasil kuesioner tidak signifikansi, berarti kuesioner tidak reliabel.

4. Uji Asumsi Klasik

Ini dilakukan untuk melihat bahwa data sudah berdistribusi normal, dengan menggunakan beberapa uji sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian yang diperoleh berdistribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas dilakukan untuk menguji normal tidaknya distribusi nilai residual. Model regresi yang baik memiliki residual yang terdistribusi normal. Uji Kolmogorov-smirnov dengan melihat hasil signifikannya digunakan dalam uji normalitas penelitian ini.

b. Uji Multikolinearitas

Suatu model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independennya. Oleh karena itu uji multikolinieritas digunakan dengan tujuan untuk melihat apakah terdapat korelasi antar variabel bebas (independent) dalam suatu model regresi. Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat besaran dari Variance Inflation Factor (VIF) dan Tolerance Value dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Jika $VIF > 10$ atau $Value < 10$ maka multikolinieritas.
- b) Jika $VIF < 10$ atau $Tolerance Value > 10$ maka tidak multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Digunakan untuk melihat terjadi atau tidak heteroskeditas dengan menggunakan uji Glejser apabila nilai signifikansi > 0.05 maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

5. Uji Regresi Linear Berganda

Pada penelitian ini analisis linear berganda (multiple linier regression). Analisis regresi linear berganda adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah model regresi memiliki hubungan antara suatu variabel dependent dengan lebih dari satu variabel independent. Tingkat signifikansi 5% artinya apabila mengambil resiko salah dalam mengambil keputusan untuk menolak hipotesis yang benar sebanyak-banyaknya 5% dan benar dalam mengambil keputusan sedikitnya 95% (tingkat kepercayaan).

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan :

Y = Pekerja

A = Bilangan Konstanta

β_1 = Besarnya Pengaruh Keselamatan

β_2 = Besarnya Pengaruh Kesehatan

X1 = Keselamatan Kerja

X2 = Kesehatan Kerja

e = Error

6. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui signifikansi dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat yang terdapat dalam model. Pengujian hipotesis yang dilakukan adalah :

a. Uji Parsial (Uji t)

Menurut Ghozali (2012), uji t digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial dan menunjukkan pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Uji t merupakan uji koefisien regresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

b. Uji Simultan (Uji F)

Pada dasarnya menurut Ghozali (2012), pengujian statistik menunjukkan apakah seluruh variabel independen mempunyai pengaruh gabungan terhadap variabel dependen atau variabel terikat. Berdasarkan pengambilan keputusan Uji F, kita dapat menggunakan dua cara sebagai acuan atau pedoman untuk menguji hipotesis dalam Uji F. Yang pertama adalah membandingkan nilai signifikansi (Sig) atau nilai probabilitas suatu anova. Hasilnya yang kedua adalah membandingkan nilai F hitung dengan nilai pada F tabel. Menggunakan SPSS untuk menguji signifikansi simultan (F).

c. Uji Koefisien Determinasi (Uji R²)

Menurut Ghozali (2012), koefisien determinasi (R²) dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana model dapat menjelaskan variabilitas variabel dependen. Faktor dayanya antara nol dan satu. Model dikatakan benar jika nilai R² mendekati satu.

Penulis menggunakan SPSS untuk menentukan nilai R-squared yang benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembangunan Pasar Sumpang

1. Analisis Deskriptif

Analisis Statistic Deskriptif

Pada analisis statistic deskriptif digunakan untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik variabel pada penelitian. Adapun bagian dari analisis statistic deskriptif yaitu, nilai rata-rata (mean), standar deviasi, nilai maksimum dan minimum.

Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Keselamatan Kerja	30	25	35	30.80	3.167
Kesehatan Kerja	30	18	30	24.10	4.003
Produktivitas Pekerja	30	21	30	24.83	3.064
Valid N (listwise)	30				

Sumber : output SPSS V.25 2023

Pada tabel 1 diatas, menunjukkan pada penelitian ini terdapat 3 variabel dengan jumlah sampel sebanyak 30. Pada Variabel Keselamatan Kerja (X1) memiliki nilai rata-rata 30.80 dengan penyebaran rata-rata atau simpangan baku sebesar 3.167. Variabel

Kesehatan Kerja (X2) memiliki nilai rata-rata 24.10 dan simpangan baku sebesar 4.003. Nilai rata-rata variabel produktivitas pekerja (Y) yaitu 24.83 dengan nilai simpangan baku sebesar 3.064.

