



Analisis Faktor Tenaga Kerja pada Produktivitas Proyek Konstruksi di Masa Pandemi

Melissa Tania Yuliantara¹, Lendra Lendra²✉, Dewantoro³

^{1,2,3} Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Indonesia

DOI: 10.26623/teknika.v18i2.7379

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Disubmit : 2023-08-09

Direvisi : 2023-10-20

Disetujui : 2023-10-23

Keywords:

Construction Project;

Productivity; Labor

Abstrak

Keberhasilan suatu proyek konstruksi dipengaruhi oleh beberapa faktor yang salah satunya adalah tenaga kerja. Pandemi memberikan dampak negatif dalam dunia konstruksi, mengakibatkan turunnya produktivitas proyek dan bertambahnya waktu dan biaya pelaksanaan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui indikator tenaga kerja dominan serta bagaimana pengaruh variabel tenaga kerja terhadap produktivitas proyek konstruksi. Penelitian ini dilakukan kepada dua kelompok responden untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pendapat antara kelompok responden manajerial dan pekerja lapangan. Hasil penelitian Analisis Deskriptif terdapat lima indikator dominan yaitu (nilai disiplin pekerja; kesehatan pekerja; tidak tersedianya bahan bangunan dilapangan; respon yang lambat pada keraguan gambar rencana; dan keahlian pekerja). Analisis RII menunjukkan bahwa kelima indikator tersebut dikategorikan dalam kategori *extremely critical*. Uji F menunjukkan semua variabel tenaga kerja berpengaruh secara bersamaan sedangkan Uji T menunjukkan bahwa hanya terdapat dua variabel yang berpengaruh yaitu variabel komunikasi pekerja dengan dan variabel pandemi *COVID-19*. Perbedaan pendapat kelompok responden manajerial dan responden pekerja lapangan diketahui menggunakan Uji Beda (*Independent T Test*) dengan nilai signifikansi sebesar $0,642 > 0,05$. Maka H_0 dapat diterima, bahwa tidak ada perbedaan pendapat antara pihak manajerial dan pihak pekerja lapangan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas proyek konstruksi pada masa pandemi.

Abstract

The success of a construction project is influenced by several factors, one of which is labor. The pandemic has had a negative impact on the construction world, resulting in a decrease in project productivity and an increase in implementation time and costs. The purpose of the study was to determine the dominant labor indicators and how labor variables affect the productivity of construction projects. This research was conducted on two groups of respondents to determine whether or not there were differences in opinion between managerial and field worker respondent groups. Descriptive Analysis research results there are five dominant indicators, namely (the value of worker discipline; worker health; unavailability of building materials in the field; slow response to doubts about drawing plans; and worker expertise). RII analysis shows that the five indicators are categorized in the extremely critical category. The F test shows that all labor variables have an effect simultaneously while the T test shows that there are only two variables that have an effect, namely the variable of worker communication and the variable of the COVID-19 pandemic. The difference in opinion between groups of managerial respondents and field worker respondents is known using the Independent T Test with a significance value of $0.642 > 0.05$. So H_0 can be accepted, that there is no difference in opinion between the managerial and field workers about the factors that affect the productivity of construction projects during the pandemic.

✉ Alamat Korespondensi:

E-mail: lendraleman@jts.upr.ac.id

PENDAHULUAN

Menurut data yang terdapat pada Indikator Kontruksi Triwulan III tahun 2021 yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik Indonesia, Indeks Nilai Konstruksi yang Diselesaikan pada triwulan III tahun 2020 sebesar 128,26 dan 139,54 pada tahun 2021 yang berarti nilainya tumbuh sebesar 8,6%. Pembangunan yang terus berkembang akan memerlukan produktivitas yang meningkat. Banyak faktor yang menjadi penentu keberhasilan suatu proyek konstruksi. Salah satu dari banyak faktor tersebut adalah faktor tenaga kerja. Menurut Hafez (2014), beberapa faktor tenaga kerja yang dapat mempengaruhi produktivitas proyek meliputi keterampilan, pengalaman, motivasi, dan kelelahan fisik. Berdasarkan persepsi pekerja, faktor pengalaman dan keahlian pekerja dianggap memiliki pengaruh paling signifikan terhadap produktivitas pekerjaan konstruksi (Noviyarsi et al., 2022).

