

ANALISA PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN PASANGAN DINDING BATA RINGAN PROYEK PEMBANGUNAN SEKOLAH CITRA KASIH AMBON

Penina T. Istia¹⁾, Tonny Sahusilawane²⁾, Ria Apriani Sama³⁾

^{1,2,3)}Politeknik Negeri Ambon

¹⁾penina.istia@gmail.com, ²⁾tonnys998@gmail.com, ³⁾riaaprianisamal065a@gmail.com

ABSTRACT

In the world of construction services, labor productivity is one of the determining factors for the success of a development project. The purpose of this study is to determine the level of labor productivity and determine the effect of age, work experience and wages on the level of labor productivity of the Citra Kasih Ambon School construction project. In measuring the level of labor productivity, there are various methods, one of which is the work sampling method with a productivity rating approach, namely by examining the magnitude of the LUR (Labor Utilization Rate) of each light brick masonry worker. This study was carried out by observing the productivity level of 4 workers in light masonry work from 20 workers and accompanied by filling out questionnaires. Productivity level observation (LUR) was carried out for 32 days on each worker. From the results of data collection, both productivity data and questionnaires, the data processing process was carried out with the help of a computer program SPSS (Statistical Package for Social Science) version 26. From the data analysis that has been done, it can be seen that the average productivity level (LUR) of workers in light brick masonry work for the Citra Kasih Ambon School construction project is 78.09%, meaning it is quite productive because it is more than 50%. While the factors that affect labor productivity in light masonry work based on the results of the analysis are age, work experience, and wages.

ABSTRAK

Dalam dunia jasa konstruksi, produktivitas tenaga kerja adalah salah satu faktor penentu keberhasilan sebuah proyek pembangunan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat produktivitas tenaga kerja dan mengetahui pengaruh usia, pengalaman kerja dan upah terhadap tingkat produktivitas tenaga kerja proyek pembangunan Sekolah Citra Kasih Ambon. Dalam mengukur tingkat produktivitas tenaga kerja ada berbagai macam metode salah satunya metode *work sampling* dengan pendekatan *productivity rating* yaitu dengan meneliti besarnya tingkat LUR (*Labour Utilization Rate*) masing-masing pekerja pasangan dinding bata ringan. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati tingkat produktivitas 4 orang tenaga kerja pada pekerjaan pasangan dinding bata ringan dari 20 orang tenaga dan disertai pengisian kuesioner. Pengamatan tingkat produktivitas (LUR) dilakukan selama 32 hari pada masing-masing pekerja. dari hasil pengumpulan data baik data produktivitas dan kuesioner dilakukan proses pengolahan data dengan bantuan program *microshof excel* dan SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 26. Dari analisis data yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa tingkat produktivitas (LUR) pekerja rata-rata pada pekerjaan pasangan dinding bata ringan proyek pembangunan Sekolah Citra Kasih Ambon sebesar 78,09 %, berarti cukup produktif karena lebih dari 50 %. sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pasangan dinding bata ringan berdasarkan hasil analisis yaitu faktor usia, pengalaman kerja, dan upah.

Kata kunci: Produktivitas; *Work sampling*; LUR

1. PENDAHULUAN

Proyek adalah suatu rangkaian kegiatan yang dikerjakan dalam waktu terbatas menggunakan sumber daya tertentu dengan harapan untuk memperoleh hasil yang terbaik pada waktu yang akan datang. Sumber daya merupakan faktor penentu dalam keberhasilan suatu proyek konstruksi. Sumber daya yang berpengaruh dalam proyek terdiri dari man, materials, machine, money dan method.

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.

Menurut Busro (2018) produktivitas adalah perbandingan antara output (hasil) dengan input (masukan). Jika produktivitas naik akan meningkatkan efisiensi (waktu-bahan-tenaga) dan system kerja, teknik produksi dan adanya peningkatan keterampilan dari tenaga kerjanya. Menurut Handoko (2018) berpendapat bahwa produktivitas merupakan sikap mental manusia dan usaha-usahanya untuk mencapai hasil yang lebih baik dengan menggunakan sumber daya seefektif mungkin yang akhirnya diukur dengan masukan yang digunakan untuk mencapai hasil yang optimal.

Tenaga kerja merupakan salah satu aspek yang sangat menentukan keberhasilan dalam suatu implementasi proyek yang dituntut untuk bekerja secara efisien yaitu dapat bekerja efektif sesuai dengan jumlah jam kerja yang ada dan dapat menghasilkan volume pekerjaan sesuai dengan uraian pekerjaan yang ada. Sehingga diharapkan dengan hal tersebut dapat menunjang kemajuan serta mendorong kelancaran proyek baik untuk tiap pekerjaan maupun proyek secara keseluruhan.

