

ANALISA FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIFITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN PEMBANGUNAN BRONJONG KECAMATAN WINONGAN KABUPATEN PASURUAN

Ahmad Danil Baihaqi¹, Sucipto²,
Prodi Teknik Sipil Universitas Yudharta Pasuruan^{1,2},
E-Mail: sucipto@yudharta.ac.id²

ABSTRAK

Pembangunan bronjong merupakan upaya konstruksi penting untuk mengendalikan erosi dan menjaga stabilitas lereng serta tebing sungai. Keberhasilan proyek ini sangat bergantung pada produktivitas tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan bronjong di Kecamatan Winongan, Kabupaten Pasuruan. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data observasi langsung, wawancara, dan kuesioner kepada pekerja proyek. Faktor-faktor yang diuji meliputi kondisi lapangan, cuaca, pengalaman kerja, usia, upah, keahlian, dan kesehatan pekerja. Data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS dengan uji validitas, reliabilitas, regresi linear berganda, dan analisis faktor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua faktor yang diteliti memiliki pengaruh terhadap produktivitas. Faktor pengalaman kerja dan kesehatan pekerja merupakan variabel yang paling dominan. Rata-rata nilai LUR (*Labour Utilization Rate*) sebesar 83,44% menunjukkan bahwa produktivitas tenaga kerja berada pada kategori sangat memuaskan. Penelitian ini diharapkan menjadi acuan untuk meningkatkan efisiensi kerja pada proyek serupa di masa depan.

Kata Kunci: Produktivitas, tenaga kerja, bronjong, regresi, SPSS, LUR.

PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur di Indonesia terus berkembang pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan pengendalian erosi, stabilisasi lereng, dan perlindungan tebing sungai. Salah satu metode yang sering digunakan dalam pengamanan struktur tanah dan air adalah pemasangan bronjong. Bronjong, yang terdiri dari anyaman kawat baja berisi batu, berfungsi sebagai dinding penahan untuk mencegah longsor dan abrasi di daerah sungai maupun lereng (Nusa, Lukman, dan Satria 2023).

Produktivitas tenaga kerja dalam pekerjaan bronjong dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kompetensi tenaga kerja, ketersediaan material, kondisi lingkungan, serta penggunaan peralatan pendukung (Ningsih, 2024). Produktivitas

tenaga kerja merupakan salah satu faktor kunci dalam keberhasilan proyek pembangunan, termasuk dalam pembangunan infrastruktur seperti bronjong. Bronjong adalah struktur penguat tanah yang digunakan untuk mencegah erosi dan menjaga stabilitas tanah, terutama di daerah yang rawan longsor. Di Kecamatan Winongan, Kabupaten Pasuruan, pembangunan bronjong sangat penting mengingat kondisi geografis dan iklim yang dapat memengaruhi kestabilan tanah.

Meskipun demikian, produktivitas tenaga kerja di dalam proyek pembangunan bronjong di Kecamatan Winongan masih dihadapkan oleh beragam kendala. Banyak faktor yang menjadi penyebab rendahnya tingkat produktivitas ini, misalnya adalah keterampilan dan pengalaman tenaga

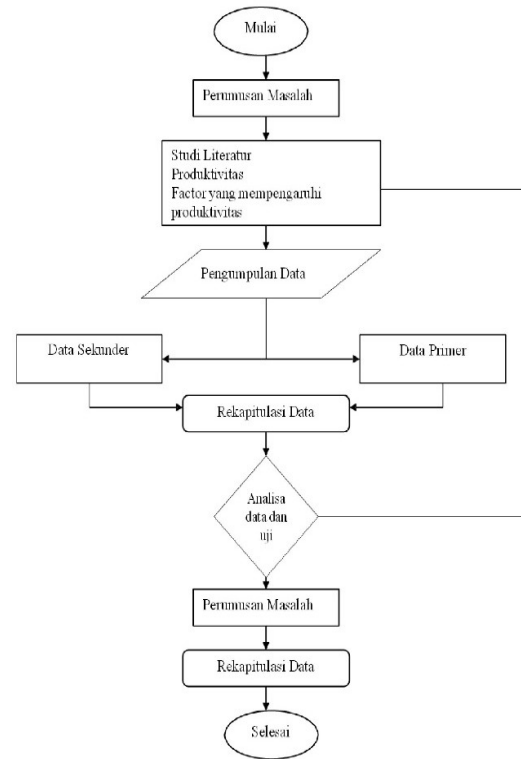
kerja, kualitas lingkungan kerja, bahkan hingga alat dan teknologi yang digunakan. Dalam hal ini, faktor penataan manajerial, yakni pengaturan waktu dan pembagian tugas juga memiliki kepentingan tersendiri dalam hal menentukan tingkat keefektifan pekerjaan.