Adanya pandemi tentu memberi efek kurang menyenangkan dalam dunia konstruksi. Diawal mula pandemi, pemerintah begitu khawatir akan penyebarannya hingga memberhentikan semua pekerjaan dan aktivitas yang melibatkan pertemuan tatap muka maupun kontak fisik. Tentu saja salah satunya adalah pekerjaan konstruksi, yang mengharuskan pada pekerja membatasi jumlah orang yang bekerja dan menjaga jarak dalam melakukan pekerjaannya. Faktor ini dapat dipertimbangkan untuk menjadi salah satu faktor signifikan dalam penelitian ini (Boy et al., 2022). Dalam pelaksanaan Proyek Konstruksi Perumahan selama dan pasca pandemi, tersedia beberapa strategi yang dapat diimplementasikan sesuai dengan faktor utama yang terbentuk. Untuk Komponen Utama pertama, terdapat solusi-solusi yang dapat diterapkan, antara lain: 1) Mengelola aliran kas Proyek dengan efektif dan efisien; 2) Mengadopsi metode earned value untuk mengawasi anggaran dan jadwal proyek; 3) Menyiapkan anggaran tambahan untuk kebutuhan tak terduga proyek; 4) Menerapkan protokol kesehatan yang ketat untuk proyek yang sedang berjalan.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi indikator dominan dari faktor-faktor tenaga kerja dan bagaimana variabel-variabel tersebut mempengaruhi produktivitas proyek konstruksi. Penelitian ini dilakukan dengan melibatkan dua kelompok responden, yaitu manajerial dan pekerja lapangan konstruksi, guna mengevaluasi kemungkinan perbedaan pendapat antara kedua kelompok tersebut.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif di mana peneliti akan menganalisis data melalui metode survei dengan menyebarkan kuesioner kepada responden. Kuesioner penelitian merupakan rangkaian pernyataan yang telah disusun berdasarkan studi literatur penelitian sebelumnya yang diakses melalui aplikasi *Publish or Perish*. Variabel penelitian meliputi faktor-faktor tenaga kerja yang memiliki potensi memengaruhi produktivitas proyek konstruksi, dilihat dari sudut pandang pihak manajerial dan pihak pekerja, serta produktivitas proyek konstruksi secara keseluruhan. Data sekunder yang digunakan merupakan informasi yang telah ada sebelumnya, yang diperoleh dari sumber-sumber studi literatur seperti jurnal-jurnal dan referensi terkait yang mengacu pada penelitian-penelitian sebelumnya.

Menurut Sugiyono (2013), sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan memiliki kemampuan untuk mewakili seluruh populasi. Sampel ini diambil dari populasi penelitian, yaitu 36 perusahaan konstruksi di Kota Palangka Raya yang terdaftar di GAPENSI tahun 2022. Sebanyak 72 orang akan menjadi sampel dalam penelitian ini, terdiri dari satu orang manajerial dan satu orang pekerja lapangan dari setiap perusahaan yang akan mengisi dua kuesioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian analisis dan pembahasan ini mengungkap lima indikator dominan yang mempengaruhi produktivitas proyek konstruksi selama pandemi, serta hasil uji F dan T yang menunjukkan pengaruh variabel tenaga kerja. Tidak ada perbedaan signifikan antara pandangan manajerial dan pekerja lapangan, adapun uraiannya adalah sebagai berikut.

Studi Literatur

Setelah dilakukan studi literatur, terdapat 9 literatur yang relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian dan terangkum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu tentang Faktor Tenaga Kerja