Faktor-faktor yang berdampak pada produktivitas tenaga kerja, termasuk kondisi lapangan dan fasilitas pendukung, keahlian pekerja, faktor mutu, upah, pengalaman kerja, kesehatan pekerja, koordinasi dan perencanaan, serta manajemen lapangan. Variabel-variabel ini mempengaruhi produktivitas tenaga kerja. Oleh karena itu ketika menganalisis produktivitas tenaga kerja, variabel yang dapat mempengaruhi tingkat produktivitas harus dipertimbangkan (Khairun, 2016).

Produktivitas dapat membantu mengidentifikasi aspek-aspek spesifik dalam proses pasangan dinding bata ringan yang dapat ditingkatkan. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas dapat dilakukan perbaikan pada metode kerja, penggunaan alat, peralatan, koordinasi tim, atau proses manajemen proyek. Ini dapat membantu mencapai produktivitas yang lebih tinggi dan mengurangi waktu pemborosan atau kesalahan dalam pekerjaan. Analisis pada produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pasangan dinding bata ringan dapat membantu meningkatkan efisiensi, mengoptimalkan perencanaan, penganggaran, mengevaluasi kinerja, memperbaiki proses, dan menyesuaikan strategi. Hal ini berkontribusi pada kesuksesan proyek secara keseluruhan dan dapat membantu mencapai hasil yang lebih baik dalam hal waktu, biaya dan kualitas.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian tentang analisa produktivitas tenaga kerja perlu dilakukan perencanaan dan pengendalian tenaga kerja baik untuk proyek yang sedang berlangsung maupun di kemudian hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Tingkat produktivitas tenaga kerja berdasarkan presentasi Labo Utilization Rate, dan mengetahui factor-faktor yang mempengaruhinya pada pekerjaan pasang dinding bata ringan proyek Pembangunan sekolah citra kasih Ambon. Dalam penelitian ini data yang akan dianalisa menggunakan metode work sampling yang bertujuan untuk mengukur aktivitas dalam setiap fase pekerjaan dengan pendekatan *productivity ranting* yaitu melakukan pencatatan waktu kerja terhadap tenaga kerja pada pekerjaan pasangan dinding bata ringan. Dimana aktivitas pekerja diklasifikasikan dalam 3 hal yaitu, *Effective work* (Pekerjaan efektif), *Essential Contributory work* dan *Not Useful* (pekerjaan tidak efektif) sehingga akan diperoleh besarnya presentase LUR (*Labour Utilization Rate*) yang menunjukkan nilai produktivitas tenaga kerja.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Produktivitas

Secara umum produktivitas diartikan sebagai hubungan antara hasil nyata maupun fisik (barang atau jasa) dengan masukan sebenarnya. Misalnya saja produktivitas adalah ukuran efisiensi produktif diartikan sebagai suatu perbandingan antara hasil keluaran dan masukan atau output input. Masukan sering dibatasi dengan masukan tenaga kerja, sedangkan keluaran diukur dalam kesatuan fisik, bentuk dan nilai. Produktivitas juga diartikan sebagai tingkatan efisiensi dalam memproduksi barang-barang atau jasa. Ukuran produktivitas yang paling terkenal berkaitan dengan tenaga kerja yang dapat dihitung dengan membagi pengeluaran oleh jumlah yang digunakan atau jam-jam kerja orang (Muchdarsyah, 1992 :12).

Pada pelaksanaan pekerjaan bangunan gedung yang sumber daya pelaksanaan masih didominasi oleh tenaga manusia, produktivitas tenaga kerja adalah merupakan bagian yang sangat penting untuk dikembangkan (Pawiro, et all 2015). Produktivitas menjadi poin utama dalam menentukan tingkat keberhasilan sebuah pelaksanaan proyek pembangunan. Dalam kegiatan proyek pembangunan, salah satu hal yang wajib untuk diperhatikan adalah produktivitas pekerja dalam mengerjakan proyek (maharani, 2019).

2.2 Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan faktor penting di dalam mengukur kinerja suatu perusahaan. hal ini dikarenakan pekerjaan konstruksi menyerap tenaga kerja cukup banyak dalam penyelesaiannya. Oleh sebab itu perusahaan berkepentingan untuk mengetahui performansi tenaga kerjanya untuk meningkatkan profitabilitasnya. Hal ini tentu saja dapat direalisasi apabila memahami bagaimana mengukur indeks produktivitas tenaga kerja.