2. Uji validitas

Untuk mengukur valid atau tidak data yang diolah maka dilakukan pengujian validitas data dengan membandingkan nilai r hitung dan r tabel setiap butir pertanyaan pada masing-masing variabel. Apabila nilai r hitung > r tabel (dengan signifikansi 0,05) maka butir pertanyaan tersebut dinyatakan valid.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Variabel Keselamatan Kerja (X1)

No Item	R-Hitung	R-Tabel (Tarafsig. 5%)	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0.440	0.361	0.015	Valid
2	0.668	0.361	0.000	Valid
3	0.686	0.361	0.000	Valid
4	0.863	0.361	0.000	Valid
5	0.575	0.361	0.000	Valid
6	0.847	0.361	0.000	Valid
7	0.720	0.361	0.000	Valid

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Variabel Kesehatan Kerja (X2)

No Item	R-Hitung	R-Tabel (Tarafsig. 5%)	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0.872	0.361	0.000	Valid
2	0.781	0.361	0.000	Valid
3	0.553	0.361	0.000	Valid
4	0.748	0.361	0.000	Valid
5	0.816	0.361	0.000	Valid
6	0.785	0.361	0.000	Valid

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Variabel Produktivitas Pekerja (Y)

No Item	R-Hitung	R-Tabel (Tarafsig. 5%)	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0.509	0.361	0.004	Valid
2	0.637	0.361	0.000	Valid
3	0.434	0.361	0.016	Valid
4	0.726	0.361	0.000	Valid
5	0.866	0.361	0.000	Valid
6	0.686	0.361	0.000	Valid

Berdasarkan tabel 2, tabel 3 dan tabel 4 menunjukkan bahwa hasil analisis dari variabel keselamatan kerja (X1), variabel kesehatan kerja (X2), dan produktivitas pekerja (Y) memiliki nilai r-hitung yang diperoleh dari perhitungan statistik lebih besar dari > r-tabel. Hasil ini menunjukkan bahwa butir-butir pertanyaan pada setiap variabel dapat dinyatakan valid.

3. Uji Reabilitas

Suatu pertanyaan dikatakan reliabel jika jawaban atau hasil pertanyaan tersebut akurat dan konsisten dari waktu ke waktu. Uji reabilitas digunakan untuk mengukur kuesioner sebagai indikator dari variabel dalam penelitian ini. Uji reabilitas dalam penelitian ini menggunakan Teknik Cronbach's alpha dengan kriteria semakin besar nilai alpha (>0,60) maka data dinyatakan reliabel atau konsisten.

Tabel 5. Hasil Uji Reabilitas Variabel Keselamatan Kerja (X1)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.825	7

Sumber : output SPSS V.25 2023

Tabel 6. Hasil Uji Reabilitas Variabel Kesehatan Kerja (X2)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.850	6

Sumber : output SPSS V.25 2023

Tabel 7. Hasil uji reabilitas variabel produktivitas pekerja (Y)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.759	6

Sumber : output SPSS V.25 2023

Berdasarkan tabel 5, tabel 6, dan tabel 7 diatas, menunjukkan bahwa hasil uji dari masing-masing variabel menghasilkan nilai lebih besar dari kriteria nilai alpha (>0,60), maka dapat disimpulkan data dari setiap variabel dalam penelitian ini dinyatakan konsisten dan variabel.

4. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini untuk uji normalitas menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov dengan alat bantu uji aplikasi SPSS v.25. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah variabel residual dapat terdistribusi normal atau tidak pada model regresi. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal dengan melihat signifikansi > 0,05 atau 5%, maka data terdistribusi normal.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.46814488
Most Extreme Differences	Absolute	.108
	Positive	.106
	Negative	-.108
Test Statistic		.108
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber : output SPSS V.25 2023

Dari tabel 8 diatas menunjukkan hasil tes uji normalitas menggunakan teknik kolmogorv-smirnov dari hasil diatas terlihat nilai signifikansi $0.200 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari $0,05$. Kesimpulan dari hasil diatas yaitu seluruh data pada nilai ini sudah terdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah adanya korelasi antar variabel independent. Cara melihat ada atau tidaknya korelasi antar variabel independent yaitu, jika nilai Tolerance Value $> 0,10$ atau VIF < 10 maka dapat dinyatakan tidak terdapat korelasi antar variabel.

Tabel 9. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	9.080	4.665		1.947	.062		
Keselamatan Kerja	.283	.178	.293	1.592	.123	.711	1.406
Kesehatan Kerja	.292	.141	.381	2.073	.048	.711	1.406

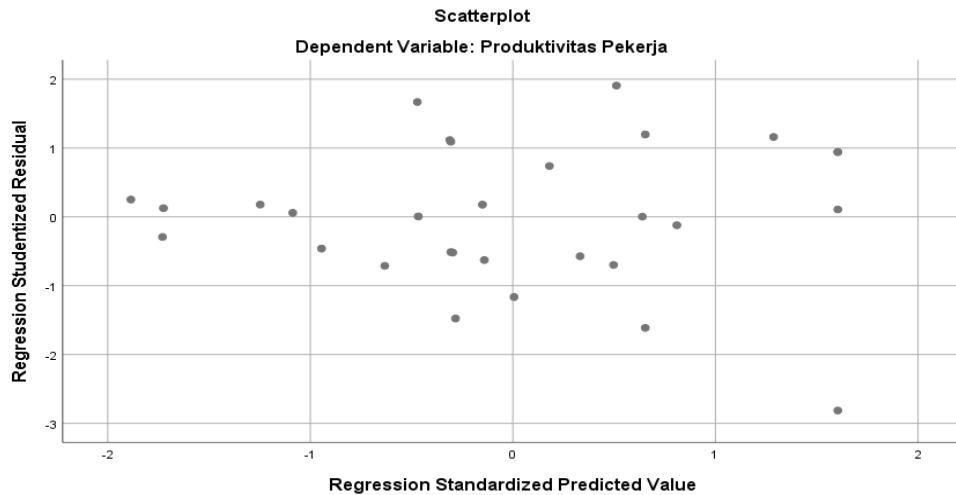
a. Dependent Variable: Produktivitas Pekerja

Sumber : Output SPSS V.25 2023

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan hasil uji multikolinearitas. Terlihat dari hasil nilai Tolerance pada Variabel keselamatan kerja (X1) dan Variabel kesehatan kerja (X2) juga sama yaitu $0,711 > 0,10$. Untuk nilai VIF dari Variabel Keselamatan Kerja (X1) dan Variabel Kesehatan Kerja (X2) sama yaitu $1,406 < 10$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ditemukan adanya multikolineritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Ini bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan dengan pengamatan yang lain untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat titik-titik pada scatterplot menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu y dan tidak membentuk pola yang jelas, maka dapat dinyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas.



Gambar 3. Scatterplot Pasar Simpong (Sumber : Output SPSS V.25 2023)

Dapat dilihat hasil dari uji heteroskedastisitas dengan menunjukkan titik-titik yang menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu y dan terlihat tidak ada pola yang jelas, membentuk suatu pola tertentu. maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terjadinya heteroskedastisitas pada model regresi penelitian ini.

5. Analisis Regresi Linear Berganda

Adapun uji regresi linear berganda ini untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara variabel independent dengan variabel dependen sesuai dengan hipotesis yang diajukan pada sebelumnya.

