



Pengaruh Pengalaman Tenaga Kerja terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat di Kota Palu

F. Fahirah^{a*} dan Nirmala^a

^aJurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Tadulako, Jl. Soekarno-Hatta Km 9, Palu 94118, Indonesia

*Corresponding author's e-mail : fahirah_fz@yahoo.com

Received: 12 January 2023; revised: 31 January 2023; accepted: 15 February 2023

Abstract: One measure of the success of high-rise building construction projects is the labor. High labor productivity will support timely completion of projects and more efficient use of costs. Labor productivity will be easily achieved if human resources have previous work experience. The purpose of this study was to determine the effect of labor experience on labor productivity in high-rise building construction projects in the city of Palu. Primary data collection through the distribution of questionnaires, interviews, surveys and documentation. Secondary data is obtained through information on the contractor company. Data analysis using descriptive statistics and multiple linear regression. The results showed that partially the length of time work (X1) and the level of knowledge and skills (X2) had a positive effect on labor productivity (Y) but not significantly. Meanwhile, mastery of work and equipment (X3) partially has a positive and significant effect on labor productivity (Y). Simultaneously the variable length of time/work time (X1), level of knowledge and skills possessed (X2), variable mastery of work and equipment (X3) has a positive and significant effect on labor productivity (Y) with a coefficient of determination (R²) of 88.4%.

Keywords: *experience, labor, productivity, high-rise building construction*

Abstrak: Salah satu tolak ukur keberhasilan proyek konstruksi gedung bertingkat adalah tenaga kerja. Produktivitas tenaga kerja yang tinggi akan mendukung penyelesaian proyek yang tepat waktu dan penggunaan biaya lebih efisien. Produktivitas tenaga kerja akan mudah tercapai apabila sumber daya manusia telah memiliki pengalaman kerja sebelumnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengalaman tenaga kerja terhadap produktivitas tenaga kerja proyek konstruksi gedung bertingkat di kota Palu. Pengumpulan data primer melalui penyebaran kuesioner, wawancara, survey dan dokumentasi. Data sekunder diperoleh melalui informasi data tenaga kerja perusahaan kontraktor. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial lama waktu/masa kerja (X1) dan tingkat pengetahuan dan keterampilan (X2) berpengaruh positif terhadap produktivitas tenaga kerja (Y) tapi tidak secara signifikan berpengaruh. Sedangkan penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan (X3) secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja (Y). Secara simultan variabel lama masa/waktu kerja (X1), tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki (X2), variabel penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja (Y) dengan tingkat koefisien determinasi (R²) sebesar 88,4%.

Kata kunci: *pengalaman, tenaga kerja, produktivitas, konstruksi gedung bertingkat*

1. Pendahuluan

Proyek konstruksi merupakan proyek yang berkaitan dengan upaya pembangunan sesuatu bangunan infrastruktur, yang umumnya mencakup pekerjaan pokok yang didalamnya termasuk dalam bidang teknik sipil dan arsitektur [1-2]. Proyek konstruksi gedung bertingkat adalah rangkaian kegiatan untuk membangun gedung dalam jangka waktu yang pendek. Jenis proyek konstruksi gedung bertingkat mencakup kebutuhan proyek gedung komersial atau institusional. Kegiatan proyek bangunan gedung merupakan kegiatan pekerjaan pembangunan sebuah bangunan gedung yang dilaksanakan atas dasar permintaan pemilik proyek dan dilaksanakan oleh pelaksana proyek atau kontraktor.

Tenaga kerja merupakan salah satu sumber daya manusia yang menjadi penentu keberhasilan dalam proyek konstruksi [3-4]. Jenis dan intensitas kegiatan proyek berubah sepanjang siklusnya, sehingga penyediaan jumlah tenaga, konstruksi bangunan sangat bervariasi. Tenaga kerja terdiri atas Tenaga kerja ahli, Mandor, Tenaga tukang, Tenaga kasar, dan Tenaga keamanan (*security*) [5-6].

Tenaga kerja tersebut terdiri dari orang – orang yang memiliki pengalaman yang cukup lama dalam bidang konstruksi dan orang-orang yang baru terjun didunia konstruksi. Pendidikan terakhir tenaga kerja juga bervariasi, mulai dari tamatan SD, tamatan SMP, tamatan SMA bahkan beberapa tenaga kerja tidak pernah duduk di bangku pendidikan. Menurut [7-8] menyatakan bahwa produktivitas tenaga kerja merupakan barometer seberapa jauh pekerja dipergunakan dengan efektif dalam suatu proses produksi untuk mencapai output/ yang diharapkan. Produktivitas tenaga kerja akan menentukan keberhasilan suatu proyek.

