

BAB V
PELAKSANAAN DAN ANALISIS PENELITIAN

5.1. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian mengenai Pengaruh faktor-faktor tenaga kerja terhadap produktivitas ini dilakukan untuk mendapatkan data produktivitas (m^2 / jam) dan data-data faktor tenaga kerja yang meliputi pendidikan, pengalaman kerja, umur dan upah. Penelitian ini dilaksanakan di beberapa Proyek Perumahan yang ada di Kabupaten Sleman. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari enam proyek perumahan, yaitu :

A. Perumahan Griya Pratama

Lokasi : di Lempong Sari, Sariharjo, Ngaglik, Sleman Yogyakarta

B. Perumahan Monjali Graha Vasa

Lokasi : di Sariharjo, kecamatan Ngaglik, kabupaten Sleman Yogyakarta

C. Perumahan Pesona Mulia

Lokasi : di jalan Cempaka, Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta

D. Perumahan Permata Condong Catur

Lokasi : di Gempol, Condong Catur, Depok, Sleman Yogyakarta

E. Perumahan Villa Taman Bunga

Lokasi : di jalan Cempaka Condong Catur, Depok, Sleman Yogyakarta

F. Perumahan Harapan Mulia

Lokasi: di jalan Wahid Hasyim, Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan wawancara dan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan pekerjaan pemasangan lantai keramik di proyek – proyek perumahan tersebut di atas.

5.1.1. Jadwal Kerja Proyek

Jadwal kerja yang diberlakukan pada proyek – proyek perumahan tersebut seperti pada umumnya adalah sebagai berikut :

- a. Jam kerja : 08.00–12.00
13.00-16.00
- Istirahat : 12.00-13.00
- b. Hari kerja : Senin sampai Sabtu
Minggu libur

5.1.2. Spesifikasi pekerjaan keramik pada masing-masing proyek

Dari beberapa proyek yang diamati, ternyata masing-masing mempunyai spesifikasi keramik, alat kerja dan kondisi lantai kerja yang berbeda-beda, seperti yang dirangkum pada tabel berikut ini

Tabel 5.1. Spesifikasi Pekerjaan Keramik

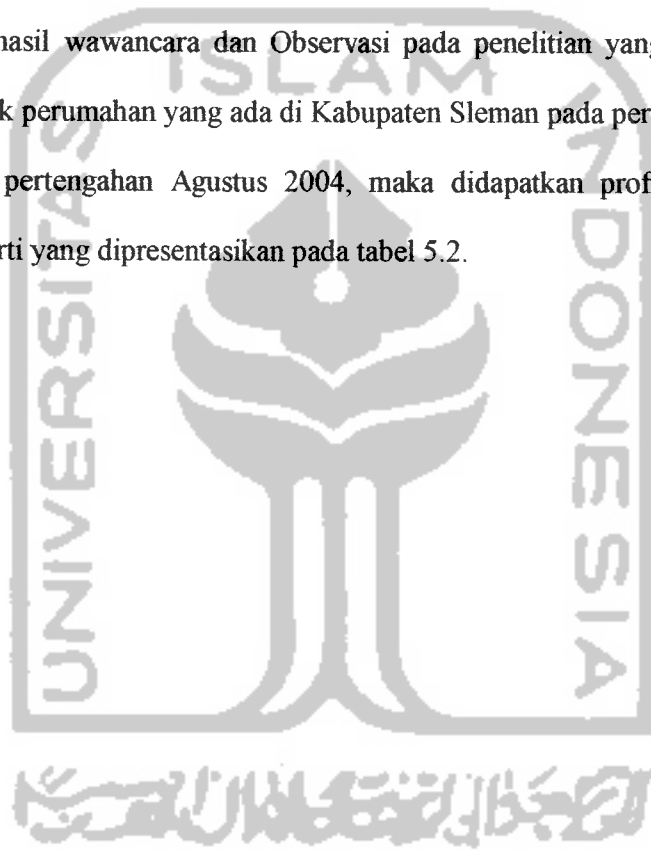
No	Proyek	Ukuran Keramik
1	Griya Pratama	40 x 40 cm ²
2	Monjali Graha Vasa	40 x 40 cm ²
3	Pesona Mulia	40 x 40 cm ²
4	Permata Condong Catur	40 x 40 cm ²
5	Villa Taman Bunga	40 x 40 cm ²
6	Harapan Mulia	40 x 40 cm ²

5.2. Hasil dan Analisis

5.2.1. Profil Responden

Untuk memberikan nilai atas pertanyaan pada variabel X, semua diukur dengan menggunakan seperangkat indikator. Tiap indikator akan dituangkan dalam bentuk pertanyaan dengan 4 buah jawaban. Setiap kategori jawaban akan diberi nilai atau skor sesuai dengan dukungan terhadap masalah penelitian.

