

PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PROYEK GEDUNG PEMERINTAHAN DI KOTA PALANGKA RAYA

Edra Desmonda*¹⁾, Lendra Leman²⁾, Subrata Aditama K.A Uda³⁾

^{1,2,3)}Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya

Jl. Yos Sudarso, Palangka Raya

Email : edraharat11@gmail.com¹

ABSTRAK

Penyelenggaraan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang tidak tepat meningkatkan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang dapat menurunkan produktivitas tenaga kerja. Sehingga penting bagi jasa konstruksi menciptakan K3 yang layak. Pandemi mengakibatkan turunnya produktivitas tenaga kerja dan bertambahnya waktu dan biaya pelaksanaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi indikator K3 dominan dan bagaimana variabel K3 mempengaruhi produktivitas tenaga kerja proyek konstruksi. Survei dilakukan terhadap dua kelompok yaitu manajerial dan pekerja konstruksi di Kota Palangka Raya. Hasil Analisis Deskriptif didapatkan lima indikator dominan yaitu: Seluruh pekerja diberikan alat pelindung diri oleh perusahaan, pekerja puas dengan keamanan lingkungan kerja, pekerja yang memiliki sikap kewaspadaan terhadap pekerjaan,) Terjalin komunikasi yang baik antara pihak manajerial dan pekerja, dan kesehatan pekerja. Kelima indikator tersebut dikategorikan menggunakan Analisis RII sebagai *extremely critical*. Uji F menyimpulkan semua variabel K3 berpengaruh secara bersamaan sedangkan Uji T menyimpulkan terdapat dua variabel yang berpengaruh yaitu keterlibatan manajemen dan tenaga kerja dan kondisi dan lingkungan kerja. Perbedaan pendapat kelompok responden diketahui menggunakan Uji Beda (*independent t-test*) dengan nilai signifikansi sebesar $0,721 > 0,05$. Maka H_0 diterima, bahwa tidak ada perbedaan pendapat antara manajerial dan pekerja tentang faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja proyek konstruksi.

Kata Kunci : Keselamatan dan Kesehatan Kerja; Produktivitas Tenaga Kerja; COVID-19; Proyek Konstruksi Gedung.

ABSTRACT

The risk of accidents and occupational diseases often occurs because occupational safety and health (OSH) programs are not running properly, so it is important for construction services to create proper OSH. The pandemic has resulted a decrease in labor productivity and increased implementation time and costs. This study aims to identify the dominant OSH indicators and how OSH variables affect construction project labor productivity. The survey was conducted on two groups, i.e. managerial and construction workers in Palangka Raya City. Descriptive Analysis results obtained five dominant indicators, i.e. All workers are provided with personal protective equipment by the company, workers are satisfied with the safety of the work environment, workers have an alert attitude towards work, good communication between workers and managers, and workers' health. The five indicators are categorized using RII Analysis as extremely critical. The F test found that all OSH variables had an effect simultaneously while the T test found that there were two variables that had an effect, i.e. involvement of management and labor and working environment. The difference in respondent group opinion is known using the independent t-test with a significance value of $0.721 > 0.05$. So H_0 is accepted, that there is no difference in opinion between managerial and workers about factors affecting labor productivity of construction projects.

Keywords : Occupational Health and Safety; Labor productivity; COVID-19; Building Construction.

1. PENDAHULUAN

Di Indonesia, kepedulian terhadap K3 sering kali diabaikan ketika kegiatan pembangunan fisik dilakukan, khususnya proyek pekerjaan umum yang melibatkan konstruksi bangunan sederhana (Handoko, Soedarso and Sunaryo, 2014). Pembangunan harus diimbangi dengan sumber daya manusia yang berkualitas dan secara konsisten melakukan penerapan K3 yang baik (Wisudawati and Saputro, 2021). Sumber daya manusia merupakan unsur terpenting dalam pemanfaatan seluruh sumber daya perusahaan lainnya (Darmawan, Ummi and Umyati, 2017). Jika perusahaan mempunyai sumber daya yang baik maka secara tidak langsung meningkatkan keuntungan dan dapat meningkatkan produktivitas (Kulsum, Chaerunnisa H, 2014).

Pelaksanaan K3 bermanfaat untuk melindungi pekerja, meningkatkan output, memastikan kualitas dan keselamatan kerja, serta mencegah risiko kecelakaan (Maddeppungeng, Asyiah and Prasetyo, 2022). Salah satu bahaya tersebut adalah kemungkinan kecelakaan di tempat kerja, yang dapat berkisar dari kecelakaan kecil hingga kematian dan mencerminkan sifat profesi yang berisiko tinggi (Program *et al.*, 2021). Dengan mengetahui sifat dan karakteristik bahaya kerja, kita dapat lebih waspada dan menerapkan langkah-langkah keselamatan untuk mencegah kecelakaan. (Kulsum, Chaerunnisa H,N.)

