

Model Pengaruh Tingkat Pendidikan, Pengalaman, Disiplin, Motivasi, Upah, Usia, Manajerial Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi

Model of the Influence of Education Level, Experience, Discipline, Motivation, Wages, Age, Managerial on Construction Labour Productivity

Novelia Putri Angelica¹, Rudi Waluyo^{2*}

¹ Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Palangka Raya

* Penulis korespondensi : rudiwaluyo@jts.upr.ac.id

Tel.: +62-821-5842-6142

Diterima: Sep 2, 2024; Direvisi: Nov 18, 2024; Disetujui: Des 19, 2024.

DOI: 10.25299/saintis.2024.vol24(02).18292

Abstraks

Suatu keberhasilan proyek konstruksi secara keseluruhan tergantung dari keberhasilan setiap pekerjaan yang ada dalam proyek tersebut, sedangkan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu pekerjaan adalah produktivitas tenaga kerjanya. Produktivitas tenaga kerja akan sangat berpengaruh juga terhadap besarnya keuntungan atau kerugian suatu proyek. Dalam pelaksanaan dilapangan hal tersebut terkadang bisa terjadi dikarenakan tenaga kerja yang kurang efektif di dalam pekerjaannya. Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Penelitian ini bertujuan untuk membangun model pengaruh tingkat pendidikan, pengalaman, disiplin, motivasi, upah, usia, dan manajerial terhadap produktivitas tenaga kerja konstruksi. Penelitian dilaksanakan pada proyek pembangunan perumahan di Kota Palangka Raya. Metode penelitian yang digunakan yaitu survei. Kuesioner disebarikan secara langsung kepada tenaga kerja Mandor, Kepala Tukang, dan Tukang yang bekerja pada proyek pembangunan perumahan di Kota Palangka Raya. Penelitian dilakukan selama 3 bulan dari bulan November 2023 – Januari 2024 di Kota Palangka Raya. Responden penelitian berjumlah 100 orang. Analisis data menggunakan *structural equation modeling partial least square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pengalaman, disiplin, upah, dan manajerial berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Sedangkan variabel tingkat pendidikan, motivasi, dan usia tidak terdapat pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja konstruksi.

Kata Kunci: Produktivitas, Tenaga Kerja, Konstruksi, Perumahan.

Abstract

The success of a construction project as a whole depends on the success of each job in the project, while one of the factors that affect the success of a job is the productivity of its workforce. Labor productivity will also greatly affect the amount of profit or loss of a project. In field implementation, this can sometimes happen due to ineffective labor in its work. There are many factors that can affect labor productivity. The objective of study is to develop the influence model of education level, experience, discipline, motivation, wages, age, and managerial on construction labor productivity. Implementation research on housing construction projects in Palangka Raya City. The research method used by conducting a survei distributing questionnaires directly to the workforce of foremen, head builders, and builders who work on housing construction projects in Palangka Raya City. The research was conducted for 3 months from November 2023 - January 2024 in Palangka Raya City. The number of respondents was 100 people. Data analysis using structural equation modeling partial least square. The results showed that experience, discipline, wages, and managerial variables have a positive and significant effect on labor productivity. While the variables of education level, motivation, and age have no positive and insignificant effect on construction labor productivity.

Keywords: Productivity, Labor, construction, Housing.

PENDAHULUAN

Jumlah penduduk yang ada di Kota Palangka Raya setiap tahun mengalami peningkatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Palangka Raya bahwa pada tahun 2020 terdapat 293.500 jiwa, tahun 2021 terdapat 298.954 jiwa, tahun 2022 terdapat 305.907 jiwa, tahun 2023 terdapat 323.552. Jumlah rumah di kota Palangka Raya pada tahun 2020 terdapat 1.810 rumah, tahun

2021 terdapat 1.984 rumah, tahun 2022 terdapat 2.159 rumah, tahun 2023 terdapat 2.334 rumah. Seiring dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk dan jumlah rumah, maka akan menyebabkan peningkatan terhadap kebutuhan akan rumah baru yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Pembangunan perumahan kian marak di Kota Palangka Raya, hal ini memberikan sinyal bahwa di Kota Palangka Raya memiliki prospek yang cukup menjanjikan dalam sektor konstruksi.

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan dengan waktu dan sumber daya terbatas untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi membutuhkan sumber daya. Kinerja proyek dipengaruhi oleh penggunaan sumber daya dalam proyek, yang lebih dikenal dengan lima sarana manajemen konstruksi (5M) yaitu biaya (*money*), tenaga kerja (*man power*), material (*material*), metode kerja (*method*), dan alat (*machine*) [1]. Sumber daya manusia adalah faktor utama dalam menentukan keberhasilan pada suatu proyek konstruksi [2].

Keberhasilan proyek konstruksi secara keseluruhan tergantung dari keberhasilan setiap pekerjaan yang ada dalam proyek tersebut, sedangkan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu pekerjaan adalah produktivitas tenaga kerjanya [3]. Produktivitas tenaga kerja adalah suatu konsep dimana terjadi adanya keterkaitan antara seorang sumber tenaga kerja dengan hasil satuan waktu, menunjukkan produk yang dibutuhkan lebih tinggi melalui standar yang ditetapkan [4]. Pekerja atau tenaga kerja proyek merupakan salah satu sumber daya yang sangat dibutuhkan dalam suatu kegiatan konstruksi, yang mana dituntut untuk bekerja secara efisien, yaitu dapat bekerja secara efektif dalam waktu yang relatif singkat serta memperoleh volume pekerjaan yang sesuai uraian pekerjaan yang telah ditetapkan [5]. Tenaga kerja mandor, kepala tukang dan tukang merupakan baris terdepan yang berhubungan langsung dengan proses produksi. Pencapaian hasil akhir suatu proyek konstruksi tergantung dari tenaga kerja yang digunakan dalam proyek konstruksi tersebut. Jika mereka memiliki tenaga kerja yang memiliki kualitas dan produktivitas yang tinggi, maka proyek konstruksi tersebut akan terlaksana dengan kualitas yang baik dan dalam waktu yang sesuai dengan rencana pelaksanaannya.