Dari hasil wawancara dan Observasi pada penelitian yang dilakukan di proyek-proyek perumahan yang ada di Kabupaten Sleman pada pertengahan bulan Juni sampai pertengahan Agustus 2004, maka didapatkan profil data tukang keramik seperti yang dipresentasikan pada tabel 5.2.



Tabel 5.2. Data profil tukang keramik

NO	Nama Tukang	Variabel X							
		Pendidikan		Pengalaman		Umur produktif		Upah	
		X1	Scor	X2	Scor	X3	Scor	X4 (Rp)	Scor
1	Haryo	< SD	1	1-2,5 th	2	> 50 th	2	< 17.500,-	1
2	Marmo	SD	2	< 1th	1	< 20 th	1	< 17.500,-	1
3	Samijan	SD	2	< 1th	1	< 20 th	1	< 17.500,-	1
4	Basiran	SD	2	1-2,5 th	2	> 50 th	2	17.500,- - 19.900,-	2
5	Kamto	SD	2	< 1th	1	< 20 th	1	< 17.500,-	1
6	Salim	SMP	3	5,1-7,5 th	4	21-30 th	5	> 25.000,-	5
7	Susanto	SMA	4	> 7,5 th	5	21-30 th	5	> 25.000,-	5
8	Heru	SMP	3	2,6-5 th	3	31-40 th	4	22.500,- - 25.000,-	4
9	Barman	SMA	4	> 7,5 th	5	21-30 th	5	> 25.000,-	5
10	Rifai	SMP	3	5,1-7,5 th	4	31-40 th	4	22.500,- - 25.000,-	4
11	Prapto	SD	2	2,6-5 th	3	41-50 th	3	22.500,- - 25.000,-	4
12	Wahyudi	SMA	4	> 7,5 th	5	31-40 th	4	22.500,- - 25.000,-	4
13	Rajab	SD	2	5,1-7,5 th	4	41-50 th	3	22.500,- - 25.000,-	4
14	Purwandi	SD	2	5,1-7,5 th	4	31-40 th	4	22.500,- - 25.000,-	4
15	Chabib	SMA	4	2,6-5 th	3	41-50 th	3	20.000,- - 22.400,-	3
16	Waluyo	SD	2	5,1-7,5 th	4	41-50 th	3	22.500,- - 25.000,-	4
17	Amir	SD	2	5,1-7,5 th	4	41-50 th	3	22.500,- - 25.000,-	4
18	Pardi	SD	2	5,1-7,5 th	4	41-50 th	3	22.500,- - 25.000,-	4
19	Suro	SMA	4	2,6-5 th	3	41-50 th	3	20.000,- - 22.400,-	3
20	Kusno	SMP	3	2,6-5 th	3	> 50 th	2	20.000,- - 22.400,-	3
21	Totok	SD	2	> 7,5 th	5	31-40 th	4	22.500,- - 25.000,-	4
22	Marjo	SMA	4	> 7,5 th	5	21-30 th	5	> 25.000,-	5
23	Gino	SMP	3	> 7,5 th	5	21-30 th	5	22.500,- - 25.000,-	4
24	Muharom	SMA	4	> 7,5 th	5	21-30 th	5	> 25.000,-	5
25	Ahmad	SMA	4	> 7,5 th	5	21-30 th	5	> 25.000,-	5
26	Yunus	SMA	4	1-2,5 th	2	> 50 th	2	17.500,- - 19.900,-	2
27	Lukman	SMP	3	2,6-5 th	3	> 50 th	2	20.000,- - 22.400,-	3
28	Muslih	SMA	4	2,6-5 th	3	> 50 th	2	20.000,- - 22.400,-	3
29	Alimin	SD	2	2,6-5 th	3	31-40 th	4	22.500,- - 25.000,-	4
30	Bowo	SMP	3	2,6-5 th	3	41-50 th	3	17.500,- - 19.900,-	2

Dari tabel 5.2 dapat diketahui distribusi tukang keramik yang bekerja diproyek tersebut menurut tingkat pendidikan, pengalaman kerja, umur produktif dan upah.

A. Pendidikan

Gambaran mengenai responden berdasarkan tingkat pendidikan tukang keramik disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 5.3. Distribusi Responden berdasarkan tingkat pendidikan

NO	Pendidikan	Skor	Jumlah (Orang)	Prosentase (%)
1	< SD	1	1	3%
2	SD	2	12	40%
3	SMP SMA /	3	7	23%
4	STM	4	10	34%
5	D3/ S1	5	0	0%
Jumlah			30	100%

Sumber : data lapangan diolah

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 5.3 terlihat bahwa tingkat pendidikan tukang keramik sebagian besar adalah SD sebanyak 12 orang (40%), dan berturut-turut SLTA sebanyak 10 orang (34%), SMP sebanyak 7 orang (23%), yang belum lulus SD sebanyak 1 orang (3%), sedangkan yang berpendidikan D3/S1 tidak ada (0%).