Menurut sumber data statistik Ketenagakerjaan dari Badan pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah bulan Agustus 2022, terdapat variasi jam kerja, khususnya pekerjaan konstruksi di perkotaan, data menunjukkan bahwa dari 1-14 jam terdapat 594 pekerja, dari 15-34 jam terdapat 4.715 pekerja dan untuk 35 jam keatas terdapat 31.227 pekerja tiap minggunya.

Berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan selama tahun 2018, jumlah kecelakaan kerja yang tercatat di Kalimantan Tengah sebanyak 2.705 kasus kecelakaan kerja (Jaya, Dharmayanti and Ulupie Mesi, 2021).

Kecelakaan kerja menyebabkan kematian, kerugian materi, moral, dan pencemaran lingkungan serta dapat berdampak pada produktivitas dan kesejahteraan masyarakat (Lendra *et al.*, 2023). Referensi (Tamim and Ismail, 2020) menyatakan bahwa sekitar 6.000 kecelakaan kerja yang membunuh orang terjadi setiap hari di seluruh dunia. Di Indonesia terdapat 20.000 pekerja meninggal akibat kecelakaan konstruksi.

Keselamatan kerja sendiri merujuk “dalam kondisi yang aman atau terlindung dari penderitaan, kerusakan atau kehilangan di tempat kerja”. Pada saat yang sama, “kesehatan kerja berarti kondisi di mana tidak ada gangguan fisik, mental, emosional atau menyakitkan yang disebabkan oleh lingkungan kerja.” (Marom and Sunuharyo, 2018). Sehingga K3 dapat menjadi hal yang perlu diperhatikan dan jasa konstruksi harus mampu mengantisipasi berbagai risiko yang dapat memperlambat atau menghambat konstruksi (Wisudawati and Saputro, 2021).

Pandemi COVID-19 telah melemahkan berbagai sektor di Indonesia. Kontruksi merupakan sektor yang terlihat dampak signifikan terhadap operasinya sehingga menjadi salah satu faktor penghambat dalam hal pandemi COVID-19 (Stiles, Golightly and Ryan, 2021). Pekerjaan konstruksi melibatkan sumber daya manusia yang relatif banyak. Interaksi antar pekerja bisa dikatakan tidak mungkin untuk dihindari. Hal ini sangat rentan untuk penyebaran penyakit seperti penyebaran virus COVID-19 pada pekerja (Herman Susila and Arbianto, 2021). Karena itu para jasa konstruksi wajib melakukan perubahan pada langkah-langkah K3 untuk mengatasi risiko yang ditimbulkan oleh COVID-19 (Lendra *et al.*, 2023)

Hingga saat ini, terdapat sedikit penelitian yang membahas pengaruh K3 pada produktivitas tenaga kerja proyek konstruksi dan tidak ada penelitian yang mengkaji faktor K3 dan produktivitas serta COVID-19 secara bersamaan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dilaksanakan studi literatur untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang pengaruh K3 terhadap produktivitas tenaga

kerja pada proyek gedung pemerintahan di Kota Palangka Raya.

2. METODE

2.1. Sampel Penelitian

Menurut penelitian Sugiyono (2013) menyatakan bahwa sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang digunakan sebagai sumber data dan mewakili seluruh populasi. Pada penelitian ini diambil dari proyek perusahaan jasa konstruksi yang terdaftar dalam Lembaga Pengadaan Secara Elektrik (LPSE) kota Palangka Raya tahun 2020-2022, dengan jumlah sebanyak 32 proyek perusahaan jasa konstruksi.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

- Studi Literatur merupakan cara yang digunakan untuk pengumpulan data sekunder, pada penelitian ini didasarkan dengan *research protocol*.
- Kuesioner merupakan alat yang digunakan untuk pengumpulan data primer pada penelitian.

2.3. Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah:

- Uji Validitas dan Reliabilitas untuk menguji Validitas dan Reliabilitan faktor-faktor Pengaruh K3 Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Pada Proyek Gedung Pemerintahan di Kota Palangka Raya.
- Analisis Deskriptif yaitu Analisis *Mean* dan Standar Deviasi untuk mengetahui urutan indikator dominan.
- Analisis *Relative Importance Index* (RII) untuk mengetahui tingkat kritikal indikator dominan.
- Uji Signifikansi Simultan (Uji F) untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel tenaga kerja secara bersamaan.

- Uji Signifikansi Parsial (Uji T) untuk mengetahui variabel-variabel tenaga kerja secara parsial.

2.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu:

- Data Profil Responden.
- Pernyataan Kuesioner Penelitian.
- Skala Penilaian Responden.