Dalam pelaksanaan pekerjaan tenaga kerja dibagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

1. Mandor adalah orang yang mempunyai keahlian dalam bidang tertentu sesuai dengan jenis pekerjaan tertentu. Mandor membawahi langsung pekerja-pekerja atau tukang-tukang.
2. Kepala tukang adalah orang yang mempunyai keahlian dalam bidang pertukangan untuk jenis pekerjaan tertentu dan memberi petunjuk-petunjuk kepada para tukang yang berhubungan dengan jenis pekerjaan tersebut.
3. Tukang merupakan orang yang langsung mengerjakan pekerjaan dilapangan dalam bidang tertentu sesuai petunjuk kepala tukang. Orang-orang ini biasanya memiliki sedikit keterampilan.
4. Pekerja (buruh) merupakan orang yang membantu tukang atau kepala tukang untuk semua jenis pekerjaan tanpa harus memiliki keahlian atas pekerjaan tertentu.

2.3 LUR (Labour Utilization Rate)

Dalam perhitungan produktivitas, salah satu input yang paling sering digunakan sebagai pembanding adalah waktu. Namun, kenyataannya tidak seluruh waktu yang diperlukan untuk menghasilkan sebuah output berkontribusi seluruhnya terhadap hasil yang diperoleh. Ada waktu yang terbuang dalam proses para pekerja berpindah tempat, mengambil peralatan dan material, dll. Namun, aktivitas-aktivitas tersebut tidak dapat dipisahkan dari aktivitas utama yang harus dikerjakan. Aktivitas-aktivitas dalam suatu pekerjaan di lapangan dikelompokkan dalam tiga kategori, yaitu:

1. Aktivitas produktif/ efektif (Productive/effective activities) merupakan elemen pekerjaan yang terlibat langsung dalam menghasilkan suatu output nyata yang ingin dicapai.
2. Aktivitas kontribusi (Contributory activities) merupakan elemen pekerjaan yang tidak terlibat langsung dalam menghasilkan suatu output, tetapi umumnya perlu dan penting untuk dilakukan dalam menunjang pekerjaan yang sedang dikerjakan.
3. Aktivitas tidak produktif/tidak efektif (Unproductive/ineffective activities) merupakan aktivitas menganggur atau aktivitas yang tidak berhubungan sama sekali dengan pekerjaan yang sedang dikerjakan.

Labor Utilization Rate (LUR) adalah nilai efektivitas tenaga kerja yang didapat dari penjumlahan pengamatan antara effective activities dan ¼ contributory activities, lalu dibagi dengan total pengamatan yang dilakukan (Harris et al, 1998 dalam Wibowo & Prasetya, 2004). Dimana nilai labor utilization rate (LUR) yang normal pada pekerjaan proyek konstruksi adalah sekitar 40%-60% (Oglesby et al, 1989 dalam Wibowo Prasetya, 2004).

2.4 Pengukuran Produktivitas

Ravianto (dalam penelitian Robert Eddy S, 2007 : 10) bahwa pengukuran produktivitas mempunyai 2 bentuk sebagai berikut:

- 1) Bentuk sederhana
 - a) Produktivitas diukur sebagai perbandingan antara jumlah hasil kegiatan produksi dengan satuan waktu.
 - b) Produktivitas diukur sebagai perbandingan *output* (hasil) dengan *input* (masukan) berupa kapasitas terhadap jam orang output (hasil) bias berupa ton produk , jam standar, dan satuan jasa.
- 2) Bentuk majemuk
 Pengukuran produktivitas dengan perbandingan jumlah yang dihasilkan (*output*) suatu unit kegiatan produktif terhadap jumlah keseluruhan sumber-sumber yang digunakan oleh unit tersebut (*input*).