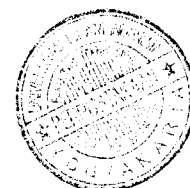
B. Pengalaman kerja

Gambaran mengenai responden berdasarkan pengalaman kerja tukang keramik disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 5.4. Distribusi Responden berdasarkan pengalaman kerja

NO	Pengalaman	Skor	Jumlah (Orang)	Prosentase (%)
1	< 1 th	1	3	10%
2	1-2,5 th	2	3	10%
3	2,6-5 th	3	9	30%
4	5,1-7,5 th	4	7	23%
5	> 7,5 th	5	8	27%
Jumlah			30	100,00%

Sumber : data lapangan diolah



Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 5.4 terlihat bahwa pengalaman kerja tukang keramik sebagian besar adalah selama 2,6-5 tahun sebanyak 9 orang (30%), dan berturut-turut selama >7,5 tahun sebanyak 8 orang (27%), 5,1-7,5 tahun sebanyak 7 orang (23%), selama 1-2,5 dan < 1 tahun sebanyak 3 orang (10%).

C. Umur produktif

Gambaran mengenai responden berdasarkan umur produktif tukang keramik disajikan dalam tabel 5.5. berikut ini

Tabel 5.5 Distribusi responden berdasarkan umur produktif

NO	Umur produktif	Skor	Jumlah (Orang)	Prosentase (%)
1	< 20 th	1	3	10%
2	>50 th	2	6	20%
3	41-50 th	3	8	27%
4	31-40 th	4	6	20%
5	20-30 th	5	7	23%
Jumlah			30	100,00%

Sumber : data lapangan diolah

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 5.5 terlihat bahwa umur produktif tukang keramik sebagian besar berkisar 41-50 tahun sebanyak 8 orang (27,00%), dan berturut-turut 20-30 tahun sebanyak 7 orang (23%), 31-40 tahun dan > 50 tahun sebanyak 6 orang (20%), sedangkan yang berumur produktif kurang dari 20 tahun sebanyak 3 orang (10,00%).

D. Upah

Gambaran mengenai responden berdasarkan upah sebagai tukang keramik disajikan dalam tabel 5.6

Tabel 5.6. Distribusi responden berdasarkan upah

NO	Upah	Skor	Jumlah	Prosentase (%)
1	< Rp 17.500,-	1	4	13%
2	Rp. 17.500,- Rp. 19.900,-	2	3	10%
3	Rp. 20.000,- Rp. 22.400,-	3	5	17%
4	Rp. 22.500 – Rp. 25.000,-	4	12	40%
5	Rp. 25.000,-	5	6	20%
Jumlah			30	100,00%

Sumber : data lapangan diolah

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 5.6 terlihat bahwa upah kerja tukang keramik sebagian besar berkisar Rp. 22.500-Rp 25.000,- sebanyak 12 orang (40%), dan berturut-turut > Rp. 25.000,- sebanyak 6 orang (20 %), Rp20.000,- - Rp 22.400,- sebanyak 5 orang (17 %), sedangkan yang upah kerja <Rp 17.500,- sebanyak 4 orang (13%) dan upah sebesar Rp. 17.500,- - Rp. 19.900,- sebanyak 3 orang (10%).

5.2.2. Produktivitas

Agar lebih sistematis dalam pengambilan dan pengolahan data, maka seluruh responden / tenaga kerja pada pekerjaan pemasangan lantai keramik dibagi menjadi beberapa kelompok. Pengelompokan tukang tersebut berdasarkan pada lokasi pekerjaan dan jumlah tenaga kerja untuk satu kelompok diambil sama yaitu 5 orang (agar mempermudah pengamatan).

5.2.2.1. Produktivitas Harian

Tabel 5.7 berikut adalah Rekapitulasi waktu efektif tukang melakukan pekerjaan perjam dari hari Senin sampai Sabtu untuk masing-masing responden, dari data yang diambil perjam kemudian dijumlahkan menjadi jam efektif harian.