Perlunya pengkajian terhadap berbagai faktor yang memengaruhi produktivitas tenaga kerja di sini bertujuan untuk memahami kendala yang ada sekaligus mencari cara terbaik agar proyek pembangunan bronjong dapat dikerjakan dengan lebih efisien dan efektif. Sehingga dengan cara ini anggota proyek dan masyarakat sekitar akan saling bekerja sama untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja di sektor konstruksi, khususnya dalam pembangunan bronjong di Kecamatan Winongan..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lapangan, wawancara dengan mandor, pengawas proyek, dan pekerja, serta penyebaran kuesioner. Data sekunder didapatkan dari artikel, jurnal, teori terkait, dan gambar kerja proyek pembangunan bronjong.

Bagan Alir Penelitian



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian (Ahmad Danil Baihaqi, 2025)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Data

Data produktivitas untuk pekerjaan dinding penahan tanah diperoleh dari penelitian terhadap 25 aktivitas tenaga kerja. Data pribadi dan variabel-variabel yang memengaruhi produktivitas (kondisi lapangan, cuaca, pengalaman, usia, upah, keahlian, dan kesehatan pekerja) dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara. Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan di proyek Pembangunan Bronjong di Kecamatan Winongan, Kabupaten Pasuruan.

Identifikasi Kegiatan Productivity Rating

Pengamatan dilakukan selama jam kerja dalam 3 hari secara langsung di

lapangan, mencatat waktu produktivitas pekerja menggunakan stopwatch dan formulir observasi. Perhitungan LUR (Labour Utilization Rate) untuk setiap pekerja dilakukan.

dengan contoh data

$$LUR = \frac{\text{waktu kerja efektif} + \frac{1}{4} \text{ Waktu kerja kontribusi}}{\text{Pengamatan total}} \times 100\%$$

$$\text{Pengamatan total} = \text{waktu efektif} + \text{waktu kontribusi} + \text{waktu tidak efektif}$$

Data LUR Anto

$$LUR = \frac{395 + \frac{1}{4} \times 16}{480} \times 100\%$$

$$= 83,13\%$$

Data LUR Donen

$$LUR = \frac{396 + \frac{1}{4} \times 10}{480} \times 100\%$$

$$= 83,02\%$$

Data LUR Taufik

$$LUR = \frac{397 + \frac{1}{4} \times 7}{480} \times 100\%$$

$$= 83,07\%$$

untuk sebuah tim kerja dikatakan mencapai waktu efektif atau memuaskan bila faktor utilitas pekerjaannya lebih dari 50%

Waktu Total Bekerja dan Nilai LUR (Labour Utilitation Rate)/ Faktor Utilitas Pekerja Hari Ke-1.

NO	Nama	Total Pengamatan			LUR Hari Ke-1 (%)
		Efektif (Menit)	Kontribusi (Menit)	Tidak Efektif (Menit)	
1	Anto	395	16	69	83,13
2	Donen	396	10	74	83,02
3	Taufik	397	7	76	83,07
4	Hendra	402	12	66	84,38
5	Toni	401	10	69	84,06
6	Jon	394	10	76	82,60
7	Ajo	397	11	72	83,28
8	Gepeng	396	16	68	83,33

9	Edi	401	7	72	84,32
10	Rama	397	15	68	83,91
11	Mas	390	12	78	83,49
12	Dabun	405	7	68	81,88
13	Ami	397	17	66	84,74
14	Febri	382	12	86	80,21
15	Yon	394	16	70	82,92
16	Ujang	400	8	72	83,75
17	Zul	400	14	66	84,06
18	Rill	392	12	76	82,29
19	Da i	393	13	74	82,55
20	Peri	394	14	72	82,81
21	Hengki	396	12	72	83,13
22	Irwan	402	9	69	84,22
23	Alan	397	12	71	83,33
24	Sal	399	9	72	83,59
25	Pak jon	385	13	82	80,89

Hasil Analisis (Ahmad Danil Baihaqi, 2025)

Nilai LUR tertinggi pada hari pertama adalah 84,74% (Dabun)

Waktu Total Bekerja dan Nilai LUR (Labour Utilitation Rate)/ Faktor Utilitas Pekerja Hari Ke-2.