Menurut [9-10] menyatakan bahwa pengalaman kerja ditentukan oleh lama waktu/masa kerja, tingkat pengetahuan dan keterampilan jenis keterampilan dan keahliannya harus mengikuti tuntutan perubahan kegiatan yang sedang berlangsung. Menurut [11-12] bahwa pengalaman kerja yaitu tingkat penguasaan pendidikan serta keterampilan seseorang dalam pekerjaannya yang dapat diukur dari masa kerja dan dari tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Pengalaman tenaga kerja khususnya tenaga kerja dibidang yang dimiliki, serta

penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan. Produktivitas yang tinggi akan mendukung penyelesaian proyek yang tepat waktu sehingga penggunaan biaya lebih efisien dan sebaliknya. Produktivitas kerja akan mudah tercapai apabila sumber daya manusia telah memiliki pengalaman bekerja sebelumnya [13].

Pembangunan gedung khususnya di Kota Palu beberapa tahun terakhir menunjukkan peningkatan, baik pembangunan yang ditangani oleh pemerintah maupun swasta. Peningkatan pembangunan di Kota Palu menyebabkan lowongan tenaga kerja konstruksi juga meningkat. Tenaga kerja yang bekerja sebaiknya memiliki produktivitas yang baik agar kualitas bangunan sesuai dengan perencanaan awal.

Oleh karena itu untuk mencapai produktivitas tenaga kerja yang maksimal maka dibutuhkan pengalaman tenaga kerja yang sesuai, sehingga sasaran/tujuan proyek konstruksi gedung dari segi biaya, waktu dan mutu bisa tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengalaman tenaga kerja terhadap produktivitas tenaga kerja pada proyek konstruksi gedung bertingkat di Kota Palu.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di proyek konstruksi gedung bertingkat di kota Palu khususnya di Proyek Pembangunan Universitas Islam Palu. Pengumpulan data primer menggunakan kuisisioner, dilakukan dengan menyebarkan sejumlah kuisisioner kepada responden yang telah ditentukan sebelumnya mengenai pengaruh pengalaman tenaga kerja terhadap produktivitas tenaga kerja proyek konstruksi gedung bertingkat di kota Palu. Sedangkan pengumpulan data menggunakan wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab dengan para tenaga kerja yang bekerja pada proyek rekonstruksi gedung bertingkat. Pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari pihak kontraktor berupa data tenaga kerja. Pengolahan data untuk pengujian instrument (kuesioner) dengan menggunakan Uji Validasi dan Uji *Reabilitas, statistik deskriptif* dan *Regresi Linear* berganda. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (pengalaman tenaga kerja) dengan variabel terikat (produktivitas tenaga kerja). Bentuk umum persamaan regresi yang digunakan adalah sebagai berikut [14-17]:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e \tag{1}$$

dengan:

a = konstanta

b = koefisien *regresi*

X = variabel bebas (pengalaman)

*X*₁ = variabel lama waktu/masa kerja

*X*₂ = variabel tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki

*X*₃ = variabel penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan

Y = variabel terikat (produktivitas tenaga kerja)

e = faktor gangguan (*error*)

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 1. Variabel lama waktu/masa kerja (*X*₁)

No.	Pernyataan	Sumber
1	Semakin lama seorang pekerja melakukan pekerjaannya, makan akan semakin terampil.	[7]
2	Pekerjaan yang dimiliki saat ini sangat membutuhkan pengalaman kerja yang telah dimiliki sebelumnya.	[8]
3	Pengalaman kerja yang dimiliki membantu menyelesaikan tugas-tugas secara efektif dan efisien	[8]
4	Pengalaman Kerja yang dimiliki sebelumnya, membantu memahami prosedur kerja yang berlaku di perusahaan	[8]

Tabel 2. Tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki (*X*₂)

No	Pernyataan	Sumber
1	Memiliki tingkat kemahiran dalam melaksanakan tugas-tugas pekerjaan yang diberikan oleh atasan	[8]
2	Lebih cepat dalam bekerja dan tidak harus beradaptasi dengan tugas yang dijalankan karena sudah memiliki keterampilan.	[9]
3	Tidak membuang-buang waktu kerja denagan kegiatan lain yang tidak berkaitan langsung dengan pekerjaan.	[8]
4	Memiliki keterampilan kerja lebih akan membuat tenaga kerja lebih mengerti apa yang harus dilakukan ketika menghadapi sebuah masalah yang muncul	[9]