Tabel 5.7. Rekapitulasi Jam efektif per hari

NO.	NAMA	JAM EFEKTIF HARI KE (MENIT)						PROYEK
		1	2	3	4	5	6	
1	SALIM	367	375	378	390	384	360	Monjali Graha Vasa
2	SUSANTO	360	372	381	366	360	336	
3	HERU	349	377	369	375	360	336	
4	BARMAN	315	371	375	383	378	371	
5	RIFAI	375	392	371	385	361	355	
6	PRAPTO	331	351	367	389	365	351	Pesona Mulia
7	WAHYUDI	363	364	379	381	393	361	
8	RAJAB	363	381	377	385	395	361	
9	PURWANDI	348	357	377	370	385	364	
10	CHABIB	351	361	392	377	373	363	Griya Pratama
11	HARYO	350	360	375	360	399	360	
12	MARMO	322	351	360	367	360	360	
13	SAMIJAN	360	360	372	381	360	0	
14	BASIRAN	360	360	372	381	360	0	
15	KAMTO	376	384	390	390	360	0	
16	WALUYO	360	369	375	378	373	0	Permata Condong Catur
17	AMIR	351	372	382	394	371	0	
18	PARDI	336	374	394	403	380	366	
19	SURO	375	409	405	390	359	350	
20	KUSNO	351	355	409	390	385	372	
21	TOTOK	357	367	381	375	372	360	Villa Taman Bunga
22	MARJO	366	378	375	387	360	348	
23	GINO	345	367	388	378	374	359	
24	MUHAROM	325	375	387	379	378	371	
25	AHMAD	367	380	395	388	372	366	
26	YUNUS	350	360	375	360	360	0	Harapan Mulia
27	LUKMAN	322	351	360	367	360	0	
28	MUSLIH	360	360	372	381	0	0	
29	ALIMIN	331	369	360	360	0	0	
30	BOWO	366	384	390	390	0	0	
	Rata-rata (Jam)	5.86	6.16	6.33	6.32	6.22	5.98	

Tabel 5.8 berikut adalah Rekapitulasi Produktivitas perjam dari hari Senin sampai Sabtu untuk masing-masing responden, dari data yang diambil per jam kemudian dijumlahkan menjadi produktivitas harian.

Tabel 5.8. Rekapitulasi Volume Pekerjaan perhari

NO.	NAMA	PRODUKTIVITAS HARI KE (M2)						PROYEK
		1	2	3	4	5	6	
1	SALIM	12.74	15.24	14.02	14.36	9.21	9.16	Monjali Graha Vasa
2	SUSANTO	12.84	13.9	13.28	12.86	9.82	10.70	
3	HERU	10.54	11.3	12.24	12.06	11.65	10.42	
4	BARMAN	10.64	12.38	12.84	13.9	12.48	12.36	
5	RIFAI	12.62	12.84	12.76	11.98	11.56	10.36	
6	PRAPTO	10.62	11.74	11.86	11.2	10.84	10.66	Pesona Mulia
7	WAHYUDI	11.84	12.36	12.6	13.18	12.3	10.88	
8	RAJAB	11.26	11.84	12.62	12.38	11.46	10.92	
9	PURWANDI	10.74	11.68	11.22	12.04	11.9	11.62	
10	CHABIB	10.63	10.94	11.82	12.46	11.7	10.32	Griya Pratama
11	HARYO	8.96	9.08	8.32	9.12	12.96	9.12	
12	MARMO	8.42	8.98	9.02	9.1	9.14	8.56	
13	SAMIJAN	9.04	9.16	9.22	9.14	10.32	8.72	
14	BASIRAN	8.36	9.24	9.68	10.26	9.74	9.8	
15	KAMTO	9.1	9.64	10.22	10.02	9.84	8.92	Permata Condong Catur
16	WALUYO	10.48	13.42	12.64	11.2	10.86	10.62	
17	AMIR	11.54	11.48	12.26	12.08	11.26	10.64	
18	PARDI	10.82	11.98	12.04	12.14	11.26	11.62	
19	SURO	11.42	12.26	12.06	12.22	10.98	10.38	
20	KUSNO	10.74	11.72	11.08	11.46	10.52	10.94	Villa Taman Bunga
21	TOTOK	11.74	12.85	13.62	12.96	10.24	10.6	
22	MARJO	12.3	12.48	13.76	13.28	12.28	12.92	
23	GINO	11.08	12.86	12.44	12.82	11.88	11.46	
24	MUHAROM	10.82	13.8	13.44	14.36	13	12.64	
25	AHMAD	12.42	13.58	13.62	14.5	11.8	12	Harapan Mulia
26	YUNUS	8.96	10.64	11.32	11.12	11.12		
27	LUKMAN	9.42	9.98	11.02	11.1	10.56		
28	MUSLIH	10.04	11.16	11.22	11.14			
29	ALIMIN	10.36	12.24	11.68	10.26			
30	BOWO	10.1	10.64	11.22	12.06			
	RATA-RATA	10.71	12.05	11.83	11.85	11.14	10.65	

Tabel 5.9 berikut adalah Rekapitulasi Produktivitas dan waktu efektif perjam dari hari Senin sampai Sabtu untuk masing-masing responden, dari data yang diambil perjam kemudian dijumlahkan menjadi produktivitas dan jam efektif harian.