Tabel 10. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9.080	4.665		1.947	.062
	Keselamatan Kerja	.283	.178	.293	1.592	.123
	Kesehatan Kerja	.292	.141	.381	2.073	.048

a. Dependent Variable: Produktivitas Pekerja

Sumber : Output SPSS V.25 2023

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

$$Y = 9.080 + 0.283X_1 + 0.292X_2$$

Berdasarkan rumus regresi linear berganda diatas dapat diambil kesimpulan yang dijelaskan di bawah ini:

- Besar nilai konstanta 9.080 dan bernilai positif. Hal ini menyatakan apabila variabel independent dianggap konstan. Dapat disimpulkan bahwa koefisien dari Variabel Keselamatan Kerja (X_1) dan Kesehatan Kerja (X_2) berpengaruh positif dan tidak signifikan pada Variabel Produktivitas Pekerja (Y).
- Nilai koefisien regresi pada Variabel Keselamatan Kerja (X_1) sebesar 0.283 bernilai positif dan tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa tidak berpengaruh pada Variabel Produktivitas Pekerja (Y) dengan Variabel Keselamatan Kerja (X_1).

- c. Koefisien regresi pada Variabel Kesehatan Kerja (X2) bernilai 0.292 bernilai positif dan signifikan. Artinya terdapat pengaruh antara Variabel Produktivitas Pekerja (Y) dengan Variabel Kesehatan Kerja (X2).

6. Uji Hipotesis

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menunjukkan pengaruh masing-masing variabel bebas (independent) secara individual atau parsial terhadap variabel terikat (dependen). Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ dan nilai $\text{sig. } T < \alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial atau individual variabel bebas (independent) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 11. Hasil Uji Parsial (Uji t)

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
1 (Constant)	9.080	4.665		1.947	.062
Keselamatan Kerja	.283	.178	.293	1.592	.123
Kesehatan Kerja	.292	.141	.381	2.073	.048

a. Dependent Variable: Produktivitas Pekerja

Sumber : Output SPSS V.25 2023

Berdasarkan tabel 11 diatas menunjukkan hasil uji parsial (uji t) yang dijelaskan dibawah ini:

- a) Variabel Keselamatan Kerja (X1) dengan nilai $t\text{-hitung } 1.592 > \text{nilai } t\text{-tabel } 2.052$ dan nilai $\text{sig. } t \ 0,123 < \alpha = 0,05$. Artinya Variabel Keselamatan Kerja (X1) secara parsial tidak berpengaruh terhadap Variabel Produktivitas Pekerja (Y).
- b) Variabel Kesehatan Kerja (X2) dengan nilai $t\text{-hitung } 2.073 > \text{nilai } t\text{-tabel } 2.052$ dengan nilai $\text{sig. } t \ 0.048 < \alpha = 0.05$ Artinya Variabel Kesehatan Kerja (X2) secara parsial berpengaruh terhadap Variabel Produktivitas Pekerja (Y).
- b. Uji Simultan (Uji F)

Cara menentukan F-tabel yaitu $(k; n-k) = n-k$ atau $30 - 2 = 28$, sehingga diperoleh nilai F-tabel sebesar 3,340. Jika nilai $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ dan nilai $\text{Sig. } F < \alpha = 0,05$ maka secara simultan variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Tabel 12. Hasil Uji Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	95.506	2	47.753	7.298	.003 ^b
	Residual	176.660	27	6.543		
	Total	272.167	29			

a. Dependent Variable: Produktivitas Pekerja

b. Predictors: (Constant), Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja

Sumber : Output SPSS V.25 2023

Berdasarkan tabel 12 diatas, menunjukkan hasil F-hitung $7.298 > F\text{-tabel } 3,340$ dan diperoleh nilai signifikansi $F \ (0,003) < \alpha = 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa Variabel Keselamatan Kerja (X1) dan Variabel Kesehatan Kerja (X2) secara simultan berpengaruh terhadap variabel Produktivitas Pekerja (Y), sehingga membuktikan bahwa keputusan H_{a1} diterima dan H_{o1} ditolak.

c. Uji Koefisien Determinan (Uji R²)

Uji determinan dilakukan menemukan besarnya tingkat kemampuan variabel bebas dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinan berada diantar 0 dan 1.