No.	Literatur/Referensi	Hasil Penelitian
1	(Thomas & Sudhakumar, 2015)	Diketahui lima faktor teratas yang diidentifikasi memiliki dampak signifikan terhadap produktivitas dengan faktor teratas adalah ketersediaan material yang tepat waktu di tempat kerja.
2	(Ukkas, 2017)	Telah diketahui bahwa tingkat pendidikan, usia, pengalaman kerja, dan jenis kelamin memiliki dampak yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja dalam suatu industri. Variabel yang paling dominan dalam memengaruhi produktivitas adalah usia.
3	(Theodorus, Alvin; Mega, 2020)	Diketahui bahwa faktor motivasi tenaga kerja menjadi faktor dominan yang mempengaruhi.
4	(Yodie, Hernandi; Jane Sekrsari, 2020)	Diketahui aktor tenaga kerja yang masuk dalam sepuluh besar faktor dominan yang mempengaruhi produktivitas adalah faktor terjadi kesalahpahaman antar pekerja. Menurunnya produktivitas pekerja mengakibatkan bertambahnya waktu pelaksanaan dan mempengaruhi biaya pelaksanaan proyek.
5	(Oktavio et al., 2020)	Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerja pada beberapa proyek konstruksi di Surabaya telah diidentifikasi. Faktor-faktor tersebut terbagi menjadi masalah teknis di lingkungan eksternal pekerja, seperti gambar, metode konstruksi, material, dan alat yang digunakan. Sedangkan di lingkungan internal pekerja, faktor-faktor tersebut meliputi komunikasi, kesalahan pekerja, dan jumlah pekerja.
6	(Vidaković et al., 2020)	Survei menemukan bahwa pengalaman dalam konstruksi dan ketangkasan memiliki dampak positif yang sangat kuat pada produktivitas, dan kekuatan, moral, dan pendidikan sekolah memiliki dampak yang kuat. Dengan tidak adanya karakteristik ini, semua kecuali pendidikan sekolah memiliki dampak negatif yang kuat. Ini berarti bahwa tidak satu pun dari karakteristik ini yang harus diabaikan.
7	(Anif, Bahrul; Mizwar, Zuherna; Sari, 2021)	Diketahui bahwa lima dari delapan variabel yang menjelaskan faktor manusia termasuk dalam sepuluh variabel yang paling mempengaruhi produktivitas. Variabel tersebut antara lain keahlian dan pengalaman pekerja, kondisi kesehatan, pelatihan dan pemberdayaan, disiplin, dan jumlah komposisi pekerja. Berdasarkan hasil ini, manajemen sumber daya manusia yang tepat akan berdampak pada produktivitas proyek konstruksi.
8	(Noviyarsi et al., 2022)	Pengalaman dan keahlian pekerja diketahui memiliki pengaruh paling signifikan terhadap produktivitas pekerjaan konstruksi dalam faktor tenaga kerja. Faktor tenaga kerja ini mendominasi pengaruhnya terhadap produktivitas pekerjaan konstruksi, dengan nilai Indeks Peran Relatif (RII) mencapai 80%.
9	(Christian et al., 2022)	Diketahui hasil penelitian menempatkan faktor penghentian sementara proyek karena pekerja positif <i>COVID-19</i> pada peringkat pertama dalam pengaruhnya terhadap pekerjaan konstruksi berskala besar yang berdampak pada waktu pelaksanaan

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Hasil studi literatur berdasarkan referensi dari Tabel 1 dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Indikator Tenaga Kerja Hasil Studi Literatur

No.	Indikator Tenaga Kerja	Nomor Literatur sesuai Tabel 1									Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Pengalaman dan Pendidikan Pekerja											
1	Keahlian Pekerja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8

No.	Indikator Tenaga Kerja	Nomor Literatur sesuai Tabel 1									Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2	Pengalaman pekerja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		8
3	Tingkat pendidikan pekerja		✓			✓	✓				3
4	Tingkat pengetahuan pekerja berdasarkan jabatannya						✓				1
Kondisi Pekerja											
5	Kesehatan pekerja					✓	✓	✓	✓		4
6	Umur pekerja		✓		✓	✓	✓	✓	✓		6
7	Jenis Kelamin Pekerja		✓								1
8	Kelelahan/kejenuhan tenaga kerja			✓		✓					2
9	Kemampuan beradaptasi					✓	✓				2
10	Ketidakhadiran pekerja	✓				✓					2
Kompetensi Pekerja											
11	Integritas dan kesetiaan pekerja						✓	✓	✓		3
12	Komitmen untuk bekerja						✓	✓	✓		3
13	Nilai disiplin pekerja					✓	✓	✓	✓		4
14	Motivasi para tenaga kerja			✓		✓					2
15	Nilai Inisiatif dan inovatif tenaga kerja			✓							1
Komunikasi Pekerja											
16	Terjadi kesalahpahaman antar tenaga kerja	✓		✓	✓	✓				✓	
17	Hubungan baik antar tenaga kerja	✓				✓					2
18	Koordinasi pekerjaan yang tidak baik	✓									1
19	Respon yang lambat pada keraguan gambar rencana	✓									1
Peranan Manajemen											
20	Jumlah Komposisi pekerja							✓	✓		2
21	Pelatihan dan pemberdayaan pekerja					✓	✓	✓	✓		4
22	Jam lembur yang berlebihan	✓				✓					2
23	Penjadwalan yang kurang realistis rencana pekerjaan yang terlalu padat sehingga tidak mungkin mencapai target	✓				✓					2
24	Bayaran pekerja yang tidak sepadan (kurang atau terlambat dibayar)	✓				✓					2
Teknis Pekerjaan											
25	Tidak tersedianya bahan bangunan dilapangan	✓									1
26	Seringnya revisi gambar atau desain yang menyebabkan pengerjaan tambahan atau pengerjaan ulang	✓				✓					2
27	Error atau ketidakjelasan pada gambar	✓				✓					2
28	Kurangnya ketersediaan alat safety				✓	✓		✓	✓		4
29	Peralatan rusak				✓	✓		✓	✓		4
Faktor Eksternal											
30	Keadaan cuaca yang tidak mendukung	✓									1
31	Terjadi kecelakaan yang menyebabkan pemberhentian pekerjaan	✓									1
32	Fluktuasi harga material dan sewa alat berat									✓	1
33	Perbedaan kondisi lapangan dengan rencana					✓					1
34	Keterbatasan gerak dilokasi kerja					✓					1