Salah satu pendekatan untuk mengetahui tingkat produktivitas tenaga kerja adalah dengan menggunakan metode yang mengklasifikasi

aktifitas pekerja. Dalam penelitian ini pengamatan dilakukan dengan metode *productivity rating*, dimana aktivitas pekerja diklasifikasikan dalam 3 hal yaitu *Essential contributory work*, *Effective work* (pekerjaan efektif), dan *Not Useful* (pekerjaan tidak efektif):

- a) *Essential countributory work*, yaitu pekerjaan yang tidak secara langsung, namun bagian dari penyelesaian pekerjaan. Misalnya:
 - Menunggu tukang yang lain dengan tidak bekerja
 - Mengangkut peralatan yang berhubungan dengan pekerjaan
 - Membaca gambar proyek
 - Menerima instruksi pekerjaan
 - Mendiskusikan pekerjaan
- b) Pekerjaan efektif (*effectif work*), yaitu disaat pekerja melakukan pekerjaan dizona pekerjaan.
- c) Pekerjaan tidak efektif (*not useful*), yaitu kegiatan selain diatas yang tidak menunjang penyelesaian pekerjaan. Seperti meninggalkan zona pengerjaan, berjalan dizona pengerjaan dengan tangan kosong dan mengobrol sesama pekerja sehingga tidak maksimalnya bekerja.

Sehingga faktor utilitas pekerja LUR (Labor Utilization Rate) dapat dihitung:

$$LUR = \frac{\text{waktu bekerja efektif} + \frac{1}{4}\text{waktu bekerja kontribusi}}{\text{pengamatan total}} 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Dimana:

$$\text{Pengamatan Total} = \text{Waktu Efektif} + \text{Waktu Kontribusi} + \text{Waktu Tidak Efektif}$$

Untuk sebuah tim kerja dikatakan mencapai waktu efektif atau memuaskan bila faktor utilitas pekerjaanya lebih dari 50% (Oglesby, 1989:180-181).

2.5 Analisa Statistik

Statistik adalah aturan-aturan yang berkaitan pengumpulan data, pengolahan (analisis), penarikan kesimpulan atas data-data yang berbentuk angka, dengan menggunakan asumsi-asumsi tertentu (Soepeno, 1997), Pengumpulan data adalah prosedur sistematis dan standar untuk mendapatkan data yang diperlukan. Selalu ada hubungan antara sumber data dan masalah penelitian yang harus dipecahkan. (Nazir. 1983).

Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui pertanyaan langsung kepada responden, baik individu maupun kelompok. Kuesioner dilakukan dengan pertanyaan tertulis dan jawaban responden juga diberikan secara tertulis. Kuisisioner adalah serangkaian pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden. Selama pengamatan, data dikumpulkan dengan mengamati objek, seseorang atau fenomena dan direkam secara sistematis.

Berikut ini adalah contoh sederhana membuat kuesioner. Saat membuat kuesioner ada empat komponen inti dari kuesioner, yaitu (Umar, 2002):

- a. Adanya orang atau lembaga yang melakukan penelitian.

- b. Adanya undangan, yaitu permintaan dari peneliti kepada responden untuk secara aktif dan objektif berpartisipasi dalam pertanyaan dan komentar yang tersedia.
 - c. Ada instruksi untuk mengisi kuisioner dan instruksinya harus mudah dimengerti
- Kehadiran pertanyaan dan pernyataan bersama dengan tempat jawaban terbuka dan tertutup. Saat membuat pernyataan, jangan lupa isi identitas responden.

3. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Kuantitatif. Metode Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan lapangan untuk memperoleh waktu bekerja tenaga kerja pada pekerjaan dan instrument untuk pengumpulan data yang digunakan adalah kuisioner, yang disebar secara offline kepada para tenaga kerja. Untuk mendukung hasil penelitian, data penelitian (kuisioner) yang diperoleh akan dianalisis dengan alat statistik melalui bantuan program SPSS (Statistical Product and Service Solution).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan data

Penelitian tenaga kerja pada pekerjaan pasangan dinding bata ringan dilakukan selama 32 hari. Tenaga kerja pada proyek pembangunan sekolah citra kasih ambon terdiri dari 20 orang tenaga kerja dimana pekerjaan pemasangan dinding bata ringan dilakukan oleh 4 orang tenaga kerja diantaranya 2 tukang dan 2 pembantu tukang. Kekompakkan tenaga kerja sangat berpengaruh dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui presentase tingkat produktivitas tenaga kerja dalam total waktu kerjanya. Dari kelompok tenaga kerja tersebut kemudian dilakukan pengamatan pada setiap tenaga kerja. pengamatan dilakukan sesuai dengan metode yang digunakan untuk analisis perhitungan yaitu metode *productivity ratings*.