5.2.2.2. Produktivitas minimum, maksimum, rata-rata dan jam efektif

Dalam pengolahan data hasil penelitian yang meliputi produktivitas tenaga kerja pekerjaan pemasangan lantai keramik perhari, rata-rata produktivitas perhari dan jam efektif per minggu juga rata-rata jam efektif perhari untuk setiap tenaga kerja, dapat dijabarkan dengan perhitungan sebagai berikut. Sebagai contoh perhitungan digunakan data tukang :

Proyek : Perumahan Griya Pratama Lemponsari

Nama tukang : Haryo

a. Produktivitas perhari (m²/jam)

$$\text{Produktivitas hari ke-1 (m}^2\text{/jam)} = \frac{\text{Produktivitas } 8,96}{\text{Jam efektif } 5,83} = 1,54 \text{ m}^2\text{/jam}$$

b. Produktivitas per minggu (m²)

Dari perhitungan di atas didapatkan Produktivitas per hari kemudian dijumlahkan mulai hari senin sampai sabtu :

$$\begin{aligned} &\text{Produktivitas Haryo selama 1 minggu} \\ &= 8,96 + 9,08 + 8,32 + 9,12 + 12,96 + 9,12 \\ &= 57,56 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

c. Jam efektif perminggu (jam)

Dari perhitungan di atas didapatkan jam kerja efektif per hari kemudian dijumlahkan mulai hari senin sampai sabtu :

$$\begin{aligned} &\text{Jam kerja efektif selama 1 minggu} \\ &= 5,83 + 6 + 6,25 + 6 + 6,66 + 6 \\ &= 36,74 \text{ jam} \end{aligned}$$

d. Rata-rata Produktivitas per hari (m²)

$$= \frac{\text{Produktivitas per minggu}}{\text{Jumlah hari kerja per minggu}} = \frac{57,56}{6} = 9,59 \text{ m}^2 / \text{hari}$$

e. Perhitungan jam efektif per hari (jam)

$$= \frac{\text{Jam efektif per minggu}}{\text{Jumlah hari kerja per minggu}} = \frac{36,74}{6} = 6,12 \text{ jam} / \text{hari}$$

f. Rata-rata produktivitas per jam (m²/jam)

$$= \frac{\text{Jumlah produktivitas per minggu}}{\text{Jumlah hari kerja per minggu}} = \frac{1,54 + 1,51 + 1,33 + 1,52 + 1,52 + 1,95}{6} = 1,57 \text{ m}^2 / \text{jam}$$

2. Untuk tukang yang lain perhitungannya analog dengan perhitungan di atas , hasil perhitungan produktivitas tukang untuk setiap tukang dari masing-masing proyek seperti pada tabel 5.10 s/d 5.15 berikut ini.

Tabel 5.11
**Produktivitas Tenaga Kerja pada pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik
 di Proyek Perumahan Monjali Graha Vasa**

Hari	Salim		Susanto		Heru		Barman		Rifai				
	PRODUKTIVITAS (m ²)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)		
ke-1	12.74	6.12	2.08	6	2.14	5.82	1.81	10.64	5.25	2.03	12.62	6.25	2.02
ke-2	15.24	6.24	2.44	6.2	2.24	6.28	1.80	12.38	6.18	2.00	12.84	6.54	1.96
ke-3	14.02	6.3	2.23	6.35	2.09	6.15	1.99	12.84	6.24	2.06	12.76	6.18	2.06
ke-4	14.32	6.5	2.20	6.1	2.11	6.25	1.93	13.9	6.38	2.18	11.98	6.42	1.87
ke-5	9.21	6.4	1.44	6	1.64	6.1	1.91	12.48	6.3	1.98	11.56	6.01	1.92
ke-6	9.16	6	1.53	5.6	1.91	5.65	1.84	12.36	6.02	2.05	10.36	5.92	1.75
Jumlah/minggu	74.69	37.56	11.92	36.25	12.13	36.25	11.28	74.6	36.37	12.30	72.12	37.32	11.59
Rata2 perhari	12.45	6.26	1.99	6.04	2.02	6.04	1.88	12.43	6.06	2.05	12.02	6.22	1.93

Tabel 5.12
**Produktivitas Tenaga Kerja pada pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik
 di Proyek Perumahan Pesona Mulia**