Produktivitas tenaga kerja akan sangat berpengaruh juga terhadap besarnya keuntungan atau kerugian suatu proyek. Maka dari itu produktivitas pekerja adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan suatu proyek konstruksi, yang mana akan berdampak pada kesesuaian perencanaan jadwal maupun pelaksanaan konstruksi di lapangan [5]. Kurang diperhatikannya produktivitas tenaga kerja pada suatu proyek konstruksi dapat menghambat pekerjaan konstruksi itu sendiri. Produktivitas tenaga kerja yang baik sangat dibutuhkan dalam suatu pekerjaan konstruksi untuk mencapai keberhasilan pekerjaannya [6]. Pada pelaksanaan di lapangan kadang-kadang dapat terjadi karena tenaga kerja kurang efektif dalam pekerjaannya [7]. Produktivitas pekerja merupakan salah satu unsur utama dalam menentukan keberhasilan pelaksanaan suatu proyek konstruksi, tapi seringkali penggunaan tenaga kerja tidak efektif, seperti menganggur, mengobrol, makan, minum, dan merokok di waktu jam kerja, dan lain-lain [8].

Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas diartikan sebagai hubungan antara hasil nyata maupun fisik (barang atau jasa) dengan masukan yang sebenarnya. Artinya perbandingan antara hasil keluaran dengan hasil yang masuk atau output: input. Masukan sering dibatasi dengan masukan tenaga kerja. Sedangkan keluaran diukur dalam kesatuan fisik, bentuk dan nilai [9]. Umumnya proyek berlangsung pada kondisi yang berbeda-beda maka dalam merencanakan tenaga kerja hendaknya dilengkapi dengan analisis produktivitas dan indikasi variabel yang mempengaruhi. Produktivitas tenaga kerja dari sudut manajemen sumber daya manusia, diartikan sebagai ukuran tingkat kemampuan pekerja secara individual dalam menghargai hasil kerjanya dan keikutsertaannya dalam menghasilkan barang atau jasa, sebagai produk organisasi atau perusahaan. Produktivitas tersebut dilihat dari kuantitas dan kualitas hasil, yang dapat menghasilkan keuntungan karena mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen atau masyarakat.

Tingkat Pendidikan

Suatu pekerjaan yang dilakukan dengan baik dan di dorong oleh tingkat pendidikan yang memadai akan menghasilkan produktivitas tenaga kerja yang memadai pula. Semakin tinggi tingkat Pendidikan seseorang maka semakin tinggi juga tingkat produktivitas atau kinerja tenaga kerja tersebut [10].

Pengalaman

Pengalaman kerja adalah lamanya seseorang melaksanakan frekuensi dan jenis tugas sesuai dengan kemampuannya. Adanya tenaga kerja yang memiliki pengalaman kerja diharapkan memperoleh pekerjaan sesuai dengan keahliannya. Semakin lama seseorang dalam pekerjaan yang sesuai dengan keahliannya maka diharapkan akan mampu meningkatkan produktivitasnya [10].

Disiplin

Disiplin kerja merupakan suatu sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang ditujukan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja itu sendiri. Dengan demikian peran serta tenaga kerja sangat menunjang dalam proses produksi, seorang tenaga kerja akan mempunyai kedisiplinan kerja yang tinggi. Faktor disiplin kerja dalam suatu perusahaan memang sangat diperlukan, karena pada saat hasil output yang dihasilkan oleh seorang karyawan sesuai dan tepat waktu, maka akan berpengaruh juga terhadap target apa yang telah direncanakan oleh perusahaan tersebut [11].

Motivasi

Motivasi merupakan salah satu faktor yang menentukan produktivitas tenaga kerja dalam bekerja. Motivasi adalah hal yang menyebabkan, menyalurkan dan mendukung perilaku manusia

agar mau bekerja giat dan antusias mencapai hasil yang optimal. Dengan adanya pemberian motivasi yang sesuai dan mendukung, maka akan memberikan jalan bagi karyawan untuk merefleksikan segenap potensinya dan menjadi suatu rangsangan sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja [12].

Upah

Upah dapat diartikan sebagai hak yang diterima oleh pekerja berupa imbalan dalam bentuk uang atas pekerjaan yang telah dilakukan seseorang terhadap perusahaan berdasarkan kesepakatan, perjanjian kerja dan peraturan. Dengan demikian upah dapat diartikan sebagai balas jasa yang diterima oleh tenaga kerja setelah melakukan suatu pekerjaan. Tenaga kerja yang mendapatkan upah tinggi maka dia dapat memenuhi kebutuhan hidup dengan mengkonsumsi makanan yang bergizi badan menjadi sehat, dengan demikian dia bisa mengalokasikan waktu bekerjanya lebih tenang sehingga produktivitas kerja dapat ditingkatkan [13].