4.2 Data Hasil Pengamatan

Data Produktivitas Perhitungan Faktor Utilitas Pekerja (LUR)

Perhitungan faktor utilitas pekerja hari ke-1 sebagai berikut:

Pengamatan total = Waktu bekerja efektif + waktu bekerja kontribusi + waktu bekerja tidak efektif.

pengamatan total tenaga kerja Mustofa hari ke 1 = 358 + 66 +56 = 480 menit.

faktor utilitas pekerja

$$= \frac{\text{waktu bekerja efektif} + \frac{1}{4}\text{waktu bekerja kontribusi}}{\text{pengamatan total}} \times 100\%$$

$$\text{LUR/Faktor utilitas Mustofa hari ke-1} = \frac{358 + \frac{1}{4} \times 66}{480} \times 100\% = 78,02\%$$

Tabel 1. Waktu total bekerja dan nilai lur pekerja hari ke-1

No	Nama	Total waktu bekerja efektif (menit)	Total waktu bekerja kontribusi (menit)	Total waktu bekerja tidak efektif (menit)	LUR
1	Mustofa	358	66	56	78,02%
2	Amin	375	55	50	80,99%
3	Sumardi	368	70	48	80,31%
4	Juari	356	64	60	77,50%

Sumber: Penulis, 2023

Berdasarkan table 4.1 dapat dikatakan bahwa total LUR yang paling tinggi waktu bekerja adalah Amin 80,99% dan Sumardi 80,31%.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Perhitungan LUR

No	LUR perhari	Nama				Rerata
		Mustofa	Amin	Sumardi	Juari	
1	LUR Hari 1	78,02%	80,99%	80,31%	77,50%	79,21%
2	LUR Hari 2	80,72%	80,93%	80,57%	76,25%	79,62%
3	LUR Hari 3	76,14%	76,15%	80,83%	72,81%	76,48%
4	LUR Hari 4	81,51%	79,69%	75,21%	74,06%	77,62%
5	LUR Hari 5	77,60%	78,54%	77,40%	79,32%	78,22%
6	LUR Hari 6	77,05%	80,05%	81,46%	76,25%	78,70%
7	LUR Hari 7	77,60%	78,65%	71,77%	76,04%	76,01%
8	LUR Hari 8	73,44%	79,43%	79,79%	83,75%	79,10%
9	LUR Hari 9	74,58%	77,71%	78,44%	74,06%	76,20%
10	LUR Hari 10	80,47%	79,32%	77,60%	76,09%	78,37%
11	LUR Hari 11	78,02%	76,04%	79,79%	79,79%	78,41%
12	LUR Hari 12	82,08%	81,46%	78,44%	76,77%	79,69%
13	LUR Hari 13	74,06%	78,02%	80,36%	78,44%	77,72%
14	LUR Hari 14	78,54%	79,79%	76,04%	81,25%	78,91%
15	LUR Hari 15	71,15%	79,32%	75,94%	82,08%	77,12%
16	LUR Hari 16	80,94%	83,85%	79,58%	75,78%	80,04%
17	LUR Hari 17	81,88%	73,75%	79,69%	80,99%	79,08%
18	LUR Hari 18	79,69%	83,13%	78,33%	79,84%	80,25%
19	LUR Hari 19	79,64%	80,10%	76,15%	83,44%	79,83%
20	LUR Hari 20	75,63%	79,38%	80,52%	71,25%	76,69%
21	LUR Hari 21	74,69%	73,13%	82,29%	79,38%	77,37%
22	LUR Hari 22	80,78%	79,38%	76,15%	71,25%	76,89%
23	LUR Hari 23	79,17%	81,25%	78,65%	75,78%	78,71%
24	LUR Hari 24	74,58%	83,85%	81,98%	82,29%	80,68%
25	LUR Hari 25	77,71%	81,82%	75,89%	81,88%	79,32%
26	LUR Hari 26	79,27%	75,63%	80,10%	79,38%	78,59%
27	LUR Hari 27	79,79%	81,56%	79,17%	72,19%	78,18%
28	LUR Hari 28	80,57%	76,09%	75,83%	78,02%	77,63%
29	LUR Hari 29	75,00%	72,08%	74,69%	79,17%	75,23%
30	LUR Hari 30	76,20%	75,78%	79,38%	71,98%	75,83%
31	LUR Hari 31	79,27%	76,04%	72,86%	82,60%	77,70%
32	LUR Hari 32	75,05%	79,11%	74,06%	73,39%	75,40%
Rata-rata LUR		77,84%	78,81%	78,10%	77,60%	78,09%

Sumber: Penulis, 2023

Dari hasil tabel 4.2 di atas dapat diketahui faktor utilitas pekerja (LUR) yang paling besar pada hari pertama dilakukan oleh Amin yaitu sebesar 80,99%. sedangkan Rata-rata LUR yang paling besar adalah Amin sebesar 78,81%.