Setiap pernyataan diberi nilai lima alternatif jawaban yang diberi bobot dengan menggunakan skala likert sebagai berikut:

- 1 = Tidak Berpengaruh
- 2 = Kurang Berpengaruh
- 3 = Cukup Berpengaruh
- 4 = Berpengaruh
- 5 = Sangat Berpengaruh

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Teknis Analisis Data

- Pencarian pada database Google Scholar.
- Kata kunci yang digunakan untuk pencarian yaitu: Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)* and (Tenaga Kerja Pada Proyek Gedung Pemerintahan Di Kota Palangka Raya Or Pada Masa Pandemi Covid-19).
- Literatur referensi dari tahun terbit 2012 sampai tahun 2022.
- Mengidentifikasi literatur berdasarkan judul dan kesesuaian isi dengan tujuan penelitian.
- Mengumpulkan dan menyusun faktor Keselamatan dan Kesehatan (K3).

Berdasarkan pencarian yang dilakukan menggunakan aplikasi Publish or Perish, diperoleh 5 (lima) literatur yang sesuai dengan pokok bahasan dan tujuan penelitian yang dirangkum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu tentang Faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

No.	Hasil Penelitian	
1	(Christina, Ludfi and Thoyib, 2012)	Hasil penelitian disimpulkan bahwa faktor penghentian sementara proyek karena pekerja positif COVID-19 pada peringkat pertama dalam pengaruhnya terhadap pekerjaan konstruksi berskala besar yang berdampak pada waktu pelaksanaan.
2	(Choudhry, 2017)	Faktor-faktor yang diidentifikasi meliputi: koordinasi yang baik antar pekerja yang berbeda, peralatan dan perlengkapan yang baik, hubungan baik antar rekan kerja, area kerja yang luas dan penggunaan karyawan Keterampilan kerja telah ditentukan terkait dengan peningkatan produktivitas dan keselamatan industri konstruksi.
3	(Noviyarsi; Bakar, Yusrizal; Bidiawati, 2021)	Hasil evaluasi dilakukan dari segi pekerjaan, pengalaman dan keterampilan peekerja memiliki dampak terbesar terhadap produktivitas konstruksi. Dengan faktor tenaga kerja sebagai faktor yang berpengaruh tertinggi terhadap produktivitas pekerjaan konstruksi dengan RII sebesar 80%.
4	(Prayoga Arfandi and Abduh, 2021)	Hasil penelitian disimpulkan bahwa “ketika kondisi mental pekerja mengalami peningkatan tingkat kecemasan, kebingungan, agitasi dan kepanikan yang berlebihan, hal ini secara tidak langsung mempengaruhi produktivitas tenaga kerja” dan operasi konstruksi cenderung mengalami keterlambatan sebagai akibat dari langkah-langkah dan kerugian yang tidak akan dapat berfungsi secara efektif.
5	(Simpeh, Bamfo-Agyei and Amoah, 2022)	Penerapan peraturan COVID-19 yang baru pasti akan menambah tantangan manajemen kesehatan dan keselamatan setiap perusahaan konstruksi. Studi ini mengidentifikasi enam hambatan utama, yaitu biaya implementasi, kurangnya kepatuhan, sanitasi, takhayul, kurangnya pasokan APD, dan pencurian material COVID-19.

Hasil identifikasi indikator berdasarkan literatur di atas dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 2. Indikator Faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

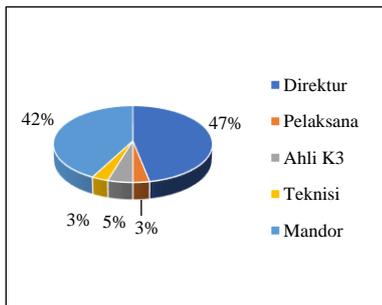
No.	Indikator	Referensi					Jumlah
		(Christina, Ludfi and Thoyib, 2012)	(Choudhry, 2017)	(Noviyarsi ; Bakar, Yusrizal; Bidiawati, 2021)	(Prayoga Arfandi and Abduh, 2021)	(Simpeh, Bamfo-Agyei and Amoah, 2022)	
Prosedur dan Peraturan K3							
1	Ketentuan K3 mudah diterapkan secara teratur	✓		✓			2
2	Terdapat sanksi atas pelanggaran prosedur K3	✓					1
3	Ketersediaan rambu-rambu keselamatan kerja	✓		✓			2
4	Prosedur dan peraturan K3 diperbaiki secara berkala	✓			✓	✓	3
5	Prosedur dan peraturan K3 mudah dimengerti	✓					1
Protokol Kesehatan COVID-19							
6	Menjaga jarak antar pekerja				✓		1
7	Pembatasan jumlah pekerja				✓		1
8	Pengetahuan mengenai Covid-19					✓	1
9	Tersedianya sarana untuk menjaga kebersihan (tempat mencuci tangan beserta sabun, hand sanitizer, dll)					✓	1
Kompetensi Pekerja							
10	Operator memiliki pendidikan dan pengalaman yang lebih bai		✓				2
11	Pekerja yang memiliki keterampilan		✓				2
12	Pekerja yang memiliki sikap kewaspadaan terhadap pekerjaan		✓				2
13	Pekerja bertanggungjawab terhadap K3	✓	✓	✓			3
14	Pekerja paham akan risiko dari pekerjaannya	✓					1
15	Pekerja mampu bekerja dengan cara yang aman	✓					1
16	Pekerja mampu melaksanakan seluruh prosedur dan peraturan K3	✓					1
Komunikasi Pekerja							
17	Pekerja mendapat informasi tentang masalah K3	✓					1
18	Pekerja puas akan penyampaian informasi pekerjaan	✓		✓			2
19	Pekerja memperoleh informasi tentang kecelakaan kerja yang terjadi	✓					1