NO	Nama	Total Pengamatan			LUR Hari Ke-2 (%)
		Efektif (Menit)	Kontribusi (Menit)	Tidak Efektif (Menit)	
1	Anto	393	13	74	82,55
2	Donen	400	11	69	83,91
3	Taufik	393	11	76	82,45
4	Hendra	394	16	70	82,92
5	Toni	396	11	73	83,07
6	Jon	395	12	73	82,92
7	Ajo	396	10	74	83,02
8	Gepeng	397	7	76	83,07
9	Edi	400	15	65	84,11
10	Rama	401	6	73	83,85
11	Mas	391	18	71	82,40
12	Dabun	399	11	70	83,70
13	Ami	400	11	69	83,91

14	Febri	403	11	66	84,53
15	Yon	396	11	73	83,07
16	Ujang	400	12	68	83,96
17	Zul	399	11	70	83,70
18	Rill	394	15	71	82,86
19	Da i	392	13	75	82,34
20	Peri	397	12	68	83,33
21	Hengki	391	14	72	82,19
22	Irwan	399	13	68	83,80
23	Alan	402	6	72	84,06
24	Sal	403	11	66	84,53
25	Pak jon	392	17	71	82,55

Hasil Analisis (Ahmad Danil Baihaqi, 2025)

Nilai LUR tertinggi pada hari kedua adalah 84,53% (Febri dan Sal).

Waktu Total Bekerja dan Nilai LUR (Labour Utilitation Rate)/ Faktor Utilitas Pekerja Hari Ke-3.

NO	Nama	Total Pengamatan			LUR Hari Ke-3 (%)
		Efektif (Menit)	Kontribusi (Menit)	Tidak Efektif (Menit)	
1	Anto	401	11	68	84,11
2	Donen	401	9	70	84,01
3	Taufik	402	8	70	84,17
4	Hendra	402	10	68	84,27
5	Toni	405	8	67	84,79
6	Jon	405	8	67	84,79
7	Ajo	399	7	74	83,49
8	Gepeng	401	10	69	84,06
9	Edi	406	7	67	84,95
10	Rama	400	12	68	83,96
11	Mas	392	14	74	82,40
12	Dabun	405	10	65	84,90
13	Ami	394	14	72	82,81
14	Febri	401	8	71	83,96
15	Yon	405	8	67	84,79
16	Ujang	396	12	72	83,13
17	Zul	403	6	71	84,27
18	Rill	400	11	69	83,91
19	Da i	401	9	70	84,01

20	Peri	394	17	69	82,97
21	Hengki	401	8	71	83,96
22	Irwan	396	18	66	83,44
23	Alan	392	18	70	82,60
24	Sal	394	9	77	82,55
25	Pak jon	400	11	69	83,91

Hasil Analisis (Ahmad Danil Baihaqi, 2025)

Nilai LUR tertinggi pada hari ketiga adalah 84,95% (Edi).

Nilai Rata-Rata LUR per Pekerja

	Nama	LUR Hari ke-1 (%)	LUR Hari ke-2 (%)	LUR Hari ke-3 (%)	Rata-Rata LUR (%)
1	Anto	83,13	82,55	84,11	83,26
2	Donen	83,02	83,91	84,01	83,65
3	Taufik	83,07	82,45	84,17	83,23
4	Hendra	84,38	82,92	84,27	83,85
5	Toni	84,06	83,07	84,79	83,98
6	Jon	82,60	82,92	84,79	83,44
7	Ajo	83,28	83,02	83,49	83,26
8	Gepeng	83,33	83,07	84,06	83,49
9	Edi	83,91	84,11	84,95	84,32
10	Rama	83,49	83,85	83,96	83,77
11	Mas	81,88	82,40	82,40	82,22
12	Dabun	84,74	83,70	84,90	84,44
13	Ami	83,59	83,91	82,81	83,44
14	Febri	80,21	84,53	83,96	82,90
15	Yon	82,92	83,07	84,79	83,59
16	Ujang	83,75	83,96	83,13	83,61
17	Zul	84,06	83,70	84,27	84,01
18	Rill	82,29	82,86	83,91	83,02
19	Da i	82,55	82,34	84,01	82,97
20	Peri	82,81	83,33	82,97	83,04
21	Hengki	83,13	82,19	83,96	83,09
22	Irwan	84,22	83,80	83,44	83,82
23	Alan	83,33	84,06	82,60	83,33
24	Sal	83,59	84,53	82,55	83,56
25	Pak jon	80,89	82,55	83,91	82,45
	Rata Rata				83,44

Rata-rata LUR keseluruhan adalah 83,44%. Karena rata-rata LUR melebihi

50%, dapat disimpulkan bahwa produktivitas pekerja sangat memuaskan.