No.	Indikator Tenaga Kerja	Nomor Literatur sesuai Tabel 1									Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Pandemi <i>COVID-19</i>											
35	Penghentian sementara proyek karena pekerja positif <i>COVID-19</i>									✓	1
36	Pelaksanaan pencegahan <i>COVID-19</i> (masker & handsanitizer)									✓	1
37	Pembatasan jumlah pekerja									✓	1
38	Penyediaan fasilitas kesehatan & pembentukan satgas <i>COVID-19</i>									✓	1

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Setelah dilakukan studi literatur didapatkan 38 indikator tenaga kerja dari 9 referensi yang selanjutnya akan diubah menjadi pernyataan pada kuesioner penelitian guna memperoleh data primer.

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 lapangan, kelompok responden manajerial dan kelompok responden pekerja lapangan. Pertama dilakukan analisis Uji *Mean* dan Standar Deviasi untuk mengetahui urutan peringkatnya. Kemudian dilakukan Analisis RII untuk mengetahui tingkat kritikal indikator berdasarkan kategori pada Tabel 3.

Tabel 3. Tabel Kategori Kritikal Analisis RII

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

Sumber : (Bhirud, Prof. Abhijit N.; Vasant, 2015)

Setelah dilakukan kedua analisis tersebut, diketahui hasil urutan peringkat indikatornya.

Tabel 4. Rekap Indikator Tenaga Kerja Dominan Berdasarkan Kelompok Responden

Kelompok Responden	<i>Mean</i>	Standar Deviasi	Analisis <i>Relative Importance Index</i> (RII)	Kategori Kritikal RII	Peringkat Indikator	
						Indikator
Manajerial dan Pekerja Lapangan	4,50	0,751	0,900	<i>Extremely Critical</i>	1	X3.3 Nilai Disiplin Pekerja
	4,40	0,833	0,881	<i>Extremely Critical</i>	2	X2.1 Kesehatan Pekerja
	4,33	1,061	0,867	<i>Extremely Critical</i>	3	X6.1 Tidak tersedianya bahan bangunan dilapangan
	4,31	0,959	0,861	<i>Extremely Critical</i>	4	X4.4 Respon yang lambat pada keraguan gambar rencana
	4,29	0,999	0,858	<i>Extremely Critical</i>	5	X1.1 Keahlian pekerja
Manajerial	4,64	0,543	0,928	<i>Extremely Critical</i>	1	X3.3 Nilai Disiplin Pekerja
	4,53	0,736	0,906	<i>Extremely Critical</i>	2	X1.1 Keahlian Pekerja
	4,50	0,655	0,900	<i>Extremely Critical</i>	3	X3.2 Komitmen Untuk Bekerja

Kelompok Responden	Mean	Standar Deviasi	Analisis <i>Relative Importance Index (RII)</i>	Kategori Kritis RII	Peringkat Indikator	
						Indikator
Pekerja Lapangan	4,42	0,967	0,883	<i>Extremely Critical</i>	4	X6.1 Tidak Tersedianya Bahan Bangunan Dilapangan
	4,31	0,786	0,861	<i>Extremely Critical</i>	5	X4.3 Koordinasi Pekerjaan yang Tidak Baik
	4,36	0,899	0,872	<i>Extremely Critical</i>	1	X3.3 Nilai Disiplin Pekerja
	4,33	1,069	0,867	<i>Extremely Critical</i>	2	X4.4 Respon yang Lambat pada Keraguan Gambar Rencana
	4,31	0,920	0,861	<i>Extremely Critical</i>	3	X4.1 Terjadi Kesalahpahaman antara Tenaga Kerja
	4,25	1,156	0,850	<i>Extremely Critical</i>	4	X6.1 Tidak Tersedianya Bahan Bangunan Dilapangan
	4,22	1,222	0,844	<i>Extremely Critical</i>	5	X4.3 Koordinasi Pekerjaan yang Tidak Baik

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji signifikansi simultan (uji F) digunakan untuk mengevaluasi apakah seluruh variabel independen yang dimasukkan ke dalam model secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika nilai F_{hitung} lebih besar dari nilai F_{tabel} dan nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen, dan sebaliknya.