Rata-rata tingkat LUR tertinggi terjadi pada hari ke-24, yaitu 80,68%. sedangkan rata-rata tingkat LUR Total sebesar 78,09%.

Jadi dari data yang diolah diketahui tingkat produktivitas rata-rata LUR Total adalah 78,09% > 50%, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pasangan dinding bata ringan

proyek pembangunan Sekolah Citra Kasih Ambon cukup memuaskan.

4.2 Pengujian instrumen penelitian

Pada penelitian ini instrument penelitian yang digunakan yaitu kuisisioner dengan menggunakan aplikasi program SPSS. Dimana yang menjadi sampel penelitian yaitu tenaga kerja proyek konstruksi yang berjumlah 20 orang.

Variabel bebas pada penelitian adalah usia(X1), pengalaman kerja (X2) dan Upah (X3) sedangkan variabel terikat adalah produktivitas tenaga kerja (Y).

1. Uji validitas

Hasil uji validitas dengan menggunakan aplikasi program SPSS untuk r-hitung pada setiap indikator pertanyaan dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 3. Rekapitulasi uji validitas

variabel bebas	indikator	r hitung	r tabel	Kesimpulan
Usia (X1)	X1.1	0,904	0,468	Valid
	X1.2	0,898	0,468	Valid
	X1.3	0,832	0,468	Valid
	X1.4	0,878	0,468	Valid
	X1.5	0,746	0,468	Valid
	X1.6	0,809	0,468	Valid
	X1.7	0,761	0,468	Valid
Pengalaman Kerja (X2)	X2.1	0,941	0,468	Valid
	X2.2	0,806	0,468	Valid
	X2.3	0,759	0,468	Valid
	X2.4	0,941	0,468	Valid
	X2.5	0,806	0,468	Valid
	X2.6	0,762	0,468	Valid
	X2.7	0,93	0,468	Valid
Upah (X3)	X2.8	0,828	0,468	Valid
	X3.1	0,709	0,468	Valid
	X3.2	0,843	0,468	Valid
	X3.3	0,906	0,468	Valid
	X3.4	0,867	0,468	Valid
	X3.5	0,843	0,468	Valid
	X3.6	0,867	0,468	Valid
	X3.7	0,906	0,468	Valid
X3.8	0,867	0,468	Valid	

Sumber: Penulis, 2023

Pada table 4.3 diatas menunjukkan hasil pengujian validitas terhadap 20 orang responden dapat diketahui bahwa seluruh indikator atau butir pertanyaan pada

variabel Usia (X1), Pengalaman Kerja(X2) dan Upah (X3) memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan valid.

2. Uji reliabilitas

Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan aplikasi program SPSS untuk nilai cronbach's alfa pada setiap indikator pertanyaan dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 4. Rekapitulasi uji reliabilitas

variabel bebas	Cronbach's alfa	Standar	kesimpulan
Usia (X1)	0,926	0,70	Reliable
Pengalaman Kerja (X2)	0,944	0,70	Reliable
Upah (X3)	0,948	0,70	Reliable

Sumber: Penulis, 2023

Pada table 4.4 diatas menunjukkan hasil pengujian validitas terhadap 20 orang responden dapat diketahui bahwa variabel Usia(X1) dengan nilai cronbach's alfa 0,926, variabel Pengalaman kerja(X2) dengan nilai cronbach's alfa 0,944 dan variabel Upah(X3) dengan nilai cronbach's alfa 0,948 yang menandakan seluruh indikator atau butir pertanyaan $> 0,70$ sehingga dinyatakan semua pertanyaan reliable.

3. Uji t

Pada uji t ini menggunakan pengujian dua pihak Jika $-t-tabel \leq t-hitung \leq +t-tabel$ maka H_0 diterima dan H_A ditolak.

Berdasarkan tabel distribusi nilai t-tabel diperoleh t-tabel = 2,101 sedangkan t-hitung ditentukan berdasarkan koefisien determinasi yang di uji pada program SPSS, hasilnya dapat dilihat pada table 12 berikut.