Pengujian Instrumen

1) Uji Validitas

Hasil uji validitas menggunakan SPSS v.25 menunjukkan bahwa semua item kuesioner valid karena nilai R hitung > R tabel (0,396). Contoh: X1.1 (Usia) memiliki R hitung 0,539 > 0,396.

Sumber : Hasil output SPSS v.25

No	Variabel	Item	R hitung	R tabel	Signifika nsi
1	x1 (Usia)	x1.1	0,539	0,396	valid
2		x1.2	0,685	0,396	valid
3		x1.3	0,710	0,396	valid
4	x2 (pengala man kerja)	x2.1	0,603	0,396	valid
5		x2.2	0,450	0,396	valid
6		x2.3	0,691	0,396	valid
7	x3 (Pendidik an)	x3.1	0,573	0,396	valid
8		x3.2	0,739	0,396	valid
9		x3.3	0,572	0,396	valid
10	x4 (Upah)	x4.1	0,443	0,396	valid
11		x4.2	0,699	0,396	valid
12		x4.3	0,805	0,396	valid
13		x4.4	0,823	0,396	valid
14	x5 (Kesehat an)	x5.1	0,580	0,396	valid
15		x5.2	0,687	0,396	valid
16		x5.3	0,680	0,396	valid
17	x6 (Kondisi lapangan)	x6.1	0,680	0,396	valid
18		x6.2	0,589	0,396	valid
19		x6.3	0,761	0,396	valid
20		x6.4	0,786	0,396	valid
21	x7 (Cuaca)	x7.1	0,863	0,396	valid
22		x7.2	0,675	0,396	valid
23		x7.3	0,745	0,396	valid
24	x8 (K3)	x8.1	0,747	0,396	valid
25		x8.2	0,720	0,396	valid

2) Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas menggunakan metode Cronbach's Alpha. Jika nilai koefisien > 0,6, instrumen dinyatakan reliabel.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	74,2000	219,750	0,499	0,949
X1.2	74,3200	213,977	0,651	0,948
X1.3	74,0800	211,577	0,675	0,947
X2.1	73,9200	216,160	0,562	0,949
X2.2	73,8400	223,390	0,412	0,950
X2.3	73,7200	214,877	0,660	0,948
X3.1	74,3600	216,240	0,527	0,949
X3.2	74,7200	207,710	0,702	0,947
X3.3	74,1600	216,390	0,527	0,949
X4.1	73,8800	222,943	0,403	0,950
X4.2	73,8800	217,110	0,672	0,948
X4.3	74,2000	210,917	0,783	0,946
X4.4	74,2000	208,417	0,799	0,946
X5.1	73,7200	221,377	0,550	0,949
X5.2	74,3200	212,310	0,649	0,948
X5.3	74,0400	216,540	0,651	0,948
X6.1	73,8400	218,473	0,654	0,948
X6.2	74,0800	218,243	0,551	0,949
X6.3	73,9600	212,873	0,735	0,947
X6.4	74,3200	209,227	0,759	0,946
X7.1	74,1600	209,890	0,847	0,946
X7.2	74,3600	213,157	0,638	0,948
X7.3	74,2000	212,583	0,717	0,947
X8.1	73,8800	214,860	0,723	0,947
X8.2	74,4400	209,007	0,681	0,948

Sumber : Hasil output SPSS v.25

Semua nilai Cronbach's Alpha untuk setiap item > 0,6 (misalnya, X1.1 = 0,949, X1.2 = 0,948, X1.3 = 0,947). Ini menunjukkan instrumen reliabel, stabil, dan konsisten.