Tabel 13. Hasil Uji Koefisien Determinan (Uji R²)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.592 ^a	.351	.303	2.558

a. Predictors: (Constant), Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja

Sumber : Output SPSS V.25 2023

Menunjukkan bahwa nilai R square 0,351 hal ini menunjukkan bahwa variabel independen yaitu keselamatan kerja dan Kesehatan kerja mampu menjelaskan variabel dependen yaitu produktivitas pekerja sebesar 35,1% sisanya 64,9% dijelaskan oleh variabel diluar model regresi.

B. Penataan bangunan kilometer 5

1. Analisis Deskriptif

Analisis Statistic Deskriptif

Pada analisis statistic deskriptif digunakan untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik variabel pada penelitian. Adapun bagian dari analisis statistic deskriptif yaitu, nilai rata-rata (mean), standar deviasi, nilai maksimum dan minimum.

Tabel 14. Hasil Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Keselamatan Kerja	30	21	35	30.73	3.832
Kesehatan Kerja	30	19	30	26.10	3.220
Produktivitas Pekerja	30	21	30	26.60	2.699
Valid N (listwise)	30				

Sumber : output SPSS V.25 2023

Pada tabel 14 diatas, menunjukkan pada penelitian ini terdapat 3 variabel dengan jumlah sampel sebanyak 30. Pada Variabel Keselamatan Kerja (X1) memiliki nilai rata-rata 30.73 dengan penyebaran rata-rata atau simpangan baku sebesar 3.832. Variabel Kesehatan Kerja (X2) memiliki nilai rata-rata 26.10 dan simpangan baku sebesar 3.220. Nilai rata-rata variabel produktivitas pekerja (Y) yaitu 26.60 dengan nilai simpangan baku sebesar 2.699.

2. Uji validitas

Untuk mengukur valid atau tidak data yang diolah maka dilakukan pengujian validitas data dengan membandingkan nilai r hitung dan r tabel setiap butir pertanyaan pada masing-masing variabel. Apabila nilai r hitung > r tabel (dengan signifikansi 0,05) maka butir pertanyaan tersebut dinyatakan valid.

Tabel 15. Hasil Uji Validitas Variabel Keselamatan Kerja (X1)

No Item	R-Hitung	R-Tabel (Tarafsig. 5%)	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0.514	0.361	0.004	Valid
2	0.662	0.361	0.000	Valid
3	0.729	0.361	0.000	Valid
4	0.763	0.361	0.000	Valid
5	0.846	0.361	0.000	Valid
6	0.886	0.361	0.000	Valid
7	0.816	0.361	0.000	Valid

Tabel 16. Hasil Uji Validitas Variabel Kesehatan Kerja (X2)

No Item	R-Hitung	R-Tabel (Tarafsig. 5%)	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0.642	0.361	0.000	Valid
2	0.755	0.361	0.000	Valid
3	0.548	0.361	0.002	Valid
4	0.779	0.361	0.000	Valid
5	0.559	0.361	0.001	Valid
6	0.762	0.361	0.000	Valid

Tabel 17. Hasil Uji Validitas Variabel Produktivitas Pekerja (Y)

No Item	R-Hitung	R-Tabel (Tarafsig. 5%)	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0.657	0.361	0.004	Valid
2	0.848	0.361	0.000	Valid
3	0.743	0.361	0.016	Valid
4	0.712	0.361	0.000	Valid
5	0.662	0.361	0.000	Valid
6	0.648	0.361	0.000	Valid

Berdasarkan tabel 15, tabel 16 dan tabel 17 menunjukkan bahwa hasil analisis dari variabel keselamatan kerja (X1), variabel kesehatan kerja (X2), dan produktivitas pekerja (Y) memiliki nilai r-hitung yang diperoleh dari perhitungan statistik lebih besar dari > r-tabel. Hasil ini menunjukkan bahwa butir-butir pertanyaan pada setiap variabel dapat dinyatakan valid.

3. Uji Reabilitas

Suatu pertanyaan dikatakan reliabel jika jawaban atau hasil pertanyaan tersebut akurat dan konsisten dari waktu ke waktu. Uji reabilitas digunakan untuk mengukur kuesioner sebagai indikator dari variabel dalam penelitian ini. Uji reabilitas dalam penelitian ini menggunakan Teknik Cronbach's alpha dengan kriteria semakin besar nilai alpha ($>0,60$) maka data dinyatakan reliabel atau konsisten.