Usia

Tingkat usia sangatlah berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja sebab terkait dengan kemampuan fisik seorang tenaga kerja. Pekerja yang berada pada usia produktif cenderung lebih kuat dari segi fisik dibanding pekerja usia non produktif. Semakin tinggi usia tenaga kerja maka produktivitas kerja akan semakin menurun. Tenaga kerja yang memiliki usia lebih tua cenderung memiliki produktivitas yang rendah. Usia muda mencerminkan fisik yang kuat sehingga mampu bekerja cepat sehingga output yang dihasilkan juga meningkat, dan sebaliknya [10].

Manajerial

Manajerial merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja sumber daya manusia. Manajerial berpengaruh pada semangat dan gairah pekerja melalui gaya kepemimpinan, kebijaksanaan, dan peraturan perusahaan. Memadukan sumber daya manusia ini dengan sumber daya produksi yang lain merupakan subyek yang amat penting bagi seorang pimpinan atau menejer, karena seorang pimpinan atau menejer harus yang bekerja dengan dan orang lain untuk mencapai tujuan perusahaan yang tergambar dalam bentuk kinerja perusahaan [14]. Karena dengan adanya mutu manajemen sebagai motor penggerak dalam berproduksi diharapkan mencapai tingkat produktivitas, laju prestasi maupun kinerja operasi seperti yang diinginkan.

Saat ini proyek pembangunan perumahan di kota Palangka Raya memiliki kendala yang berhubungan yang berhubungan dengan tukang. Pembangunan yang banyak mengakibatkan kebutuhan akan tukang juga meningkat. Pemilihan

tenaga kerja yang produktif menjadi penting sehingga faktor-faktor yang mempengaruhinya perlu ditelaah lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk membangun model pengaruh tingkat pendidikan, pengalaman, disiplin, motivasi, upah, usia, dan manajerial terhadap produktivitas tenaga kerja konstruksi pada proyek pembangunan perumahan di Kota Palangka Raya.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode survei, yang diperoleh dengan menyebarkan kuesioner dan melakukan wawancara. Kuesioner pada penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) bagian yaitu: (1) Pengantar. Bagian ini menjelaskan secara singkat tentang penelitian yang sedang dilakukan. (2) Data Profil Responden. Bagian ini meliputi nama, usia, bidang keterampilan, lamanya bekerja, pendidikan terakhir. (3) Pernyataan variabel pengaruh tingkat pendidikan, pengalaman, disiplin, motivasi, upah, usia, manajerial dan produktivitas tenaga kerja. Bagian ini menyangkut pernyataan responden mengenai pandangannya terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja. Kuesioner disebarakan ke 100 tenaga kerja konstruksi yang tersebar pada 13 proyek pembangunan perumahan di Kota Palangka Raya. Penyebaran kuesioner terhadap 100 orang responden dilakukan berdasarkan survei awal, dimana responden menyatakan bersedia menjawab jika diberikan kuesioner atau pertanyaan. Karakteristik responden adalah mandor, kepala tukang atau tukang yang mengerti tentang produktivitas tenaga kerja proyek konstruksi. Survei penelitian ini dilakukan oleh 5 orang. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan (November 2023 - Januari 2024). Data dianalisis menggunakan metode *structural equation modeling partial least square* versi 4.1.0.

Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data yang digunakan yaitu teknik survei kuesioner, yaitu berupa pertanyaan yang di berikan kepada responden.

Kuesioner yang digunakan dalam pengambilan data yaitu kuisisioner pengaruh tingkat pendidikan, pengalaman, disiplin, motivasi upah, usia, dan manajerial terhadap produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan perumahan di Kota Palangka Raya. Untuk membantu responden dalam menentukan potensi pengaruh, maka disediakan skala likert 1-5 dari Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju,

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

2 = Tidak Setuju (TS)

3 = Netral (N)

4 = Setuju (S)

5 = Sangat Setuju (SS)

Adapun untuk pengaruh tingkat pendidikan, pengalaman, disiplin, motivasi upah, usia, dan

manajerial terhadap produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan perumahan di Kota Palangka Raya juga digunakan skala likert 1-5. Responden memberikan respon dengan cara menghubungkan (berdasarkan pengalaman/ persepsi mereka dilapangan) seberapa tinggi suatu item penyebab berpengaruh terhadap variabelnya.

Identifikasi pengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan perumahan di Kota Palangka Raya dilakukan berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu [3], [8], [10], [12], [14]. Dikelompokkan kedalam 7 variabel independen yaitu tingkat pendidikan, pengalaman, disiplin, motivasi upah, usia, dan manajerial. Serta 1 variabel dependen yaitu produktivitas tenaga kerja. Ke-8 variabel ini memiliki beberapa indikator. Secara keseluruhan terdapat 30 item indikator dari tujuh variabel yang digunakan. Indikator dari masing-masing variabel yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Variabel dan Indikator Pengaruh Produktivitas Tenaga Kerja