No.	Indikator	Referensi					Jumlah
		(Christina, Ludfi and Thoyib, 2012)	(Choudhry, 2017)	(Noviyarsi ; Bakar, Yusrizal; Bidiawati, 2021)	(Prayoga Arfandi and Abduh, 2021)	(Simpeh, Bamfo-Agyei and Amoah, 2022)	
20	Terjalin komunikasi yang baik antara pihak manajerial dan pekerja	✓	✓	✓			3
Kondisi Pekerja							
21	Umur Pekerja			✓	✓		2
22	Jumlah dan Komposisi Pekerja			✓			1
23	Pengalaman Kerja	✓	✓	✓	✓		4
24	Kesehatan pekerja		✓	✓		✓	3
24	Kelelahan atau kejenuhan pekerja	✓			✓		2
Kondisi Pekerja							
26	Perusahaan menyediakan Alat Pelindung Diri (APD)	✓	✓	✓	✓	✓	5
27	Perusahaan tidak akan melanjutkan pekerjaan yang berbahaya	✓					1
28	Ada peningkatan K3 dalam periode tertentu	✓					1
29	Adanya perhatian khusus terhadap prosedur K3	✓		✓			2
30	Instansi melakukan sosialisasi K3	✓		✓			2
31	Instansi memberikan saran dan bantuan kepada operator		✓				1
32	Perusahaan memberikan motivasi tentang K3 kepada para pekerja	✓		✓			2
33	Pekerja ikut serta dalam perencanaan kegiatan K3	✓		✓			2
34	Pekerja mampu bekerja sesuai dengan target	✓	✓	✓		✓	4
35	Pekerja menginformasikan saat terjadi kecelakaan atau situasi berbahaya	✓	✓				2
36	Para pekerja saling mengingatkan mengenai risiko bahaya dan K3	✓	✓				2
37	Pekerja ikut serta dalam penyampaian informasi	✓	✓				2
38	Pekerja hadir (masuk) tepat waktu	✓	✓	✓			3
Kondisi dan Lingkungan Kerja							
39	Pekerja merasa aman dengan lingkungan kerja	✓	✓	✓			3
40	Perubahan cuaca dan iklim selama pelaksanaan proyek			✓			1
41	Rendahnya tingkat kecelakaan kerja di lokasi pekerjaan	✓					1
Produktivitas Tenaga Kerja							
42	Prosedur dan Peraturan K3 berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja	✓	✓				2
43	Protokol kesehatan covid-19 berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja				✓	✓	2
44	Kompetensi pekerja berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja			✓	✓		2
45	Komunikasi pekerja berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja	✓		✓			2
46	Kondisi pekerja berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja		✓	✓	✓		3
47	Dukungan manajemen dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja	✓	✓				2
48	Kondisi lingkungan bekerja berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja	✓	✓	✓			3

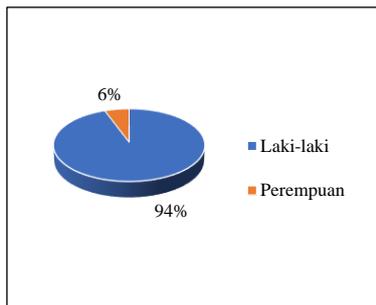
Dari hasil tabel di atas sebanyak 48 indikator K3 dari lima literatur menunjukkan bahwa kelompok responden manajerial dan pekerja setelah dilakukan Uji Validitas dan Reliabilitas tersisa 47 indikator valid dan terdapat 1 indikator yang tidak valid, jika indikator tidak valid maka indikator tersebut tidak digunakan atau dibuang.