Tabel 5. Hasil uji t

variabel bebas	Koefisien beta	t hitung	signifikan
Usia (X1)	-0,552	-4,192	0,001
Pengalaman Kerja (X2)	0,506	3,374	0,004
Upah (X3)	0,378	2,578	0,020

Sumber: Penulis, 2023

Dari tabel 4.5 di atas, kemudian membandingkan t-hitung dengan t-tabel berdasarkan pengujian dua pihak

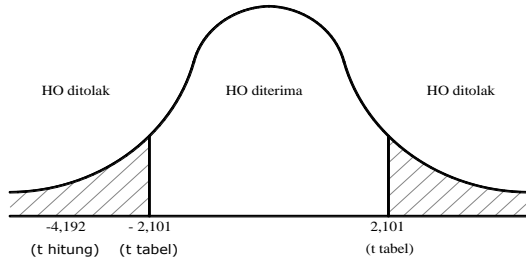
a. Variabel X1 (Usia)

Nilai t-hitung = - 4,192

Nilai t-tabel = 2,101 (kanan) dan -2,101 (kiri)

Ternyata :

$$-2,101 \geq - 40,180 \leq 2,101$$



Sumber: Penulis, 2023

Gambar 1. Kurva uji 2 pihak variabel X1

Berdasarkan gambar 4.1 kurva di atas, maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_A diterima yang berarti ada pengaruh antara usia terhadap produktivitas tenaga kerja

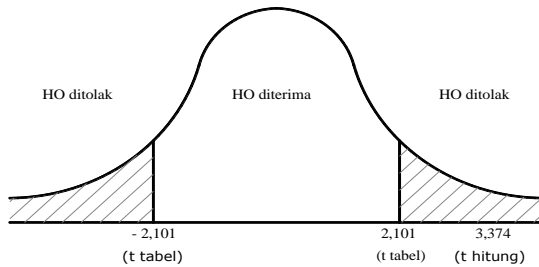
b. Variabel X2 (Pengalaman kerja)

Nilai t-hitung = 3,374

Nilai t-tabel = 2,101 (kanan) dan -2,101 (kiri)

Ternyata :

$$-2,101 \geq 3,374 \geq 2,101$$



Sumber: Penulis, 2023

Gambar 2. Kurva uji 2 pihak variabel X2

Berdasarkan gambar 4.2 kurva di atas, maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_A diterima yang berarti ada pengaruh antara pengalaman kerja terhadap produktivitas tenaga kerja.

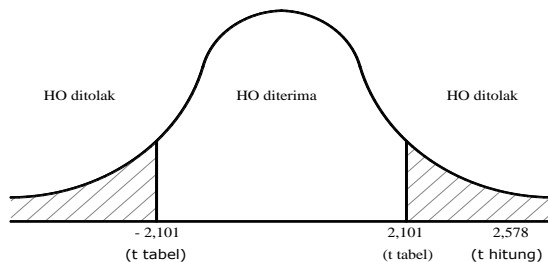
c. Variabel X3 (Upah)

Nilai t-hitung = 2,578

Nilai t-tabel = 2,101 (kanan) dan -2,101 (kiri)

Ternyata :

$$-2,101 \geq 2,578 \leq 2,101$$



Sumber: Penulis, 2023

Gambar 3. Kurva uji 2 pihak variabel X3

Berdasarkan gambar 4.3 kurva di atas, maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_A diterima yang berarti ada pengaruh antara upah terhadap produktivitas tenaga kerja.

4. Uji F

Berdasarkan table 4.6 di bawah distribusi Nilai Tabel F 0,05 diperoleh F-tabel = 3,63. sedangkan berdasarkan uji anova pada program SPSS diperoleh F-hitung = 14,863 dengan tingkat signifikan 0,000. Karena $\text{Sign. F} = 0,005 < \alpha = 0,05$ dan $F\text{-hitung } 14,863 > F\text{-tabel } 3,63$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_A diterima yang berarti terdapat pengaruh antara usia (X1), pengalaman kerja (X2) dan Upah (X3) secara bersama-sama terhadap produktivitas tenaga kerja (Y).

Tabel 6. Hasil Uji F

F hitung	signifikan
14,863	0,000

Sumber: Penulis, 2023

4.3 Faktor dominan yang mempengaruhi produktivitas

Dari tabel 4.5 diperoleh nilai koefisien beta untuk masing-masing variabel bebas yaitu :

- X1 (Usia) = -0,552
- X2 (Pengalaman kerja) = 0,506
- X3 (upah) = 0,378

Berdasarkan koefisien beta, faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas adalah variabel Usia (X1), Pengalaman kerja (X2), Upah (X3). Dari hasil analisis yang paling dominan adalah variabel X2 yaitu Pengalaman kerja disebabkan karena berdasarkan hasil analisis SPSS memiliki nilai koefisien beta tertinggi.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap data yang ada, dapat diketahui bahwa dari hasil uji F diperoleh nilai $\text{sig.f} = 0,000 < 0,05$ dan $F_{\text{hitung}} 14,863 > F_{\text{tabel}} 3,63$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_A diterima yang berarti terdapat pengaruh antara usia (X1), pengalaman kerja (X2) dan Upah (X3) secara bersama-sama terhadap produktivitas tenaga kerja.