No	Pengaruh Produktivitas Tenaga Kerja	Kode
1.	Tingkat Pendidikan	
1.1	Pendidikan formal yang saya tempuh memberi pengetahuan tentang pekerjaan saya sekarang	X1.1
1.2	Saya mendapat keterampilan yang bisa saya gunakan dalam pekerjaan melalui pendidikan formal yang saya tempuh	X1.2
1.3	Pendidikan membuat saya lebih mengerti tentang pekerjaan yang saya lakukan dengan mudah	X1.3
1.4	Apakah mengikuti pelatihan-pelatihan mempengaruhi kualitas pekerjaan	X1.4
2	Pengalaman	
2.1	Pengalaman kerja mempengaruhi kualitas pekerjaan	X2.1
2.2	Pengalaman yang banyak membuat anda terampil dalam bekerja	X2.2
2.3	Banyaknya pengalaman kerja mampu memahami dan mengatasi perubahan yang terjadi pada pekerjaan	X2.3
2.4	Pengalaman kerja membuat anda dapat menguasai peralatan kerja yang telah disediakan	X2.4
3	Disiplin	
3.1	Terbiasa datang tepat waktu	X3.1
3.2	Selalu teliti dan cermat dalam menyelesaikan pekerjaan	X3.2
3.3	Pekerjaan yang dilakukan mengikuti prosedur kerja yang ditetapkan dalam proyek	X3.3
3.4	Merasa bertanggung jawab terhadap pekerjaan yang dilakukan	X3.4
4	Motivasi	
4.1	Program keselamatan kerja yang baik	X4.1
4.2	Bimbingan/pengarahan yang baik	X4.2
4.3	Pengakuan atas pekerjaan	X4.3

Tabel 1 Lanjutan

No	Pengaruh Produktivitas Tenaga Kerja	Kode
4.4	Meningkatkan kemampuan dan keterampilan kerja	X4.4
5	Upah	
5.1	Upah yang saya terima sesuai dengan jam kerja	X5.1
5.2	Upah yang saya terima sesuai dengan keterampilan yang saya miliki	X5.2
5.3	Upah yang anda terima mencukupi kebutuhan pokok anda dan keluarga	X5.3
5.4	Dengan upah yang anda terima saat ini, sesuaikah dengan pekerjaan anda	X5.4
6	Usia	
6.1	Pekerja yang usianya lebih dari 30 tahun lebih terampil dalam bekerja	X6.1
6.2	Pekerja yang usianya dibawah 30 tahun lebih terampil dalam bekerja	X6.2
6.3	Usia mempengaruhi kualitas pekerjaan	X6.3
6.4	Usia berpengaruh terhadap kematangan berfikir	X6.4
7	Manajerial	
7.1	Material yang dibutuhkan sudah disediakan tepat waktu	X7.1
7.2	Peralatan yang dibutuhkan sudah disediakan tepat waktu	X7.2
7.3	Pimpinan melatih saya agar dapat bekerja secara lebih baik lagi	X7.3
8	Produktivitas Tenaga Kerja	
8.1	Kemampuan tenaga kerja untuk mencapai target mutu sesuai dengan yang telah ditetapkan	Y1.1
8.2	Kemampuan tenaga kerja untuk mencapai target waktu sesuai dengan yang telah ditetapkan	Y1.2
8.3	Kemampuan tenaga kerja untuk mencapai standar minimal pekerjaan harian	Y1.3

HASIL DAN DISKUSI

Analisis Respon Rate Kuesioner

Analisis response rate kuesioner bertujuan untuk mengetahui persentase pengembalian jawaban kuesioner. Analisis respon rate kuesioner dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini

Tabel 2. Analisis Response Rate Kuesioner

No	Kuesioner	Jumlah Kuesioner	Persentase
1	Disebarkan	100	100%
2	Dikembalikan	100	100%
3	Tidak dikembalikan	0	0
4	Tidak memenuhi persyaratan (beberapa butir pertanyaan tidak dijawab)	0	0
5	Memenuhi persyaratan dan layak untuk dianalisis	100	100%

Berdasarkan Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa kuesioner yang disebarakan sebanyak 100 (seratus) 100% dengan tingkat pengembalian 100 (seratus) kuesioner presentase 100%, sehingga terdapat 100 (seratus) kuesioner yang lengkap pengisiannya dan dapat di analisis dengan presentase 100%. Tenaga kerja yang terlibat dalam penelitian ini adalah mandor, kepala tukang, dan tukang. Data profil responden selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Profil Responden

No	Profil Responden	Frekuensi	Persentase
Usia :			
1	a. < 20 Tahun	4	4%
	b. 20 – 25 Tahun	10	10%
	c. 26 – 30 Tahun	16	16%
	d. 31 – 35 Tahun	19	19%
	e. 36 – 40 Tahun	17	17%
	f. > 40 Tahun	34	34%
Bidang Keterampilan :			
2	a. Mandor	2	2%
	b. Kepala Tukang	15	15%
	c. Tukang	83	83%
Sertifikasi Tenaga Terampil :			
3	a. Ada	4	4%
	b. Tidak Ada	96	96%
Pengalaman Bekerja :			
4	a. < 3 Tahun	16	16%
	b. 3 – 10 Tahun	41	41%
	c. 11 – 15 Tahun	12	12%
	d. 16 – 20 Tahun	12	12%
	e. 21 – 25 Tahun	13	13%
	f. > 25 Tahun	6	6%
Pendidikan Terakhir :			
5	a. SD/Sederajat	25	25%
	b. SMP/Sederajat	39	39%
	c. SMA/Sederajat	35	35%
	d. D3/D4	-	-
	e. S1	1	1%