Tabel 3. Penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan (*X*₃)

No	Pernyataan	Sumber
1	Dapat menyelesaikan tugas pekerjaan dengan baik.	[8]
2	Dapat menguasai pekerjaan yang diberikan oleh atasan.	[8]
3	Memiliki penguasaan terhadap peralatan kerja yang meningkatkan pengalaman kerja.	[8]
4	Dapat menguasai peralatan kerja yang disediakan oleh perusahaan untuk menunjang aktivitas kerja saat ini.	[8]

Tabel 4. Produktivitas tenaga kerja (*Y*)

No	Pernyataan	Sumber
1	Saya mempunyai kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan yang diberikan oleh perusahaan	[10]
2	saya berusaha untuk meningkatkan hasil yang dicapai	[10]
3	Saya selalu berusaha meningkatkan mutu yang lebih baik dari yang telah lalu	[10]
4	Saya berusaha untuk mencapai target yang ditetapkan oleh perusahaan	[10]

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden (orang yang mengisi) instrument berupa kuesioner disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Karakteristik responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase
Jenis kelamin		
Pria	69	100%
Wanita	0	0%
Usia		
20 – 30 tahun	30	43%
31 – 40 tahun	19	28%
41 – 50 tahun	14	20%
< 50 tahun	6	9%
Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah	5	7%
SD	11	16%
SMP	20	29%
SMA	32	46%
D3	1	2%
S1	0	0%
Pengalaman		
1 tahun	20	29%
1 tahun – 3 tahun	9	13%
3 tahun – 5 tahun	14	20%
> 5 tahun	26	38%
Total Responden	69	

Berdasarkan Tabel 5 dapat digambarkan bahwa jenis kelamin pria berjumlah 69 tenaga kerja atau 100%, sedangkan jenis kelamin wanita tidak ada atau 0%. bahwa tenaga kerja yang berusia (20-30) tahun berjumlah 30 orang atau 43%, Tenaga kerja yang berusia (31-40) tahun berjumlah 19 orang atau 28%, Tenaga kerja yang berusia (41-50) tahun berjumlah 14 orang atau 20% dan tenaga kerja yang berusia >50 berjumlah 6 orang atau 9%. Pendidikan terakhir tenaga kerja yang Tamatan S1 tidak ada atau 0%, tamatan D3 berjumlah 1 orang atau 2%, tamatan SMA berjumlah 32 orang atau 46%, tamatan SMP berjumlah 20 orang atau 29 %, tamatan SD berjumlah 11 orang atau 16% dan tenaga kerja yang tidak sekolah berjumlah 5 orang atau 7%. Pengalaman tenaga kerja dibidang proyek bangunan selama satu tahun berjumlah 20 orang atau 29%, (1-3) tahun berjumlah 9 orang atau 13%, (3-5) tahun berjumlah 14 orang atau 20% dan >5 tahun berjumlah 26 orang atau 38%.

3.2. Uji Instrumen (Validitas dan Realibilitas)

Berdasarkan hasil pengujian validasi dapat disimpulkan bahwa semua variabel yang terdapat dalam instrumen penelitian dinyatakan valid dengan hasil perhitungan $r_{hitung} > r_{tabel}$. Nilai koefisien *cronbach alpha* seluruh variabel bernilai lebih besar dari 0,6, diartikan bahwa semua data yang diperoleh melalui kuisisioner adalah reliabel sehingga

dapat diikutsertakan pada analisis selanjutnya. Hasil Uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil uji reabilitas

Variable	Alpha Cronbach	Nilai Kritis	Keterangan
Lama waktu/Masa kerja (X1)	0,920	0,6	Realibel
Tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki (X2)	0,900	0,6	Realibel
Penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan (X3)	0,927	0,6	Realibel
Produktivitas tenaga kerja (Y)	0,959	0,6	Realibel

3.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi linear berganda dilakukan untuk mengetahui arah seberapa besar pengaruh variabel *independen* terhadap variabel dependen.

3.3.1. Uji Simultan (Uji F)

Tabel 8. Hasil Uji F

ANOVA ^a						
	Model	Sum of squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.333.66	3	445.55	173.1	0.00 ^b
	Residual	167.276	65	2.573		
	Total	1.503.94	68			

a. Dependent Variable Y b. Predictors : (constant), X3, X1, X2

Pada Tabel 8 diketahui nilai F hitung = 173,134 dan nilai sig. = 0.000, sedangkan nilai F table = 2,75 dan α yang ditetapkan 0,05. Karena nilai F 173,134 > 2,75 dan nilai sig. 0.000 < 0,05 dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak. Artinya bahwa seluruh variabel bebas yaitu lama waktu/ masa kerja (X1), tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki (X2), penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan (X3) secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat yaitu produktivitas tenaga kerja (Y).