Hari	Prapto		Wahyudi		Rajab		Purwandi		Chabib						
	Produktivitas (m ²)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)				
ke-1	10.62	5.52	1.92	11.84	5.92	2.00	11.26	6.04	1.86	10.74	5.8	1.85	10.68	5.84	1.83
ke-2	11.74	5.86	2.00	12.36	6.06	2.04	11.84	6.35	1.86	11.68	5.95	1.96	10.94	6.02	1.82
ke-3	11.86	6.12	1.94	12.6	6.24	2.02	12.62	6.28	2.01	11.22	6.28	1.79	11.82	6.54	1.81
ke-4	11.2	6.48	1.73	13.18	6.36	2.07	12.38	6.42	1.93	12.04	6.16	1.95	12.46	6.28	1.98
ke-5	10.84	6.08	1.78	12.3	6.54	1.88	11.46	6.58	1.74	11.9	6.42	1.85	11.7	6.22	1.88
ke-6	10.66	5.84	1.83	10.88	6.02	1.81	10.92	6.02	1.81	11.62	6.06	1.92	10.32	6.05	1.71
Jumlah perminggu	66.92	35.9	11.20	73.16	37.14	11.82	70.48	37.69	11.22	69.2	36.67	11.33	67.92	36.95	11.02
Rata2 perhari	11.15	5.98	1.86	12.19	6.19	1.97	11.75	6.28	1.87	11.53	6.11	1.89	11.32	6.16	1.84

Tabel 5.13
Hasil Penelitian Produktivitas Tenaga Kerja pada pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik
di Proyek Perumahan Permata Condong Catur

Hari	Waluyo		Amir		Pardi		Suro		Kusno					
	Produktivitas (m ³)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)			
ke-1	10.48	6	1.75	5.85	1.97	10.82	5.6	1.93	11.42	6.25	1.83	10.74	5.84	1.84
ke-2	13.42	6.15	2.18	6.2	1.85	11.98	6.24	1.92	12.26	6.82	1.80	11.72	5.92	1.98
ke-3	12.64	6.25	2.02	6.36	1.93	12.04	6.56	1.84	12.06	6.74	1.79	11.08	6.82	1.62
ke-4	11.2	6.3	1.78	6.58	1.84	12.14	6.72	1.81	12.22	6.5	1.88	11.46	6.5	1.76
ke-5	10.86	6.1	1.78	6.14	1.83	11.26	6.34	1.78	10.98	5.98	1.84	10.52	6.42	1.64
ke-6	10.62	6.18	1.72	6	1.77	11.62	6.1	1.90	10.38	5.84	1.78	10.94	6.2	1.76
Jumlah perminggu	69.22	36.98	11.23	37.13	11.20	69.86	37.56	11.17	69.32	38.13	10.91	66.46	37.7	10.61
Rata2 perhari	11.54	6.16	1.87	6.19	1.87	11.64	6.26	1.86	11.55	6.36	1.82	11.08	6.28	1.76

Tabel 5.14
**Produktivitas Tenaga Kerja pada pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik
 di Proyek Perumahan Villa Taman Bunga**

Hari	Totok		Marjo		Gino		Muharom		Ahmad					
	Produktivitas (m ²)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)			
ke-1	11.74	5.95	1.97	6.1	2.02	11.08	5.75	1.93	10.82	5.42	2.00	12.42	6.12	2.03
ke-2	12.85	6.12	2.10	6.3	1.98	12.86	6.12	2.10	13.8	6.25	2.21	13.58	6.34	2.14
ke-3	13.62	6.35	2.14	6.25	2.20	12.44	6.46	1.93	13.44	6.46	2.08	13.62	6.58	2.07
ke-4	12.96	6.25	2.07	6.45	2.06	12.82	6.3	2.03	14.36	6.32	2.27	14.5	6.46	2.24
ke-5	10.24	6.2	1.65	6	2.05	11.88	6.24	1.90	13.86	6.3	2.20	11.8	6.2	1.90
ke-6	10.6	6	1.77	5.8	2.23	11.46	5.98	1.92	12.64	6.18	2.05	12	6.1	1.97
Jumlah perminggu	72.01	36.87	11.71	36.9	12.53	72.54	36.85	11.81	78.92	36.93	12.80	77.92	37.8	12.36
Rata2 perhari	12.00	6.15	1.95	6.15	2.09	12.09	6.14	1.97	13.15	6.16	2.14	12.99	6.30	2.06

Tabel 5.15
**Produktivitas Tenaga Kerja pada pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik
 di Proyek Perumahan Harapan Mulia**