3.2. Analisis Response Rate Responden

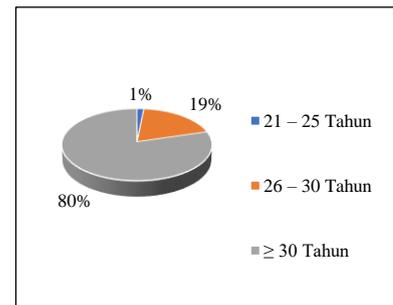
Kuesioner yang disebarikan sebanyak 64. Setiap perusahaan konstruksi dibagikan dua kuesioner yang sama untuk diisi oleh dua orang responden yaitu satu orang pihak manajerial dan satu orang pihak pekerja. Data profil responden dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



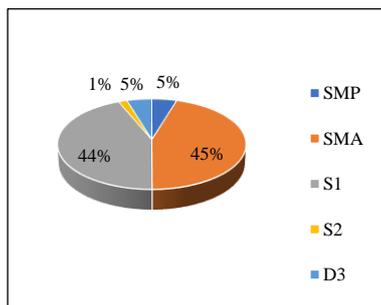
Gambar 1. Persentase jabatan responden



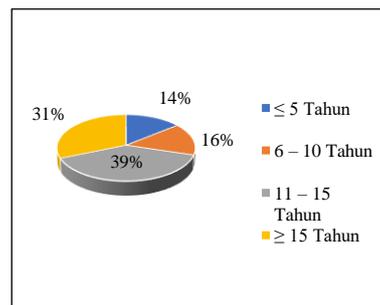
Gambar 2. Persentase jenis kelamin responden



Gambar 3. Persentase usia responden



Gambar 4. Persentase pendidikan terakhir responden



Gambar 5. Presentase Lama Bekerja Dibidang Konstruksi Responden

3.3. Analisis Indikator Dominan dan Tingkat Kritikal Indikator

Indikator dominan diketahui dengan Teknik Analisis Deskriptif yaitu Uji *Mean*, Standar Deviasi serta Analisis *Relative Importance Index* (RII). Teknik analisis dilakukan pada tiga kelompok responden yaitu kelompok responden manajerial dan pekerja, kelompok responden manajerial dan kelompok responden pekerja. Pertama dilakukan analisis Uji *Mean* dan Standar Deviasi untuk mengetahui urutan peringkatnya. Kemudian dilakukan Analisis RII untuk mengetahui tingkat kritikal indikator berdasarkan kategori sebagai berikut.

Skala RII	Kategori
0,00 – 0,20	<i>Not Critical (NC)</i>
0,21 – 0,40	<i>Fairly Critical (FC)</i>
0,41 – 0,60	<i>Average Critical (AC)</i>
0,61 – 0,80	<i>Very Critical (VC)</i>
0,81 – 1,00	<i>Extremely Critical (EC)</i>

Setelah dilakukan kedua analisis tersebut, diketahui bahwa hasil urutan peringkat indikatornya sama yang dapat dilihat pada berikut.

Tabel 3. Kategori Kritikal Analisis *Relative Importance Index* (RII)

Tabel 4. Rekap Indikator Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Dominan Berdasarkan Kelompok Responden

Kelompok Responden	Mean	Standar Deviasi	Analisis RII	Kategori Kritikal RII	Peringkat Indikator Indikator	
Manajerial dan Pekerja	4,63	0,701	0,925	<i>Extremely Critical</i>	1	(X6.1) Perusahaan menyediakan Alat Pelindung Diri (APD)
	4,56	0,687	0,913	<i>Extremely Critical</i>	2	(X7.1) Pekerja merasa aman dengan lingkungan kerja
	4,52	0,756	0,903	<i>Extremely Critical</i>	3	(X3.3) Pekerja yang memiliki sikap kewaspadaan terhadap pekerjaan
	4,50	0,816	0,900	<i>Extremely Critical</i>	4	(X4.4) Terjalin komunikasi yang baik antara pihak manajerial dan pekerja
	4,50	0,713	0,900	<i>Extremely Critical</i>	5	(X5.4) Kesehatan pekerja
Manajerial	4,72	0,581	0,944	<i>Extremely Critical</i>	1	(X6.1) Perusahaan menyediakan Alat Pelindung Diri (APD)
	4,59	0,665	0,919	<i>Extremely Critical</i>	2	(X4.4)) Terjalin komunikasi yang baik antara pihak manajerial dan pekerja
	4,56	0,669	0,913	<i>Extremely Critical</i>	3	(X7.1) Pekerja merasa aman dengan lingkungan kerja
	4,53	0,718	0,906	<i>Extremely Critical</i>	4	(X5.4) Kesehatan pekerja
	4,50	0,803	0,900	<i>Extremely Critical</i>	5	(X3.3) Pekerja yang memiliki sikap kewaspadaan terhadap pekerjaan
Pekerja	4,56	0,716	0,913	<i>Extremely Critical</i>	1	(X7.1) Pekerja merasa aman dengan lingkungan kerja
	4,53	0,803	0,906	<i>Extremely Critical</i>	2	(X3.3) Pekerja yang memiliki sikap kewaspadaan terhadap pekerjaan
	4,53	0,718	0,906	<i>Extremely Critical</i>	3	(X6.1) Perusahaan menyediakan Alat Pelindung Diri (APD)
	4,50	0,622	0,900	<i>Extremely Critical</i>	4	(X7.3) Perubahan cuaca dan iklim selama pelaksanaan proyek
	4,47	0,761	0,894	<i>Extremely Critical</i>	5	(X3.2) Pekerja yang memiliki keterampilan