3.3.2. Uji Parsial (Uji T)

Tabel 9. Hasil Uji T Coefficients^b

Model	Unstd. Coef.		Std. Coef.		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Const.)	1.200	0.688	0.000	1.744	0.086
	X1	0.025	0.077	0.025	0.323	0.748
	X2	0.162	0.091	0.166	1.768	0.082
	X3	0.755	0.091	0.772	8.262	0.000

a. Dependent Variable: Y

Pada Tabel 9, T hitung < T tabel, Nilai T tabel = 1,99601 dan α yang ditetapkan 0,05, jika maka H0 diterima dan sebaliknya. Variabel lama masa/waktu kerja (X1) dengan T hitung = 0,323 < 1,99601 dan nilai sig. = 0,748

> 0,05 maka H0 diterima. Artinya variabel lama masa/ waktu kerja secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas kerja. Variabel tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki (X2) dengan $T_{hitung} = 1,768 < 1,99601$ dan nilai sig. $0.82 > 0,05$, maka H0 diterima. Artinya variabel tingkat pengetahuan dan keterampilan secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas kerja. Variabel penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan (X3) dengan $T_{hitung} = 8,262 > 1,99601$ dan nilai sig. $0.000 < 0,05$, maka H0 ditolak. Artinya variabel penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja.

Persamaan Regresi berganda

Berdasarkan perhitungan pada tabel coefficients maka diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = 1,20 + 0,025X_1 + 0,162X_2 + 0,755X_3 + e \quad (2)$$

Persamaan tersebut memberikan gambaran mengenai pengaruh variabel *independen* terhadap variabel *dependen*. Koefisien lama waktu/ masa kerja (X1), koefisien tingkat

pengetahuan dan keterampilan (X2) dan koefisien penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan (X3) bertanda positif yang berarti bahwa terdapat pengaruh searah antara variabel *independen* dengan variabel *dependen* yaitu produktivitas tenaga kerja (Y).

3.3.3. Koefisien Determinan (R²)

Berdasarkan Tabel 10 hasil R², dapat dilihat nilai koefisien determinasi (*Adjusted R Square*) menunjukkan 0,884 atau sebesar 88,4% yang berarti bahwa variabel *independen* dalam penelitian ini (Lama waktu/ Masa Kerja, tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki dan penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan) mempengaruhi sebesar 83,8% variabel *dependen* (produktivitas tenaga kerja), sedangkan sisanya 11,6% dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian. Model regresi tersebut dikatakan baik jika lebih dari 50% karena variabel *independen* mampu menjelaskan variabel *dependen*.

Tabel 10. Hasil Uji Determinasi (R²)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0.943 ^a	0.889	0.884	1.604	2.215

a. Predictors : (constant), X3, X1, X2

b. Dependent Variable Y

Variabel lama waktu/masa kerja berpengaruh positif terhadap produktivitas tenaga kerja, hal tersebut dapat bermakna bahwa apabila seseorang mempunyai pengalaman kerja yang lebih lama, maka dianggap mempunyai produktivitas lebih tinggi apabila dibandingkan dengan seseorang yang belum lama terjun didunia proyek konstruksi, walaupun dianggap tetap mempunyai pengaruh terhadap perusahaan. Variabel pengetahuan dan keterampilan berpengaruh positif terhadap produktivitas tenaga kerja, hal tersebut dapat bermakna bahwa apabila seseorang mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam bekerja, maka dianggap mempunyai produktivitas lebih tinggi apabila dibandingkan dengan seseorang yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang terbatas pada proyek konstruksi, walaupun dianggap tetap mempunyai pengaruh terhadap perusahaan. variabel penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan berpengaruh positif secara signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Hasil pengujian secara statistik membuktikan bahwa penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan berpengaruh positif terhadap produktivitas tenaga kerja, hal tersebut dapat bermakna bahwa apabila seseorang mampu menguasai pekerjaan dan peralatan yang digunakan dalam bekerja dengan baik, maka dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data serta pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka secara parsial variabel lama masa/waktu kerja (X1) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja (Y) proyek rekonstruksi gedung bertingkat sebesar 0,323 dengan signifikan sebesar 0,748. Secara parsial variabel tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki (X2) secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja (Y) proyek rekonstruksi gedung bertingkat sebesar 1,768 dengan signifikan sebesar 0,82. Secara parsial variabel penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan (X3) secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja (Y) proyek rekonstruksi gedung bertingkat sebesar 8,262 dengan signifikan sebesar 0,000. Secara simultan variabel lama masa/waktu kerja (X1), tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki (X2), variabel penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan (X3) berpengaruh positif sebesar 173,134 dengan signifikan sebesar 0,000 terhadap variabel terikat yaitu produktivitas tenaga kerja (Y) proyek rekonstruksi gedung bertingkat di kota Palu.