Tabel 18. Hasil Uji Reabilitas Variabel Keselamatan Kerja (X1)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.868	7

Sumber : output SPSS V.25 2023

Tabel 19. Hasil Uji Reabilitas Variabel Kesehatan Kerja (X2)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.758	6

Sumber : output SPSS V.25 2023

Tabel 20. Hasil uji reabilitas variabel produktivitas pekerja (Y)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.800	6

Sumber : output SPSS V.25 2023

Berdasarkan tabel 18, tabel 19, dan tabel 20 diatas, menunjukkan bahwa hasil uji dari masing-masing variabel menghasilkan nilai lebih besar dari kriteria nilai alpha ($>0,60$), maka dapat disimpulkan data dari setiap variabel dalam penelitian ini dinyatakan konsisten dan variabel.

4. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini untuk uji normalitas menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov dengan alat bantu uji aplikasi SPSS v.25. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah variabel residual dapat terdistribusi normal atau tidak pada model regresi. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal dengan melihat signifikansi $> 0,05$ atau 5%, maka data terdistribusi normal.

Tabel 21. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.24235269
Most Extreme Differences	Absolute	.146

	Positive	.074
	Negative	-.146
Test Statistic		.146
Asymp. Sig. (2-tailed)		.101 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber : output SPSS V.25 2023

Dari tabel 21 diatas menunjukkan hasil tes uji normalitas menggunakan teknik kolmogorv-smirnov dari hasil diatas terlihat nilai signifikansi $0.101 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari $0,05$. Kesimpulan dari hasil diatas yaitu seluruh data pada nilai ini sudah terdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah adanya korelasi antar variabel independent. Cara melihat ada atau tidaknya korelasi antar variabel independent yaitu, jika nilai Tolerance Value $> 0,10$ atau VIF < 10 maka dapat dinyatakan tidak terdapat korelasi antar variabel.

Tabel 22. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	14.504	3.767		3.851	.062		
Keselamatan Kerja	-.009	.164	-.013	-.055	.123	.469	2.133
Kesehatan Kerja	.474	.192	.566	2.422	.048	.469	2.133

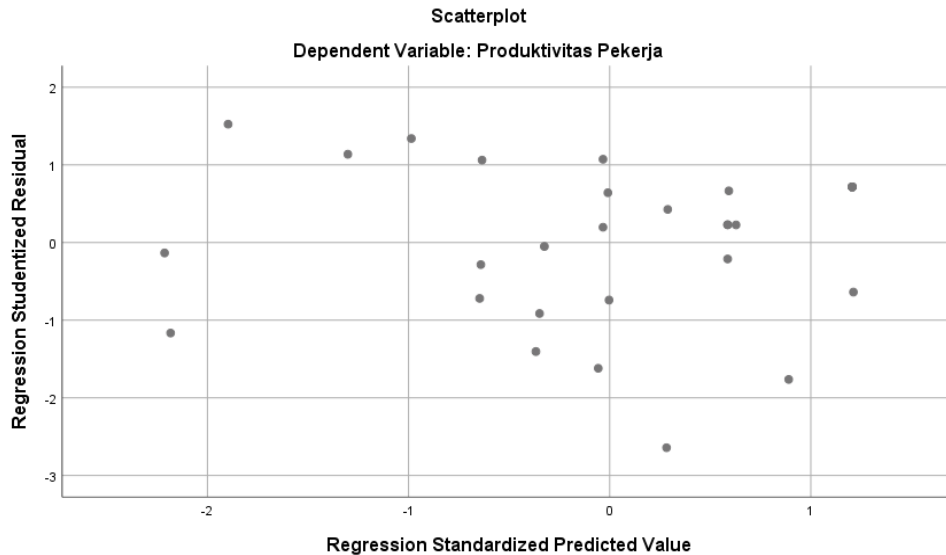
a. Dependent Variable: Produktivitas Pekerja

Sumber : Output SPSS V.25 2023

Berdasarkan tabel 22 menunjukkan hasil uji multikolinearitas. Terlihat dari hasil nilai Tolerance pada Variabel keselamatan kerja (X1) dan Variabel kesehatan kerja (X2) juga sama yaitu $0,469 > 0,10$. Untuk nilai VIF dari Variabel Keselamatan Kerja (X1) dan Variabel Kesehatan Kerja (X2) sama yaitu $2,133 < 10$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ditemukan adanya multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Ini bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan dengan pengamatan yang lain untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat titik-titik pada scatterplot menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu y dan tidak membentuk pola yang jelas, maka dapat dinyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas.