3) Analisis Regresi

Analisis regresi berganda menggunakan SPSS v.25 menghasilkan persamaan:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8$$

$$Y = 7,122 + 0,189 + 0,106 + (-0,067) + (-0,148) + 0,095 + (-0,059) + 0,268 + (-0,126)$$

Tabel Uji regresi

Coefficientsa

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7,122	1,203		5,920	0,000
	x1(usia)	0,189	0,082	0,439	2,302	0,035
	x2(pengalaman kerja)	0,106	0,082	0,204	1,302	0,211
	x3 (Pendidikan)	-0,067	0,064	-0,169	-1,047	0,311
	x4 (upah)	-0,148	0,080	-0,368	-1,839	0,085
	x5 (Kesehatan)	0,095	0,095	0,338	1,004	0,330
	x6 (Kondisi Lapangan)	-0,059	0,072	-0,183	-0,814	0,428
	x7 (Cuaca)	0,268	0,094	1,183	2,851	0,012
	x8 (K3)	-0,126	0,095	-0,267	-1,330	0,202

a. Dependent Variable: y

Sumber : Hasil output SPSS v.25

Interpretasi koefisien regresi:

- Usia (X1): Setiap peningkatan satu satuan usia, produktivitas (Y) akan meningkat sebesar 0,189 satuan.
- Pengalaman Kerja (X2): Setiap peningkatan satu satuan pengalaman kerja, produktivitas (Y) akan meningkat sebesar 0,106 satuan.
- Pendidikan (X3): Setiap peningkatan satu satuan pendidikan, produktivitas (Y) akan menurun sebesar 0,067 satuan.

- Upah (X4): Setiap peningkatan satu satuan upah, produktivitas (Y) akan menurun sebesar 0,148 satuan.
- Kesehatan (X5): Setiap peningkatan satu satuan kesehatan, produktivitas (Y) akan meningkat sebesar 0,095 satuan.
- Kondisi Lapangan (X6): Setiap peningkatan satu satuan kondisi lapangan, produktivitas (Y) akan menurun sebesar 0,059 satuan.
- Cuaca (X7): Setiap peningkatan satu satuan cuaca, produktivitas (Y) akan meningkat sebesar 0,268 satuan.
- K3 (X8): Setiap peningkatan satu satuan K3, produktivitas (Y) akan menurun sebesar 0,126 satuan.

4) Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi R Square sebesar 0,737. Ini berarti 73,7% variasi produktivitas tenaga kerja dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang diteliti. Sisanya (26,3%) dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,858 menunjukkan hubungan yang kuat antara variabel bebas dan terikat.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.858 ^a	0,737	0,605	0,478

a. Predictors: (Constant), x8, x4.0, x2, x3, x1.0, x6.00, x5.00, x7.00

Sumber : Hasil output SPSS v.25

5) Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat.

Tabel Uji T

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	7,122	1,203		5,920	0,000
	x1(usia)	0,189	0,082	0,439	2,302	0,035
	x2(pengalaman kerja)	0,106	0,082	0,204	1,302	0,211
	x3 (Pendidikan)	-0,067	0,064	-0,169	-1,047	0,311
	x4 (upah)	-0,148	0,080	-0,368	-1,839	0,085
	x5 (Kesehatan)	0,095	0,095	0,338	1,004	0,330
	x6 (Kondisi Lapangan)	-0,059	0,072	-0,183	-0,814	0,428
	x7 (Cuaca)	0,268	0,094	1,183	2,851	0,012
	x8 (K3)	-0,126	0,095	-0,267	-1,330	0,202

a. Dependent Variable: y

Sumber : Hasil output SPSS v.25

- X1 (Usia): t hitung = 2,302 > t tabel = 2,060; Sig. = 0,035 < 0,05. ditolak, artinya usia berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.
- X2 (Pengalaman Kerja): t hitung = 1,302 < t tabel = 2,060; Sig. = 0,211 > 0,05. diterima, artinya pengalaman kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.
- X3 (Pendidikan): t hitung = -1,047 < t tabel = 2,060; Sig. = 0,311 > 0,05. diterima, artinya pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.
- X4 (Upah): t hitung = -1,839 < t tabel = 2,060; Sig. = 0,085 > 0,05. diterima, artinya upah tidak

berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

- X5 (Kesehatan): $t \text{ hitung} = 1,004 < t \text{ tabel} = 2,060$; $\text{Sig.} = 0,330 > 0,05$. diterima, artinya kesehatan tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.
- X6 (Kondisi Lapangan): $t \text{ hitung} = -0,814 < t \text{ tabel} = 2,060$; $\text{Sig.} = 0,428 > 0,05$. diterima, artinya kondisi lapangan tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.
- X7 (Cuaca): $t \text{ hitung} = 2,851 > t \text{ tabel} = 2,060$; $\text{Sig.} = 0,012 < 0,05$. ditolak, artinya cuaca berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.
- X8 (K3): $t \text{ hitung} = -1,330 < t \text{ tabel} = 2,060$; $\text{Sig.} = 0,202 > 0,05$. diterima, artinya K3 tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

6) Uji F

Uji F digunakan untuk membuktikan pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

$F \text{ tabel} = F (k; n-k) = F (8; 25-8) = F (8; 18) = 2,51$.