Hari	Yunus			Lukman			Muslih			Alimin			Bowo		
	Produktivitas (m ²)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Produktivitas (m ² /jam)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m ² /jam)
ke-1	8.96	5.83	1.54	9.42	5.36	1.76	10.04	6	1.67	10.36	5.52	1.88	10.1	6.1	1.66
ke-2	10.64	6	1.77	9.98	5.86	1.70	11.16	6	1.86	12.24	6.15	1.99	10.64	6.4	1.66
ke-3	11.32	6.25	1.81	11.02	6	1.84	11.22	6.2	1.81	11.68	6	1.95	11.22	6.5	1.73
ke-4	11.12	6	1.85	11.1	6.12	1.81	11.14	6.35	1.75	10.26	6	1.71	12.06	6.5	1.86
ke-5	10.34	6	1.72	10.56	6	1.76									
ke-6															
Jumlah perminggu	52.38	30.08	8.70	52.08	29.34	8.87	43.56	24.55	7.10	44.54	23.67	7.52	44.02	25.5	6.90
Rata2 perhari	10.48	6.02	1.74	10.42	5.87	1.78	10.89	6.14	1.77	11.14	5.92	1.88	11.01	6.38	1.73

Setelah didapatkan hasil perhitungan rata-rata produktivitas per hari, jam efektif rata-rata perhari, Produktivitas rata-rata perhari, jam efektif per minggu dan Produktivitas perminggu seperti yang ditampilkan pada tabel 5.10 sampai 5.15. Untuk mempermudah dalam menganalisis tabel 5.16 sampai 5.21 merupakan rekapitulasi analisis data hasil penelitian tentang produktivitas dan jam efektif tenaga kerja.

Tabel 5.16. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang di Perumahan Griya Pratama

Nama	Volume Pek perminggu m ²	Jam efektif perminggu jam	Volume Pek perhari m ²	jam efektif perhari jam	Produktivitas Rata-rata m ² /jam
Haryo	57.56	36.74	9.59	6.12	1.57
Marmo	53.22	35.54	8.87	5.92	1.5
Samijan	55.6	36.85	9.27	6.14	1.51
Basiran	57.08	34.99	9.51	5.83	1.63
Kamto	57.74	37.7	9.62	6.28	1.53
Jumlah	281.2	181.82	46.86	30.29	7.74
rata-rata	56.24	36.364	9.372	6.058	1.548

Tabel 5.17. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang di Perumahan Monjaii Graha Vasa

Nama	Volume Pek Perminggu m ²	Jam efektif perminggu jam	Volume Pek perhari m ²	Jam efektif perhari jam	produktivitas Rata-rata m ² /jam
Salim	74.69	37.56	12.45	6.26	1.99
Susanto	73.4	36.25	12.23	6.04	2.02
Heru	68.21	36.25	11.37	6.04	1.88
Barman	74.6	36.37	12.43	6.06	2.05
Rifai	72.12	37.32	12.02	6.22	1.93
Jumlah	363.02	183.75	60.5	30.62	9.87
rata-rata	72.604	36.75	12.1	6.124	1.974

Tabel 5.16. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang di Perumahan Pesona Mulia

Nama	Volume Pek perminggu m ²	Jam efektif perminggu jam	Volume Pek Perhari m ²	Jam efektif perhari jam	produktivitas Rata-rata m ² /jam
Prapto	66.92	35.9	11.15	5.98	1.86
Wahyudi	73.16	37.14	12.19	6.19	1.97
Rajab	70.48	37.69	11.75	6.28	1.87
Purwandi	69.2	36.67	11.53	6.11	1.89
Chabib	67.92	36.95	11.32	6.16	1.84
Jumlah	347.68	184.35	57.94	30.72	9.43
rata-rata	69.536	36.87	11.588	6.144	1.886

Tabel 5.19. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang di Perumahan Permata Condong Catur

Nama	Volume Pek perminggu m ²	Jam efektif perminggu jam	Volume Pek Perhari m ²	Jam efektif perhari jam	produktivitas Rata-rata m ² /jam
Waluyo	69.22	36.98	11.54	6.16	1.87
Amir	69.26	37.13	11.54	6.19	1.87
Pardi	69.86	37.56	11.64	6.26	1.86
Suro	69.32	38.13	11.55	6.36	1.82
Kusno	66.46	37.7	11.08	6.28	1.76
Jumlah	344.12	187.5	57.35	31.25	9.18
rata-rata	68.824	37.5	11.47	6.25	1.836

Tabel 5.20. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang di Perumahan Villa Taman Bunga

Nama	Volume Pek Perminggu m ²	Jam efektif perminggu jam	Volume Pek Perhari m ²	Jam efektif perhari jam	produktivitas Rata-rata m ² /jam
Totok	72.01	36.87	11.71	6.15	1.95
Marjo	77.02	36.9	12.53	6.15	2.09
Gino	72.54	36.85	11.81	6.14	1.97
Muharom	78.92	36.93	12.8	6.16	2.14
Ahmad	77.92	37.8	12.36	6.3	2.06
Jumlah	378.41	185.35	61.21	30.9	10.21
rata-rata	75.682	37.07	12.242	6.18	2.042