Rumus menghitung F_{tabel} :

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

$$F_{tabel (n=72)} = (8 - 1; 72 - 8)$$

$$F_{tabel (n=72)} = (7; 74)$$

$$F_{tabel (n=72)} = 2,16$$

Rumus menghitung F_{tabel} :

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

$$F_{tabel (n=36)} = (8 - 1; 36 - 8)$$

$$F_{tabel (n=36)} = (7; 28)$$

$$F_{tabel (n=36)} = 2,36$$

Tabel 5 menunjukkan Hasil Uji F pada tiga kelompok responden.

Tabel 5. Hasil Uji F

Kelompok Responden	Uji F (Signifikansi Simultan)		
	F hitung	F tabel	Keterangan
Manajerial dan Pekerja Lapangan	7,435	> 2,16	Berpengaruh secara simultan
Manajerial	6,154	> 2,36	Berpengaruh secara simultan
Pekerja Lapangan	2,097	< 2,36	Tidak berpengaruh secara simultan

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Uji Signifikansi Parsial (Uji T)

Hasil perhitungan Uji t dapat diartikan bahwa jika nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} dan nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka variabel independen memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel dependen, dan sebaliknya. Nilai T_{tabel} berdasarkan tabel distribusi :

$$T_{\text{tabel}} (n = 72) = 1,669$$

$$T_{\text{tabel}} (n = 36) = 1,688$$

Tabel 6 menunjukkan hasil Uji T pada tiga kelompok responden menunjukkan bahwa hanya terdapat beberapa variabel saja yang berpengaruh secara parsial.

Tabel 6. Hasil Uji T

Kelompok Responden	Variabel	Uji T (Signifikansi Parsial)		
		T hitung	T tabel	Keterangan
Manajerial dan Pekerja Lapangan	X5 Komunikasi Pekerja	1,947	> 1,669	Berpengaruh secara parsial
	X8 Pandemi <i>COVID-19</i>	3,336	> 1,669	Berpengaruh secara parsial
Manajerial	X2 Kondisi Pekerja	2,182	> 1,688	Berpengaruh secara parsial
	X3 Kompetensi Pekerja	2,249	> 1,688	Berpengaruh secara parsial
Pekerja Lapangan	X2 Kondisi Pekerja	1,842	> 1,688	Berpengaruh secara parsial

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Uji Beda (*Independent T Test*)

Uji ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah ada perbedaan pendapat antara dua kelompok responden, yaitu manajerial dan pekerja lapangan. Keputusan diambil berdasarkan nilai Sig. (p value), di mana jika nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak. Sebaliknya, jika nilai Sig. (p value) kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil uji beda antara dua kelompok responden manajerial dan pekerja lapangan ditampilkan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Beda *Independent T Test*

<i>Independent Samples Test</i>									
	<i>Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>					<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
<i>Equal variance assumed</i>	2,080	0,154	0,467	70	0,642	2,111	4,521	-6,905	11,127
<i>Equal variances not assumed</i>			0,467	66,910	0,642	2,111	4,521	-6,912	11,134

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Hasil nilai signifikansi sebesar $0,642 > 0,05$. Maka H_0 dapat diterima, bahwa tidak ada perbedaan pendapat antara pihak manajerial dan pihak pekerja lapangan tentang pengaruh faktor tenaga kerja terhadap produktivitas proyek konstruksi pada masa pandemi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur, analisa dan pembahasan, dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Studi literatur menunjukkan terdapat 38 faktor tenaga kerja yang mempengaruhi produktivitas proyek konstruksi, 4 diantaranya adalah faktor Pandemi *COVID-19*. Lima faktor tenaga kerja terbanyak pada penelitian terdahulu adalah: keahlian pekerja, pengalaman pekerja, umur pekerja, Kesehatan pekerja, nilai disiplin pekerja.