$F \text{ hitung} = 5,597$.

Karena $F \text{ hitung} (5,597) > F \text{ tabel} (2,51)$ dan $\text{Sig.} = 0,002 < 0,05$, maka ditolak. Ini berarti secara simultan, variabel bebas (usia, pengalaman kerja, pendidikan, upah, kesehatan, kondisi lapangan, cuaca, dan K3) berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	10,213	8	1,277	5,597	.002 ^b
Residual	3,649	16	0,228		
Total	13,862	24			

a. Dependent Variable: y.01

b. Predictors: (Constant), x8, x4.0, x2, x3, x1.0, x6.00, x5.00, x7.00

Sumber : Hasil output SPSS v.25

Faktor-faktor Dominan yang Mempengaruhi Produktivitas

Berdasarkan nilai beta dari uji regresi, faktor-faktor dominan yang memengaruhi produktivitas tenaga kerja, diurutkan dari pengaruh positif terbesar hingga negatif terbesar, adalah:

Sumber: nilai beta pada Uji t

No	Faktor dominan yang mempengaruhi produktivitas	Nilai pengaruh produktivitas
1	CUACA	1,183
2	USIA	0,439
3	KESEHATAN	0,338
4	PENGALAMAN KERJA	0,204
5	KONDISI LAPANGAN	-0,183
6	PENDIDIKAN	-0,169
7	KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA K3	-0,267
8	UPAH	-0,368

- 1) Cuaca (Beta: 1,183): Merupakan faktor paling dominan. Intensitas curah hujan yang tinggi di Kecamatan Winongan dapat mengganggu aktivitas pekerjaan, seperti keterlambatan pengangkutan material dan operasional alat berat, menyebabkan penurunan efektivitas kerja.

- 2) Usia (Beta: 0,439): Pekerja dengan usia relatif muda umumnya memiliki energi, kekuatan fisik, dan kecepatan kerja yang lebih tinggi, menunjang peningkatan produktivitas.
- 3) Kesehatan (Beta: 0,338): Kondisi kesehatan yang baik berdampak langsung pada semangat dan performa kerja. Pekerja yang sehat lebih aktif dan efisien.
- 4) Pengalaman Kerja (Beta: 0,204): Semakin tinggi pengalaman, semakin tinggi pula keterampilan dan efisiensi kerja yang ditunjukkan.
- 5) Kondisi Lapangan (Beta: -0,183): Kondisi lapangan yang kurang ideal (akses sulit, medan tidak rata, ruang kerja terbatas) dapat menghambat proses kerja dan menurunkan produktivitas.
- 6) Pendidikan (Beta: -0,169): Meskipun pendidikan yang baik seharusnya meningkatkan efektivitas, nilai negatif ini menunjukkan kemungkinan ketidaksesuaian latar belakang pendidikan dengan kebutuhan pekerjaan di lapangan.
- 7) Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (Beta: -0,267): Penerapan K3 yang tidak tegas atau hambatan dalam implementasinya (prosedur terlalu banyak, waktu tunggu) justru bisa menjadi penghambat alur kerja.
- 8) Upah (Beta: -0,368): Nilai negatif ini menunjukkan bahwa persepsi tenaga kerja terhadap upah yang tidak sesuai dengan beban kerja atau ketidakadilan dalam sistem

pembayaran dapat menurunkan semangat kerja dan efisiensi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pembangunan bronjong di Kecamatan Winongan, Kabupaten Pasuruan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan bronjong termasuk dalam kategori sangat baik, ditunjukkan dengan nilai rata-rata Labour Utilization Rate (LUR) sebesar 83,44%. Ini berarti para pekerja bekerja secara efisien dan optimal selama pelaksanaan proyek.
- 2) Faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas tenaga kerja dalam penelitian ini meliputi: cuaca, usia, kesehatan, pengalaman kerja, kondisi lapangan, pendidikan, kesehatan dan keselamatan kerja (K3), serta upah.
- 3) Faktor yang paling dominan memengaruhi produktivitas tenaga kerja adalah cuaca, dengan nilai beta sebesar 1,183. Intensitas curah hujan yang tinggi menghambat proses pekerjaan di lapangan, menjadikannya faktor utama yang perlu diantisipasi.
- 4) Faktor-faktor lain yang berpengaruh positif terhadap produktivitas, meskipun dengan nilai yang lebih kecil, antara lain: usia (0,439), kesehatan (0,338), dan pengalaman kerja (0,204). Artinya, semakin sehat, berpengalaman, dan dalam usia produktif, tenaga kerja