3.4. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji signifikansi simultan (uji F) merupakan pengujian untuk mengukur apakah semua variabel independen yang dimasukkan kedalam model secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai signifikansi $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen begitu pula sebaliknya. Rumus menghitung F_{tabel} :

$$F_{tabel} (n=72) = (k-1;n-k)$$

$$F_{tabel} (n=72) = (7-1;64-7)$$

$$F_{tabel} (n=72) = (6 ;57)$$

$$F_{tabel} (n=72) = 2,26$$

$$F_{tabel} (n=72) = (k-1;n-k)$$

$$F_{tabel} (n=72) = (7-1;36-7)$$

$$F_{tabel} (n=72) = (6 ;25)$$

$$F_{tabel} (n=72) = 2,49$$

Hasil Uji F pada tiga kelompok responden dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Kelompok Responden	Uji F (Signifikansi Simultan)		
	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Manajerial dan Pekerja	11,461	$> 2,26$	Berpengaruh secara simultan
Manajerial	10,608	$> 2,49$	Berpengaruh secara simultan
Pekerja	3,817	$< 2,49$	Berpengaruh secara simultan

3.5. Uji Signifikansi Parsial (Uji T)

Hasil perhitungan Uji T dapat dinyatakan ketentuan jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ dan nilai signifikansi $< 0,05$ variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen begitu pula sebaliknya. Nilai T_{tabel} berdasarkan tabel distribusi:

$$T_{tabel} (n = 64) = 1,670$$

$$T_{tabel} (n = 32) = 1,694$$

Hasil Uji T pada tiga kelompok responden menunjukkan bahwa hanya terdapat beberapa variabel saja yang berpengaruh secara parsial yang dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Signifikansi Parsial (Uji T)

Kelompok Responden	Uji T (Signifikansi Parsial)			
	Variabel	T _{hitung}	T _{tabel}	Keterangan
Manajerial dan Pekerja	Keterlibatan Manajemen dan Tenaga Kerja (X6)	3,734	>1,670	Berpengaruh secara parsial
	Kondisi dan Lingkungan Kerja (X7)	1,812	>1,670	Berpengaruh secara parsial
Manajerial	Kompetensi Pekerja (X3)	1,797	>1,694	Berpengaruh secara parsial
	Keterlibatan Manajemen dan Tenaga Kerja (X6)	1,905	>1,694	Berpengaruh secara parsial
Pekerja	Keterlibatan Manajemen dan Tenaga Kerja (X6)	4,079	>1,694	Berpengaruh secara parsial

3.6. Uji Beda (*Independent T-Test*)

Uji ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pendapat antara dua kelompok responden manajerial dan pekerja. Pengambilan keputusan ditentukan jika nilai

Sig. (p value) > 0,05 maka H₀ diterima dan H₁ ditolak, sedangkan jika nilai Sig. (p value) < 0,05 maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Hasil uji beda antara dua kelompok responden manajerial dan pekerja sebagai berikut :

Tabel 7. Hasil Uji Beda (*Independent T-Test*)

<i>Independent Samples Test</i>											
		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>			<i>t-test for Equality of Means</i>						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>		
										Lower	Upper
Nilai	<i>Equal variances assumed</i>	0,128	0,721	0,718	62	0,475	-4,313	6,005	-16,316	7,691	
	<i>Equal variances not assumed</i>			0,718	61,098	0,475	-4,313	6,005	-16,320	7,695	

Dari hasil diatas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi sebesar 0,475 > 0,05. Maka H₀ dapat diterima, bahwa tidak ada perbedaan pendapat antara pihak manajerial dan pihak

pekerja tentang pengaruh K3 terhadap produktivitas tenaga kerja pada proyek gedung pemerintahan di Kota Palangka Raya.

4. DISKUSI

Berdasarkan penelitian terdahulu penelitian telah dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh K3 terhadap produktivitas tenaga kerja. Terdapat perbedaan lokasi yang berada di berbagai wilayah Indonesia dan luar negeri serta beberapa pembahasan mengenai faktor COVID-19. Penelitian referensi (Christina, Ludfi and Thoyib, 2012) menggunakan

metode wawancara dan kuesioner untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi kinerja perusahaan. Penelitian referensi (Prayoga Arfandi and Abduh, 2021) menggunakan metode Uji F dan Uji T bertujuan untuk mengetahui besar pengaruh hubungan hipotesis variabel dependen terhadap variabel independen dan pengaruh COVID 19 terhadap produktivitas. Berbagai temuan penelitian menunjukkan bahwa K3

sangat berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja serta paparan COVID-19 yang harus segera diatasi dalam proyek konstruksi.