Daftar Pustaka

- [1] I. Ukkas, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil Kota Palopo", *Journal of Islamic Education Management*, vol. 2, no. 2, p. 187, 2017.
- [2] I. Dipohusodo, *Manajemen Proyek dan Konstruksi*, Yogyakarta: Kanisius, 1996.
- [3] B. Triatmodjo, *Hidrologi Terapan*, Yogyakarta: Beta Offset, 2010.
- [4] Ahadi, *Tenaga Kerja Proyek Bangunan*, <https://www.ilmusipil.com/tenaga-kerja-proyek-bangunan>, 2011. Diakses 3 April 2022.
- [5] D.R.U. Matondang, *Analisis Perbandingan Produktivitas Kerja Tukang pada Proyek Konstruksi di Medan dan Pematang Siantar*, Medan: Universitas Sumatera Utara, 2017.
- [6] N. Hidayah, Burhanuddin, and N. Tahir, "Pengaruh Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Pegawai Kerja di Kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Gowa", *Jurnal Teknik Sipil*, vol. 1, no. 3, p. 1, 2020.
- [7] B. Foster, *Pembinaan untuk Peningkatan Kinerja Karyawan*, Jakarta: PPM, 2011.
- [8] A. Sulaeman, "Pengaruh Upah dan Pengalaman Kerja terhadap Produktivitas Karyawan Kerajinan Ukiran Kabupaten Subang", *Jurnal Trikonomika*, vol. 13, no.1, p. 91, 2014.
- [9] I.W. Muka and I.M.H. Wijaya, "Pengaruh Pengalaman Tenaga Kerja terhadap Kinerja Kontraktor Pada Proyek Konstruksi Villa", *Jurnal Rekayasa*, vol. 12, no. 1, p.1, 2019.
- [10] J. Rank and M. Frese., "The Impact of Emotions, Moods and Other Affect Related Variables on Creativity, Innovation and Initiative in Organizations", *Research Companion to Emotion in Organizations*, vol. 4, p. 54, 2014.
- [11] E. Sutrisno, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, . Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2016.
- [12] F.F. Almutahar, "Pengaruh Usia, Pengalaman Kerja, Disiplin Kerja dan Motivasi Kerja Terhadap Produktivitas Pekerja pada Pekerjaan Pemasangan Dinding Batako", *JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang*, vol. 1, no. 1, p. 1, 2015.
- [13] Y. Yusnita and L. Honesti, "Pengaruh Kesesuaian Upah, Tingkat Pendidikan, Pengalaman Kerja dan Manajerial Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pasangan Bata Pembangunan GIS 150 KV Kota Padang", *Rang Teknik Journal*, vol. 5, no. 1, p. 43, 2022.
- [14] I. Muslim, Zainuri, and F. Lubis, "Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Dinding Facade (Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Hotel Pop Pekanbaru)", *Siklus: Jurnal Teknik Sipil*, vol.5, no. 1, p. 12, 2019.
- [15] A. Maddepunggeng, R. Abdullah, and T.F. Mustika, "Pengaruh Pengalaman Kerja dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Kinerja Sumber Daya Manusia (SDM) Konstruksi", *Konstruksia*, vol. 8, no. 1, p. 99, 2016.
- [16] I.P. Rini, "Pengaruh Produktivitas Tenaga Kerja Terhadap Kinerja Waktu Proyek Pada Bangunan Bertingkat", *Jurnal Infrastruktur*, vol. 3, no. 2, p. 127, 2017.
- [17] I. Essy, S. Metekohy, and M. Abdin, "Pengaruh Produktivitas Terhadap Tenaga Kerja Pada Pembangunan Laboratorium Terpadu dan Perpustakaan Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Maluku Tengah", *Jurnal Simetrik*, vol. 12, no. 1, p. 537, 2022.

This page is intentionally left blank