Dilihat untuk usia responden yang berada <20 tahun mendapat presentase yang paling kecil sebesar 4%, selanjutnya usia responden 20 – 25 tahun mendapat presentase sebesar 10%, usia responden 26 – 30 tahun mendapat presentase sebesar 16%, usia responden 31 – 35 Tahun mendapat presentase sebesar 19%, sedangkan usia 36–40 tahun mendapat presentase sebesar 17% dan untuk usia responden >40 tahun mendapat presentase terbesar yaitu 34%. Responden dengan bidang keterampilan sebagai mandor memiliki presentase sebesar 2%, sedangkan kepala tukang memiliki presentase sebesar 15% dan tukang memiliki presentase sebesar 83%. Responden yang memiliki sertifikat tenaga terampil hanya berjumlah 4 orang dengan presentase 4% dan 96 orang responden dengan presentase 96 % tidak memiliki sertifikasi tenaga terampil. Untuk responden dengan

pengalaman bekerja <3 tahun mendapat persentase 16%, responden dengan pengalaman bekerja 3–10 tahun mendapat persentase terbesar yaitu 41%, selanjutnya responden dengan pengalaman bekerja 11–15 tahun mendapat persentase 12%, responden dengan pengalaman bekerja 16–20 tahun mendapat persentase 12%, sedangkan responden dengan pengalaman bekerja 21–25 tahun mendapat persentase 13% dan responden dengan pengalaman bekerja >25 tahun mendapat persentase 6%. Untuk pendidikan terakhir responden urutan pertama adalah SMP/Sederajat sebanyak 39 (tiga puluh sembilan) orang dengan persentase 39%, urutan kedua adalah SMA/Sederajat sebanyak 35 (tiga puluh lima) orang dengan persentase 35%, urutan ketiga adalah SD/Sederajat sebanyak 25 (dua puluh lima) orang dengan persentase 25%, dan yang terakhir urutan keempat adalah S1 sebanyak 1 (satu) orang dengan persentase 1%.

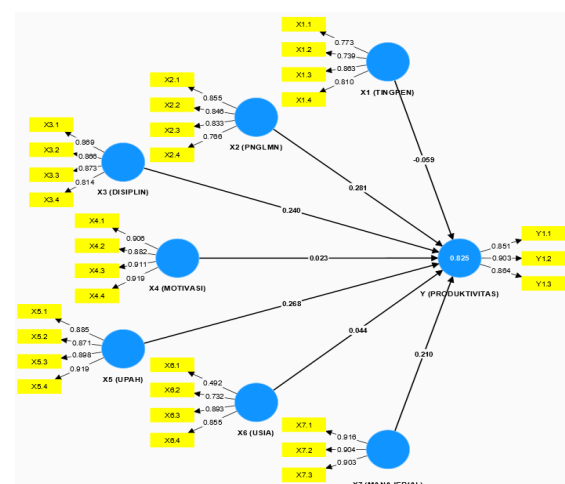
Outer Model

1. Uji Validitas Data

Pengujian validitas digunakan untuk menilai sejauh mana kuesioner dapat dianggap valid. Validitas kuesioner dianggap terpenuhi jika pernyataan dalam kuesioner mampu mencerminkan data yang diukur oleh kuesioner tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan aplikasi *software* untuk menguji reliabilitas indikator setiap konstruk melalui dua jenis pengujian validitas konstruk, yakni uji validitas konvergen dan uji validitas diskriminan.

1.1 Uji Validitas Konvergen

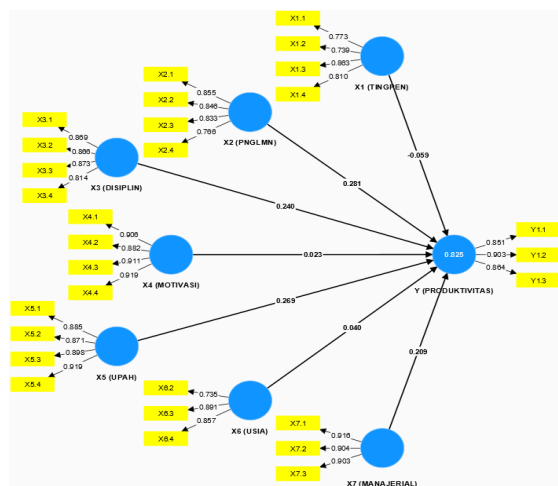
Uji validitas konvergen adalah proses pengujian variabel untuk menilai validitas indikator berdasarkan nilai *outer loading* dan *Average Variance Extracted* (AVE) yang harus dipenuhi >0,5 dari setiap variabel indikator. Jika nilai *loading* faktor melebihi 0,7, maka secara validitas konvergen, indikator tersebut dianggap valid [15].



Gambar 1. Output Model Nilai Outer Loading

Validitas konvergen dari model pengukuran dapat dari korelasi antara skor item/instrumen dengan skor konstraknya (*loading factor*) dengan kriteria nilai *loading factor* dari setiap instrumen $>0,7$. Berdasarkan gambar 1 pada variabel tingkat pendidikan, pengalaman, disiplin, motivasi, dan upah semua instrumen valid ($>0,7$). Variabel usia terdapat satu instrumen yang tidak valid ($<0,7$) yaitu X6.1 dan selebihnya valid ($>0,7$). Variabel manajerial dan produktivitas semua instrumen valid ($>0,7$). Nilai *loading factor* yang $<0,7$ harus dieliminasi atau dihapus dari model.

Agar memenuhi validitas konvergen yang dipersyaratkan, yaitu $>0,7$ maka dilakukan pengolahan data yang kedua.



Gambar 2. Output Model Nilai Outer Loading Pengolahan Data Kedua

Berdasarkan hasil pengolahan data yang kedua, dengan mengeliminasi instrumen yang tidak valid maka nilai instrumen-instrumen diatas sudah memenuhi kriteria yaitu $>0,7$.