2. Analisis *Mean* dan Standar Deviasi menghasilkan 5 indikator dominan: nilai disiplin pekerja, kesehatan pekerja, tidak tersedianya bahan bangunan dilapangan, respon yang lambat pada keraguan gambar rencana, dan keahlian pekerja. Berdasarkan tingkat kritikal Analisis RII, kelima indikator tersebut dikategorikan sebagai *extremely critical* dengan nilai RII > 0,8.
3. Hasil Uji F (Uji signifikansi simultan) menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , yaitu $7,435 > 2,16$, yang berarti semua variabel tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap produktivitas proyek konstruksi. Namun, berdasarkan Uji T (Uji Signifikansi Parsial), hanya dua variabel tenaga kerja yang mempengaruhi produktivitas proyek konstruksi, yaitu variabel komunikasi pekerja dengan nilai $T_{hitung} > T_{tabel} = 1,947 > 1,669$.
4. Hasil Uji Beda (*Independent T Test*) menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,642 > 0,05$. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada perbedaan pendapat antara pihak manajerial dan pihak pekerja lapangan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas proyek konstruksi pada masa pandemi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anif, Bahrul; Mizwar, Zuherna; Sari, R. Z. (2021). Construction Project Productivity In Indonesia. *American Research Journal*, 7.1, 1–9.
- Bhirud, Prof. Abhijit N.; Vasant, K. G. (2015). Analysis of Critical Success Factors for Application of Public Private Partnership. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 3(2), 757–760.
- Boy, W., Mazni, D. I., Vitri, G., & Rahman, G. (2022). Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Risiko Pekerjaan Konstruksi Di Kota Padang. *Teknika*, 17(1), 43. <https://doi.org/10.26623/teknika.v17i1.4538>
- Christian, V. G., Jefferson, W., & Ratna Setiawardani A., R. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Performa Proyek Konstruksi Di Masa Pandemi. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik*, 11(1), 144–151.
- Lie, V., Hudaya, R. G., & Alifen, R. S. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Perusahaan. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 9(1), 244–251.
- M. Hafez, S. (2014). Critical Factors Affecting Construction Labor Productivity in Egypt. *American Journal of Civil Engineering*, 2(2), 35. <https://doi.org/10.11648/j.ajce.20140202.14>
- Noviyarsi, Yusrizal Bakar, & Ayu Bidiawati. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerjaan Konstruksi Berdasarkan Persepsi Pekerja. *Jurnal Teknik Industri Universitas Bung Hatta*, 8(1 SE-), 49–61. <https://ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php/JTI-UBH/article/view/20030>
- Oktavio, K., Dharmawan, R. K., & Nugraha, P. (2020). Survey Mengenai Faktor – Faktor Yang Memengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Beberapa Proyek Konstruksi Di Surabaya. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 9(1), 141–148.
- Rahmasari, Kurnia; Rosida, Ismatulloh; Yuniastuti, W. (2021). Indikator Konstruksi Triwulan III-2021. Badan Pusat Statistik Nasional.
- Reskiana, A. S. (2021). Studi Parameter Pengukuran Kinerja Smkk Pada Proyek Konstruksi Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP). Universitas Hasanuddin.
- Santoso, K. J., Wijaya, K. A., Chandra, H. P., & Ratnawidjaja, S.-. (2021). Potret industri konstruksi di surabaya dalam masa pandemi Covid-19. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 10(1), 57–64. <https://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-sipil/article/view/11012/9787>
- Sugiyono. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D. Alfabeta.
- Theodorus, Alvin; Mega, W. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja pada Bangunan High Rise di Republik Indonesia. *Jurnal Mitra Teknik Sipil*.
- Thomas, A. V., & Sudhakumar, J. (2015). Factors influencing construction labour productivity: An Indian case study. *Journal of Construction in Developing Countries*, 20(2), 53–68.
- Triandini, A., Waluyo, R., & Nuswantoro, W. (2019). Konsep dan Penerapan Waste Manajement Pada Kontraktor di Palangkaraya. *Jurnal Teknika*, 2(2), 90–100. <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/JT/article/download/1288/1064>
- Ukkas, I. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil Kota Palopo. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(2). <https://doi.org/10.24256/kelola.v2i2.440>

- Vidaković, D., Hadzima-Nyarko, M., & Marenjak, S. (2020). The contribution of workers' attributes on sustainability of construction project realization goals—survey on the impact on productivity in Croatia. *Sustainability (Switzerland)*, 12(23), 1–28. <https://doi.org/10.3390/su12239946>
- Yodie, Hernandi; Jane Sekrsari, T. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Pelaksanaan Konstruksi Gedung Bertingkat. *Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 3.2, 299–312.