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan hasil analisis yang telah diuraikan, maka peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Besarnya tingkat produktivitas tenaga kerja berdasarkan presentase LUR pada pekerjaan Pasangan Dinding Bata Ringan Sekolah Citra Kasih Ambon diperoleh sebesar 78,09% yang menunjukkan tingkat produktivitas tenaga kerja efektif karena lebih dari standar LUR yaitu 50%.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pasangan dinding bata

ringan berdasarkan hasil analisis yaitu usia dengan nilai t hitung $-4,192$, pengalaman kerja dengan nilai t hitung $3,374$ dan upah dengan nilai t hitung $2,578$ yang menandakan terdapat pengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja.

5.2. Saran

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan hasil analisis yang telah diuraikan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam menyelesaikan pekerjaan sebaiknya harus memperhatikan waktu kerja pekerja sehingga waktu yang ditentukan dapat maksimal sesuai dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan. Waktu kerja pekerja juga bisa mempengaruhi hasil yang dikerjakan di proyek tersebut
2. Dalam melakukan pengamatan data LUR pekerja/tenaga kerja, sebaiknya satu pengamat mengawasi 1 orang pada wilayah yang sama (tidak terpisah)
3. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan oleh peneliti lain dengan menggunakan metode lain sehingga dapat membandingkan waktu kerja dalam hal produktivitas tenaga kerja proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, I., Wijayaningtyas, M., & Ratnawinanda, L. A. (2020). Analisis Koefisien Produktivitas Pasangan Dinding Bata Ringan Gedung Keolahragaan Universitas Negeri Malang. *Student Journal Gelagar*, 2(1), 1-8.
- Andris, Juergen Bonihasian Joshua K., And Afrizal Nursin. "Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pekerjaan Dinding Bata Ringan." Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil. 2020.
- Cahyani, A. P., & Nursin, A. (2019). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Dinding Proyek Tamansari Iswara Apartment. In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil* (Vol. 1, No. 1, Pp. 567-574).
- Dwipurwanto, Bagus. "Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pemasangan Dinding Bata Ringan Dengan Metode Work Sampling Pada Pembangunan Rusun Surabaya." *Intertech 1.1* (2023): 22-27.
- Fatmala, W. (2023). Analisis Proses Berpikir Matematis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Trigonometri Berdasarkan Teori Apos Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert (Doctoral Dissertation, Universitas Siliwangi).
- Firmansah, D., & Sugiyono, M. (2023). Bab 2 Manfaat Dan Keunggulan Penelitian Kuantitatif. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 13.
- Limanto, S., Patmadjaja, H., Gunawan, J., & Putra, E. W. (2011). Evaluasi Produktivitas Pemasangan Bata Ringan Pada Dinding Bangunan Hotel. *Surabaya: Universitas Kristen Petra*.
- Limanto, S., & Kusuma, J. H. (2014). Perbandingan Produktivitas Pekerjaan Pasangan Dinding Bata Ringan Dan Bata Merah Pada Proyek Perumahan Di Surabaya. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 3(1).
- Rori, G., Walangitan, D. R., & Inkiriwang, R. L. (2020). Analisis Perbandingan Biaya Material Pekerjaan Pasangan Dinding Bata Merah Dengan Bata Ringan. *Jurnal Sipil Statik*, 8(3).
- Pangemanan, D. D., & Kondojo, N. E. (2019). Pengukuran Produktivitas Tukang pada Pekerjaan Pasangan Dinding Bata. *Jurnal Teknik Sipil Terapan*, 1(2), 33-44.
- Pratama, H. S. Y. Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pasangan Bata Ringan (Studi Kasus Proyek Pembangunan Mipa Center Tahap 2 Universitas Brawijaya).
- Pringgodani, S. (2015). *Faktor-Faktor Lapangan Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Di Yogyakarta* (Doctoral Dissertation, Uajy).
- Purnama, V. H., Masagus, M., & Limanto, S. (2022). Analisis Produktivitas Pekerjaan Dinding Bata Ringan Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Royal Surabaya. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 11(2), 192-198.