Selanjutnya dilakukan pengukuran dari validitas konvergen melalui nilai *Average Variance Extracted*. Nilai dari *Average Variance Extracted* (AVE) diperlukan guna mengevaluasi validitas konvergen, dengan nilai kriteria yang harus dipenuhi $>0,5$. Adapun untuk nilai *Average Variance Extracted* (AVE) adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Nilai Average Variance Extracted (AVE)

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)	Rule of Thumb	Ket
Tingkat Pendidikan	0,636	0,5	Valid
Pengalaman	0,682	0,5	Valid
Disiplin	0,732	0,5	Valid
Motivasi	0,819	0,5	Valid
Upah	0,798	0,5	Valid
Usia	0,689	0,5	Valid
Manajerial	0,824	0,5	Valid
Produktivitas	0,762	0,5	Valid
Tenaga Kerja			

Menurut tabel 4 diatas bahwa delapan konstruk telah memenuhi kriteria validitas konvergen. Variabel tingkat pendidikan memiliki nilai 0,636 yakni $>0,5$. Variabel pengalaman memiliki nilai 0,682 yakni $>0,5$. Variabel disiplin memiliki nilai 0,732 yakni $>0,5$. Variabel motivasi memiliki nilai 0,819 yakni $>0,5$. Variabel upah memiliki nilai 0,798 yakni $>0,5$. Variabel usia memiliki nilai 0,689 yakni $>0,5$. Variabel manajerial memiliki nilai 0,824 yakni $>0,5$. Serta variabel produktivitas tenaga kerja memiliki nilai 0,762 yakni $>0,5$.

1.2 Uji Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Uji validitas diskriminan berdasarkan nilai *cross loading* yang dapat dilihat pada Tabel 5. Berdasarkan nilai *cross loading* Tabel 5, setiap indikator berkorelasi lebih tinggi dengan konstraknya masing-masing dibandingkan dengan konstruk lainnya, sehingga dapat dikatakan memiliki validitas diskriminan yang baik. Nilai ini berguna untuk mengetahui apakah konstruk memiliki diskriminan yang memadai dengan cara membandingkan nilai *loading* pada konstruk, dimana nilai tersebut harus lebih besar dibandingkan dengan nilai *loading* dengan konstruk lainnya. Sebuah nilai diskriminan yang optimal terjadi ketika nilai AVE lebih besar daripada hubungan antar konstruk [15].

1.3 Uji Reliabilitas

Suatu indikator dianggap memiliki faktor reliabilitas yang baik jika nilai *Composite Reliability* melebihi 0,7 dan *Cronbach Alpha* melebihi 0,6 [15].

Tabel 6. Nilai Cronbach Alpha dan Composite Reliability

Variabel	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
Tingkat Pendidikan	0,834	0,830
Pengalaman	0,844	0,844
Disiplin	0,879	0,878
Motivasi	0,928	0,926
Upah	0,916	0,916
Usia	0,840	0,780
Manajerial	0,894	0,893
Produktivitas		
Tenaga Kerja	0,844	0,844

Pada Tabel 6. terlihat bahwa nilai *composite reliability* dari masing-masing konstruk di atas 0,7 dan *cronbach alpha* dari masing-masing konstruk di atas 0,6 sehingga dapat dinyatakan bahwa indikator yang dipakai dalam penelitian ini adalah reliabel.

Inner Model

R Square (R^2)

Nilai R^2 dipergunakan guna menghitung besarnya varian pada variabel independen yang mempunyai korelasi dengan variabel dependen.

Nilai *R-Square* 0,75, 0,50 dan 0,25 dapat disimpulkan bahwa model kuat, moderat dan lemah [15].

Tabel 7. (R^2) Konstruk

Konstruk	Nilai <i>R-Square</i>
Produktivitas Tenaga Kerja	0,825

Berdasarkan tabel 7 diperoleh nilai *R Square* sebesar 0,825. Hal ini menjelaskan bahwa variabel produktivitas tenaga kerja dapat dijelaskan sebesar 82,5% melalui variabel tingkat pendidikan, pengalaman, disiplin, motivasi, upah, usia dan manajerial. Sedangkan sisanya sebanyak 17,5% dijelaskan oleh sebab lain diluar model penelitian yang tidak dijelaskan pada penelitian ini.