cenderung menunjukkan produktivitas yang lebih tinggi.

- 5) Faktor-faktor yang memberikan pengaruh negatif terhadap produktivitas adalah kondisi lapangan (-0,183), pendidikan (-0,169), K3 (-0,267), dan upah (-0,368). Nilai negatif ini menunjukkan bahwa jika faktor tersebut tidak dikelola dengan baik, maka dapat menurunkan produktivitas tenaga kerja.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, saran-saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan bronjong adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan pekerjaan harus mempertimbangkan kondisi cuaca, terutama pada musim hujan. Diperlukan antisipasi seperti penjadwalan ulang aktivitas kerja yang rentan terganggu dan penyediaan perlindungan kerja saat hujan turun.
2. Peningkatan kesehatan tenaga kerja perlu menjadi prioritas, misalnya dengan menyediakan fasilitas kesehatan ringan, pengawasan gizi, serta edukasi mengenai pentingnya kondisi fisik yang prima bagi tenaga kerja.
3. Rekrutmen tenaga kerja sebaiknya mempertimbangkan usia produktif dan pengalaman kerja, karena keduanya terbukti berkontribusi pada peningkatan efisiensi kerja.
4. Perlu adanya pelatihan dan pendampingan berkelanjutan bagi tenaga kerja agar kualitas dan

keterampilan kerja terus meningkat, meskipun tingkat pendidikan formal tidak tinggi.

5. Upah dan sistem insentif perlu ditinjau ulang, agar mencerminkan keadilan dan motivasi bagi pekerja. Pekerja yang merasa dihargai melalui upah yang layak akan menunjukkan semangat dan tanggung jawab kerja yang lebih baik.
6. Penerapan K3 harus disesuaikan dengan kondisi lapangan, agar tidak menjadi penghambat produktivitas. K3 yang efektif adalah yang tidak hanya memenuhi aturan, tetapi juga praktis, efisien, dan mudah diterapkan di lapangan.
7. Pengelolaan kondisi lapangan melalui penataan site plan yang baik sangat diperlukan, untuk mempermudah mobilisasi material dan alat serta menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Bagaskara, J. S., & Triana, M. I. (2024). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja pada Proyek Pembangunan Perumahan Opra City Gresik Jawa Timur. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(2), 908–995. <https://doi.org/10.31004/jutin.v7i2.28204>
- Billik, A. (2014). *PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN INSTITUT*

TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG.

- Dekoruma.com. (2018). *Kupas Tuntas Bronjong, Dari Penahan Longsor Hingga Bagian Arsitektur Rumah*. https://www.dekoruma.com/artikel/62125/apa-itu-bronjong?srsId=AfmBOoqi24Ral_mEDjBwfJKNtnQEO-zKg1WJFIXNaohD9I9lyhm2jCzx#google_vignette
- Ervianto, W. I. (2008). *PENGUKURAN PRODUKTIVITAS KELOMPOK PEKERJA BANGUNAN DALAM PROYEK KONSTRUKSI (STUDI KASUS PROYEK GEDUNG BERTINGKAT DI SURAKARTA)*. 9(1).
- Hernandi, Y. (2020). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS PEKERJA PADA PELAKSANAAN KONSTRUKSI GEDUNG BERTINGKAT*. 3(2).
- Kartika, N., Robial, S. M., & Pratama, A. (2021). *ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN KOLOM DI PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PEMDA KABUPATEN SUKABUMI*. *JURNAL MOMEN TEKNIK SIPIL*, 3(2), 103. <https://doi.org/10.35194/momen.v3i2.1207>
- Mandani, T. (2010). *JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA 2010*.
- Ningsih, S. R. (2024). Pengaruh Teknologi Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Indonesia. *Benefit: Journal of Bussiness, Economics, and Finance*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.37985/benefit.v2i1.341>