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan studi literatur yang digunakan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat empat puluh delapan faktor pengaruh K3 terhadap produktivitas tenaga kerja pada proyek gedung pemerintahan di kota Palangka Raya, empat diantaranya adalah faktor Pandemi COVID-19. Lima faktor pengaruh K3 terbanyak pada penelitian terdahulu adalah: (X6.1) Perusahaan menyediakan Alat Pelindung Diri (APD),) Terjalin komunikasi yang baik antara pihak manajerial dan pekerja, kesehatan pekerja, pengalaman kerja, pekerja mampu bekerja sesuai target.

Penilaian peringkat indikator menggunakan Analisis *Mean* dan Standar Deviasi dengan hasil lima indikator dominan adalah: (X6.1) Perusahaan menyediakan Alat Pelindung Diri (APD), pekerja merasa aman dengan lingkungan kerja, pekerja yang memiliki sikap kewaspadaan terhadap pekerjaan,) Terjalin komunikasi yang baik antara pihak manajerial dan pekerja, dan kesehatan pekerja. Kelima indikator tersebut dikategorikan dalam kategori tingkat kritikal Analisis RII yaitu *extremely critical* dengan nilai RII > 0,8.

Pengaruh K3 terhadap produktivitas tenaga kerja pada masa pandemi diketahui menggunakan Uji F (Uji signifikansi simultan) dengan nilai $F_{hitung} > F_{tabel} = 11,461 > 2,26$ maka dapat disimpulkan bahwa semua

variabel K3 berpengaruh secara bersama-sama terhadap produktivitas tenaga kerja. Uji T (Uji Signifikansi Parsial) menunjukkan bahwa hanya terdapat dua variabel K3 yang berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja yaitu variabel keterlibatan manajemen dan tenaga kerja dengan nilai $T_{hitung} > T_{tabel} = 3,734 > 1,670$ dan variabel Kondisi dan Lingkungan Kerja dengan nilai $T_{hitung} > T_{tabel} = 1,812 > 1,670$.

Perbedaan pendapat kelompok responden manajerial dan responden pekerja tentang pengaruh K3 terhadap produktivitas tenaga kerja pada masa pandemi diketahui menggunakan Uji Beda (*Independent T-Test*) dengan nilai signifikansi sebesar $0,721 > 0,05$. Maka H_0 dapat diterima, bahwa tidak ada perbedaan pendapat antara pihak manajerial dan pihak pekerja.

5.2. Saran

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan mengenai faktor-faktor K3 terhadap produktivitas tenaga kerja pada proyek gedung pemerintahan di Kota Palangka Raya agar Produktivitas Tenaga kerja dapat berjalan dengan baik.

Pada penelitian ini terdapat beberapa indikator yang tidak memenuhi validitas atau tidak valid, sehingga peneliti selanjutnya dapat melakukan pengumpulan data kembali agar dapat diketahui indikator yang lebih akurat, serta diharapkan dapat menambahkan variabel-variabel yang belum dimasukkan dalam penelitian agar dapat menyempurnakan penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Choudhry, R.M. (2017) 'Achieving safety and productivity in construction projects', *Journal of Civil Engineering and Management*, 23(2), pp. 311–318. Available at: <https://doi.org/10.3846/13923730.2015.1068842>.

Christina, W.Y., Ludfi, D. and Thoyib, A. (2012) 'Pengaruh Budaya Keselamatan

Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi', *Jurnal Rekayasa Sipil*, 6(1), pp. 83–95.

Darmawan, R., Umami, N. and Umyati, A. (2017) 'Metode Hazard Identification And Risk Assessment (Hira) Di Area Batching Plant Pt Xyz.', *Jurnal Teknik Industri*, 5(3), pp. 308–313.

Handoko, D., Soedarso, I. and Sunaryo, S.