Tabel 5. Nilai *Cross Loading*

Indikator	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y	Ket
X1.1	0.773	-0.004	0.152	0.091	0.031	0.116	-0.032	-0.008	Valid
X1.2	0.739	0.008	0.112	0.094	0.036	0.037	0.002	-0.036	Valid
X1.3	0.863	-0.121	0.060	0.082	-0.019	0.189	-0.052	-0.054	Valid
X1.4	0.810	-0.073	0.118	-0.015	0.009	0.099	-0.053	-0.042	Valid
X2.1	-0.126	0.855	0.664	-0.123	0.653	0.073	0.659	0.715	Valid
X2.2	-0.115	0.846	0.649	-0.196	0.619	0.136	0.592	0.659	Valid
X2.3	-0.024	0.833	0.681	-0.211	0.757	0.242	0.590	0.686	Valid
X2.4	-0.006	0.766	0.502	-0.170	0.633	0.022	0.539	0.697	Valid
X3.1	0.165	0.644	0.869	-0.067	0.698	0.116	0.577	0.680	Valid
X3.2	0.148	0.631	0.866	-0.026	0.673	0.161	0.613	0.654	Valid
X3.3	0.163	0.631	0.873	-0.044	0.622	0.127	0.484	0.630	Valid
X3.4	-0.051	0.672	0.814	-0.178	0.633	0.101	0.566	0.736	Valid
X4.1	0.115	-0.203	-0.087	0.906	-0.150	-0.150	-0.120	-0.123	Valid
X4.2	0.071	-0.193	-0.060	0.882	-0.170	-0.131	-0.182	-0.134	Valid
X4.3	-0.009	-0.196	-0.111	0.911	-0.138	-0.167	-0.125	-0.140	Valid
X4.4	0.082	-0.174	-0.088	0.919	-0.156	-0.172	-0.136	-0.140	Valid
X5.1	0.017	0.713	0.741	-0.072	0.885	0.188	0.748	0.765	Valid
X5.2	0.079	0.697	0.655	-0.198	0.871	0.195	0.621	0.759	Valid
X5.3	-0.019	0.707	0.666	-0.163	0.898	0.263	0.673	0.734	Valid
X5.4	-0.048	0.766	0.682	-0.173	0.919	0.237	0.711	0.768	Valid
X6.2	0.045	0.181	0.043	-0.158	0.191	0.735	0.119	0.109	Valid
X6.3	0.151	0.102	0.171	-0.075	0.262	0.891	0.165	0.204	Valid
X6.4	0.140	0.103	0.118	-0.220	0.154	0.857	0.089	0.167	Valid
X7.1	-0.030	0.694	0.608	-0.137	0.708	0.219	0.916	0.735	Valid
X7.2	-0.015	0.620	0.599	-0.117	0.702	0.068	0.904	0.701	Valid
X7.3	-0.081	0.650	0.582	-0.169	0.689	0.123	0.903	0.694	Valid
Y.1	-0.092	0.825	0.618	-0.147	0.785	0.160	0.715	0.851	Valid
Y.2	0.021	0.668	0.730	-0.097	0.738	0.243	0.707	0.903	Valid
Y.3	-0.067	0.690	0.732	-0.146	0.691	0.122	0.622	0.864	Valid

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis ini berdasarkan dari hasil analisis *Partial Least Square* (PLS) dengan melakukan uji *Boostraping*. menggunakan tingkat kepercayaan sebesar 95% (α 5%) dan *T-statistic* dengan *T-table* (1,96). Hipotesis dalam penelitian ini

adalah jika nilai *T-statistic* > *t-table* maka hipotesis diterima, jika *T-statistics* < *t-table* maka hipotesis ditolak, dan jika *p-value* < tingkat kepercayaan (α =0,05) maka hipotesis diterima, jika *p-value* > tingkat kepercayaan (α =0,05) maka hipotesis ditolak.

Tabel 8. Nilai *Path Coefficient*

Path Coefficients	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ((O/STDEV))	P Values
Tingkat Pendidikan -> Produktivitas Tenaga Kerja	-0,059	-0,053	0,048	1,224	0,221
Pengalaman -> Produktivitas Tenaga Kerja	0,281	0,294	0,090	3,131	0,002
Disiplin -> Produktivitas Tenaga Kerja	0,240	0,234	0,101	2,382	0,017
Motivasi -> Produktivitas Tenaga Kerja	0,023	0,023	0,041	0,549	0,583
Upah -> Produktivitas Tenaga Kerja	0,269	0,257	0,100	2,703	0,007
Usia -> Produktivitas Tenaga Kerja	0,040	0,047	0,053	0,761	0,447
Manajerial -> Produktivitas Tenaga Kerja	0,209	0,212	0,099	2,113	0,035

Berdasarkan hasil *output* Tabel 8 bahwa variabel tingkat pendidikan (X1) tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Y). Hal ini dilihat dari nilai *p-value* sebesar 0,221 yang lebih besar dari 0,05 dan nilai *t-*

statistik sebesar 1,224 yang lebih kecil dari nilai *t-*tabel sebesar 1,96. Dengan ini hipotesis H1 dalam penelitian ini ditolak dan H0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh tingkat pendidikan terhadap produktivitas tenaga kerja.

Variabel pengalaman (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Y). Hal ini dilihat dari nilai *p-value* sebesar 0,002 yang kurang dari 0,05 dan nilai *t-statistik* sebesar 3,131 yang lebih besar dari nilai *t-tabel* sebesar 1,96. Dengan ini hipotesis H2 dalam penelitian ini diterima dan H0 ditolak, artinya terdapat pengaruh pengalaman terhadap produktivitas tenaga kerja.

Variabel disiplin (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Y). Hal ini dilihat dari nilai *p-value* sebesar 0,017 yang kurang dari 0,05 dan nilai *t-statistik* sebesar 2,382 yang lebih besar dari nilai *t-tabel* sebesar 1,96. Dengan ini hipotesis H3 dalam penelitian ini diterima dan H0 ditolak, artinya terdapat pengaruh disiplin terhadap produktivitas tenaga kerja.

Variabel motivasi (X4) tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Y). Hal ini dilihat dari nilai *p-value* sebesar 0,583 yang lebih besar dari 0,05 dan nilai *t-statistik* sebesar 0,549 yang lebih kecil dari nilai *t-tabel* sebesar 1,96. Dengan ini hipotesis H4 dalam penelitian ini ditolak dan H0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh motivasi terhadap produktivitas tenaga kerja.