Gambar 4. Scatterplot Kilometer 5 (Sumber : Output SPSS V.25 2023)

Dapat dilihat hasil dari uji heteroskedastisitas dengan menunjukkan titik-titik yang menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu y dan terlihat tidak ada pola yang jelas, membentuk suatu pola tertentu. maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terjadinya heteroskedastisitas pada model regresi penelitian ini.

5. Analisis Regresi Linear Berganda

Adapun uji regresi linear berganda ini untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara variabel independent dengan variabel dependen sesuai dengan hipotesis yang diajukan pada sebelumnya.

Tabel 23. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	14.504	3.767		3.851	.001
	Keselamatan Kerja	-.009	.164	-.013	-.055	.957
	Kesehatan Kerja	.474	.196	.566	2.422	.022

a. Dependent Variable: Produktivitas Pekerja

Sumber : Output SPSS V.25 2023

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

$$Y = 14.504 - 0.009X_1 + 0.474X_2$$

Berdasarkan rumus regresi linear berganda diatas dapat diambil kesimpulan yang dijelaskan di bawah ini:

- Besar nilai konstanta 14.504 dan bernilai positif. Hal ini menyatakan apabila variabel independent dianggap konstan. Dapat disimpulkan bahwa koefisien dari Variabel Keselamatan Kerja (X1) dan Kesehatan Kerja (X2) berpengaruh positif dan tidak signifikan pada Variabel Produktivitas Pekerja (Y).
- Nilai koefisien regresi pada Variabel Keselamatan Kerja (X1) sebesar -0.009 bernilai positif dan tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa tidak berpengaruh pada Variabel Produktivitas Pekerja (Y) dengan Variabel Keselamatan Kerja (X1).

- c. Koefisien regresi pada Variabel Kesehatan Kerja (X2) bernilai 0.474 bernilai positif dan signifikan. Artinya terdapat pengaruh antara Variabel Produktivitas Pekerja (Y) dengan Variabel Kesehatan Kerja (X2).

6. Uji Hipotesis

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menunjukkan pengaruh masing-masing variabel bebas (independent) secara individual atau parsial terhadap variabel terikat (dependen). Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ dan nilai $\text{sig. } T < \alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial atau individual variabel bebas (independent) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 24. Hasil Uji Parsial (Uji t)

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
1 (Constant)	14.504	3.767		3.851	.001
Keselamatan Kerja	-.009	.164	-.013	-.055	.957
Kesehatan Kerja	.474	.196	.566	2.422	.022

a. Dependent Variable: Produktivitas Pekerja

Sumber : Output SPSS V.25 2023

Berdasarkan tabel 24 diatas menunjukkan hasil uji parsial (uji t) yang dijelaskan dibawah ini:

- a) Variabel Keselamatan Kerja (X1) dengan nilai $t\text{-hitung} -0.055 >$ nilai $t\text{-tabel} 2.052$ dan nilai $\text{sig.}t 0,957 < \alpha = 0,05$. Artinya Variabel Keselamatan Kerja (X1) secara parsial tidak berpengaruh terhadap Variabel Produktivitas Pekerja (Y).
- b) Variabel Kesehatan Kerja (X2) dengan nilai $t\text{-hitung} 2.422 >$ nilai $t\text{-tabel} 2.052$ dengan nilai $\text{sig.}t 0.022 < \alpha = 0.05$ Artinya Variabel Kesehatan Kerja (X2) secara parsial berpengaruh terhadap Variabel Produktivitas Pekerja (Y).
- b. Uji Simultan (Uji F)