- (2014) ‘Analisa Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja(K3) Pada Pekerja Bangunan Gedung Penataan Ruang Kementerian Pekerjaan Umum’, *Jurnal Konstruksia*, 5(2), pp. 19–25.
- Herman Susila and Arbianto, R. (2021) ‘Penerapan Protokol Pencegahan Covid-19 Dalam Pelaksanaan Proyek Konstruksi’, *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 26(2), pp. 10–17. Available at: <https://doi.org/10.36728/jtsa.v26i2.1254>.
- Hernandi, Y. and Tamtana, J.S. (2020) ‘Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Pelaksanaan Konstruksi Gedung Bertingkat’, *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 3(2), p. 299. Available at: <https://doi.org/10.24912/jmts.v3i2.6985>.
- Jaya, N.M., Dharmayanti, G.A.P.C. and Ulupie Mesi, D.A.R. (2021) ‘Manajemen Risiko K3 (Keselamatan Dan Kesehatan Kerja) Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Bali Mandara’, *Jurnal Spektran*, 9(1), p. 29. Available at: <https://doi.org/10.24843/spektran.2021.v09.i01.p04>.
- Kulsum, Chaerunnisa H, N. (2014) ‘Identifikasi Potensi Bahaya Pada Lantai Produksi Dengan Pendekatan Metode Hazard Identification And Risk Assesment (Hira)Dan Failure Mode Effect Analyze (Fmea) Di Pt. Indofood Cbp Sukses Makmur Tbk. Pabrik Tangerang’, *Jurnal Sains dan Teknologi*, pp. 132–141.
- Lendra, L. *et al.* (2023) ‘The Assessment of Occupational Safety and Health Risk Management on Construction Projects During the Covid-19 Pandemic’, *International Journal of Disaster Management*, 6(1), pp. 1–18. Available at: <https://doi.org/10.24815/ijdm.v6i1.30811>.
- Maddeppungeng, A., Asyiah, S. and Prasetyo, F. (2022) ‘Pengaruh Kontraktor dan Kondisi Lingkungan Terhadap Bahaya Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Di Proyek The Canary Apartement’, *Fondasi : Jurnal Teknik Sipil*, 11(1), p. 44. Available at: <https://doi.org/10.36055/fondasi.v0i0.1442>.
- 3.
- Marom, E.A. and Sunuharyo, B.S. (2018) ‘(Studi pada Karyawan bagian Produksi Perusahaan PT Lion Metal Works Tbk)’, 60(1), pp. 187–194.
- Noviyarsi; Bakar, Yusrizal; Bidiawati, A. (2021) ‘Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerjaan Konstruksi Berdasarkan Persepsi Pekerja’, *Jurnal Teknik Industri Universitas Bung Hatta*, pp. 49–61.
- Parashakti, R.D. and Putriawati (2020) ‘Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Kerja Dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan’, *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 1(3), pp. 290–304. Available at: <https://doi.org/10.31933/jimt.v1i3.113>.
- Prayoga Arfandi, B. and Abduh, M. (2021) ‘Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Produktivitas Pekerjaan Konstruksi (Tinjauan Analisis Statistik Terhadap Penerapan Protokol Kesehatan)’, *Seminar Keinsinyuran Program Studi Program Profesi Insinyur*, 1(2), pp. 374–380. Available at: <https://doi.org/10.22219/skpsppi.v2i1.4311>.
- Program, P. *et al.* (2021) ‘Attribution-NonCommercial 4.0 International. Some rights reserved’, *Journal of Applied Management Research*, 1(1), pp. 65–77.
- Simpeh, F., Bamfo-Agyei, E. and Amoah, C. (2022) ‘Barriers to the implementation of COVID-19 safety regulations: insight from Ghanaian construction sites’, *Journal of Engineering, Design and Technology*, 20(1), pp. 47–65. Available at: <https://doi.org/10.1108/JEDT-03-2021-0153>.
- Stiles, S., Golightly, D. and Ryan, B. (2021) ‘Impact of COVID-19 on health and safety in the construction sector’, *Human Factors and Ergonomics In Manufacturing*, 31(4), pp. 425–437. Available at: <https://doi.org/10.1002/hfm.20882>.
- Tamim, F. and Ismail, A. (2020) ‘Analisis Manajemen Risiko dan Pengendalian

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Pekerjaan Power House (Studi Kasus Proyek PLTMH Cikandang 1 Pakenjeng-Garut)', *Jurnal Konstruksi*, 18(1), pp. 1–10. Available at: <https://www.jurnal.sttgarut.ac.id/index.php/konstruksi/article/view/772>.

Uda, S.A.K.A., Wibowo, M.A. and Dwi Hatmoko, J.U. (2021) 'Embodied and operational energy assessment using structural equation modeling for construction project', *Civil Engineering and Architecture*, 9(3), pp. 670–681. Available at: <https://doi.org/10.13189/cea.2021.090310>.

Uda, S.A.K.A., Wibowo, M.A. and Hatmoko, J.U.D. (2020) 'Optimization of embodied energy in bridge construction', *Civil Engineering and Architecture*, 8(6), pp. 1167–1177. Available at: <https://doi.org/10.13189/cea.2020.080602>.

Wisudawati, T. and Saputro, W.A. (2021) 'Identification of implementation and understanding of health and work safety with hazard and operability study (Hazop) method at SMG Mulya Factory', *Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi*, 17(2), p. 250. Available at: <https://doi.org/10.36055/tjst.v17i2.12393>.