Variabel upah (X5) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Y). Hal ini dilihat dari nilai *p-value* sebesar 0,007 yang kurang dari 0,05 dan nilai *t-statistik* sebesar 2,703 yang lebih besar dari nilai *t-tabel* sebesar 1,96. Dengan ini hipotesis H5 dalam penelitian ini diterima dan H0 ditolak, artinya terdapat pengaruh upah terhadap produktivitas tenaga kerja.

Variabel usia (X6) tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Y). Hal ini dilihat dari nilai *p-value* sebesar 0,447 yang lebih besar dari 0,05 dan nilai *t-statistik* sebesar 0,761 yang lebih kecil dari nilai *t-tabel* sebesar 1,96. Dengan ini hipotesis H6 dalam penelitian ini ditolak dan H0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh usia terhadap produktivitas tenaga kerja.

Variabel manajerial (X7) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Y). Hal ini dilihat dari nilai *p-value* sebesar 0,035 yang kurang dari 0,05 dan nilai *t-statistik* sebesar 2,113 yang lebih besar dari nilai *t-tabel* sebesar 1,96. Dengan ini hipotesis H7 dalam penelitian ini diterima dan H0 ditolak, artinya terdapat pengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja.

KESIMPULAN

Model penelitian variabel Pengalaman (X2), Disiplin (X3), Upah (X5), dan Manajerial (X7) berpengaruh positif dikarenakan *p-value* yang lebih kecil dari 0,05 dan signifikan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Y). Sedangkan variabel Tingkat Pendidikan (X1), Motivasi (X4), dan Usia (X6) tidak terdapat pengaruh positif dikarenakan *p-value* yang lebih besar dari 0,05 dan tidak signifikan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Y).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapkan kepada Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Tengah melalui program Beasiswa Berkah (TABE), atas dukungan dan bantuannya dalam pembiayaan penelitian ini. Kesempatan ini merupakan sebuah kehormatan dan peluang yang sangat berharga bagi peneliti dalam mengejar impian dan mengembangkan pengetahuan.

REFERENSI

- [1] N. K. S. E. Yuni and N. Suardika, "Pemilihan Alternatif Metode Kerja dengan Menentukan Urutan Prioritas Kriteria Fungsi pada Pekerjaan Struktur," *Jurnal Teknik Media Pengembangan Ilmu dan Aplikasi Teknik*, vol. 18, no. 02, pp. 81–89, 2019.
- [2] Y. Willy and J. Sekarsari, "Analisis Aspek Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi," *Jurnal Mitra Teknik Sipil*, vol. 3, no. 3, pp. 523–532, 2020.
- [3] E. Mulyati and P. Bimantara, "Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Atap," *Jurnal peradaban sains, rekayasa dan teknologi*, vol. 10, no. 2, pp. 436–444, 2022.
- [4] K. N. Baiti, Djumali, and E. Kustiyah, "Produktivitas Kerja Karyawan Ditinjau Dari Motivasi, Disiplin Kerja Dan Lingkungan Kerja Pada PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta," *Jurnal Ilmiah Edunomika*, vol. 04, no. 01, pp. 69–87, 2020.
- [5] Muh. L. A. Suhaeb, "Analisis Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja pada Pekerjaan Pasangan Bata (Studi Kasus Proyek Pembangunan Kost Eksklusif dan Villa Condongcatur)," Tugas Akhir, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Tugas Akhir, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, 2020.
- [6] F. R. Rustan, T. S. Soeparyanto, and D. W. Adyaksa, "Produktivitas Kerja Pekerja Dalam Pemasangan Rangka Atap Baja Perumahan Ditinjau Dari Segi Labour Utilization Rate,"

- FROPIL (Forum Profesional Teknik Sipil)*, vol. 8, no. 1, pp. 17–24, Jun. 2020.
- [7] M. F. Riski and A. Yulianto, “Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan Daerah Surabaya,” *INTER TECH*, vol. 1, no. 1, pp. 33–42, May 2023.
- [8] F. Efrizal, “Analisa Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Kolom Pada Proyek Perumahan Di Pekanbaru,” Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, 2019.
- [9] Pitriyani and A. Halim, “Pengaruh Sikap Kerja Dan Keterampilan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan CV. Meranti Medan,” *Ekonomi Bisnis Manajemen dan Akuntansi (EBMA)*, vol. 1, no. 2, 2020.
- [10] A. Febianti, M. Shulthoni, M. Masrur, and M. Aris Safi, “Pengaruh Tingkat Pendidikan, umur, jenis kelamin, dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Kerja di Indonesia,” 2023.
- [11] N. N. Indahsari and K. Damayanti, “Pengaruh Disiplin Kerja Guna Meningkatkan Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Produksi pada Industri Rumah Opak Gambir Sekar Mawar Blitar,” *Jurnal Penelitian Terapan*, vol. 5, no. 2, pp. 171–179, 2020.
- [12] N. A. Ramadan, “Pengaruh Motivasi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Bank Jambi Syariah,” Universitas Batanghari Jambi, Jambi, 2022.
- [13] L. S. Kumbadewi, I. W. Suwendra, and G. P. A. J. Susila, “Pengaruh Umur, Pengalaman Kerja, Upah, Teknologi Dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan,” *-Journal Universitas Pendidikan Ganesha*, vol. 9, 2021.
- [14] D. S. Dewi, “Pengaruh Kepemimpinan Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Riau Pos Intermedia Di Kota Pekanbaru,” *Jurnal Eko dan Bisnis*, vol. 12, no. 2, 2021.
- [15] I. Ghozali and K. A. Kusumadewi, *Partial Least Squares Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 4.0*. 2023.

This page is intentionally blank