Cara menentukan F-tabel yaitu $(k; n-k) = n-k$ atau $30 - 2 = 28$, sehingga diperoleh nilai F-tabel sebesar 3,340. Jika nilai $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ dan nilai $\text{Sig.}F < \alpha = 0,05$ maka secara simultan variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Tabel 25. Hasil Uji Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	65.384	2	32.692	6.053	.007 ^b
	Residual	145.816	27	5.401		
	Total	211.200	29			

a. Dependent Variable: Produktivitas Pekerja

b. Predictors: (Constant), Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja

Sumber : Output SPSS V.25 2023

Berdasarkan tabel 25 diatas, menunjukkan hasil F-hitung $6.053 > F\text{-tabel} 3,340$ dan diperoleh nilai signifikansi $F (0,007) < \alpha = 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa Variabel Keselamatan Kerja (X1) dan Variabel Kesehatan Kerja (X2) secara simultan berpengaruh terhadap variabel Produktivitas Pekerja (Y), sehingga membuktikan bahwa keputusan H_{a2} diterima dan H_{o2} ditolak.

c. Uji Koefisien Determinan (Uji R²)

Uji determinan dilakukan menemukan besarnya tingkat kemampuan variabel bebas dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinan berada diantar 0 dan 1.

Tabel 26. Hasil Uji Koefisien Determinan (Uji R²)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.556 ^a	.310	.258	2.324

a. Predictors: (Constant), Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja

Sumber : Output SPSS V.25 2023

Menunjukkan bahwa nilai R square 0,310 hal ini menunjukkan bahwa variabel independen yaitu keselamatan kerja dan Kesehatan kerja mampu menjelaskan variabel dependen yaitu produktivitas pekerja sebesar 31% sisanya 69% dijelaskan oleh variabel diluar model regresi.

KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan serta hasil penelitian tentang keselamatan, kesehatan kerja terhadap produktivitas pekerja. Kesimpulan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Secara simultan variabel keselamatan, kesehatan kerja berpengaruh positif terhadap produktivitas pekerja pada pembangunan pasar simpong dengan nilai signifikansi 0.003. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf nyata ($0.003 < 0.05$) dan F-hitung $7.298 > F$ -tabel 3,34.
2. Secara simultan variabel keselamatan, kesehatan kerja berpengaruh positif terhadap produktivitas pekerja pada penataan bangunan kilometer 5 dengan nilai signifikansi 0.007. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf nyata ($0.007 < 0.05$) dan F-hitung $6.053 > F$ -tabel 3,34.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Busro. (2018). *Teori-Teori Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Pranamedia Group.
- Ervianto. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi.
- Hasan. (2002). *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian Dan Aplikasinya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Imam, G. (2012). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS*.
- Jackson, M. D. (2002). *Human Resource Management*. New York: Thompson.
- Kurniawati, E. (n.d.). *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja K3 Pada Proyek Konstruksi Di Kota Bandung*.
- Mangkunegara. (2001). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Noe, M. D. (2005). *Human Resource Management*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia "Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Pasal 1"*. (n.d.).
- Purwanti, H. (2016). *Penerapan Keselamatan, Kesehatan, Kerja Dan Lingkungan (K3L) Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi*.
- R, A. (2022). *Penyelesaian Perselisihan Hubungan Industrial*. Yogyakarta: Suluh Media.
- Riduwan. (2010). *Metode Dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: ALFABETA.
- Santoso. (2004). *Mengatasi Berbagai Masalah Statistic Multivariate*. Jakarta: PT. Elex

Media Komputindo.

Singarimbun. (2005). *Metode Penelitian Survey*. Indonesia: LPJES.

Suartana, P. (2021). *Pengaruh Pengetahuan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja K3 Terhadap Perilaku Pekerja Dan Kecelakaan Kerja Pada Proyek di DS LNG Kabupaten Banggai Propinsi Sulawesi Tengah*.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

Sulistyarini, W. R. (2006). *Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada CV. Sahabat Klaten*.

Tri, B. (1996). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: IPWI.

Undang-Undang No.1 Tahun 1970. (n.d.).