**Tabel 5.21. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang
Di Perumahan harapan Mulia**

Nama	Volume Pek perminggu m ²	Jam efektif Perminggu jam	Volume Pek perhari m ²	Jam efektif perhari jam	Produktivitas Rata-rata m ² /jam
Yunus	52.38	30.08	10.48	6,02	1.74
Lukman	52.08	29.34	10.42	5,87	1.78
Muslih	43.56	24.55	10.89	6,14	1.77
Alimin	44.54	23.67	11.14	5,92	1.88
Bowo	44.02	25.5	11.01	6,38	1.73
Jumlah	236.58	133.14	53.94	30,33	8.9
rata-rata	47.316	26.628	10.78	6,06	1.78

Untuk mengetahui prosentase jam efektif bila dibandingkan dengan jam kerja standar selama 7 jam perhari maka dapat dihitung dari jam efektif rata-rata perhari dibagi 7.

Nama Tukang : Haryo

Jam efektif : 6,12 jam / hari

Prosentase berdasarkan jam kerja standar : $\frac{6,12}{7} \times 100\% = 87,43\%$

Untuk tukang yang lain perhitungan prosentase jam kerja efektif analog dengan perhitungan di atas. Dan hasil perhitungannya seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.22. Prosentase jam efektif per hari, produktivitas per jam dan per hari

No.	Nama Tukang	Jam Efektif (jam)	Prosentase (%)	Produktivitas per jam (m ² /jam)	Produktivitas Per hari (m ² /hari)
1	Haryo	6.12	87.43	1.57	12.46
2	Marmo	5.92	84.57	1.50	12.23
3	Samijan	6.14	87.71	1.51	11.37
4	Basiran	5.83	83.29	1.63	12.43
5	Kamto	6.28	89.71	1.53	12.02
6	Salim	6.26	89.43	1.99	11.15
7	Susanto	6.04	86.29	2.02	12.18
8	Heru	6.04	86.29	1.88	11.75
9	Barman	6.06	86.57	2.05	11.53
10	Rifai	6.22	88.86	1.93	11.32
11	Prpto	5.98	85.43	1.86	9.66
12	Wahyudi	6.19	88.43	1.97	8.87
13	Rajab	6.28	89.71	1.87	9.27
14	Purwandi	6.11	87.29	1.89	9.27
15	Chabib	6.16	88.00	1.84	9.62
16	Waluyo	6.16	88.00	1.87	12.95
17	Amir	6.19	88.43	1.87	11.54
18	Pardi	6.26	89.43	1.86	11.64
19	Suro	6.36	90.86	1.82	11.56
20	Kusno	6.28	89.71	1.76	11.08
21	Totok	6.15	87.86	1.95	12.00
22	Marjo	6.15	87.86	2.09	12.84
23	Gino	6.14	87.71	1.97	12.09
24	Muharom	6.16	88.00	2.14	13.15
25	Ahmad	6.3	90.00	2.06	12.99
26	Yunus	6.02	86.00	1.74	10.63
27	Lukman	5.87	83.86	1.78	10.42
28	Muslih	6.14	87.71	1.77	10.89
29	Alimin	5.92	84.57	1.88	11.14
30	Bowo	6.38	91.14	1.73	11.01
	Jumlah	184.11	2630.14	55.33	341.05
	rata-rata	6.137	87.67	1.84	11.37

Kemudian dihitung kembali jika tukang bekerja sesuai jam kerja (7 jam) per hari maka produktivitas perhari dan per minggu seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.23 sampai 5.28 berikut ini

Tabel 5.23. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang di Perumahan Griya Pratama

Nama	Produktivitas perminggu m ²	Jam efektif perminggu jam	Produktivitas perhari m ²	jam efektif perhari jam	produktivitas m ² /jam	jam standar per hari (jam)	Produktivitas dg jam standar m ²
Haryo	57.56	36.74	9.59	6.12	1.57	7	1.80
Marmo	53.22	35.54	8.87	5.92	1.50	7	1.77
Samijan	55.60	36.85	9.27	6.14	1.51	7	1.72
Basiran	57.08	34.99	9.51	5.83	1.63	7	1.96
Kamto	57.74	37.70	9.62	6.28	1.53	7	1.71
Jumlah	281.20	181.82	46.86	30.29	7.74	35	8.95
rata-rata	56.24	36.36	9.37	6.06	1.55	7	1.79

Bila tukang bekerja selama 7 jam perhari maka peningkatan rata-rata Produktivitas tukang keramik di perumahan Griya Pratama yang diperoleh adalah

$$1,79 - 1,55 = 0,24 \text{ m}^2/\text{jam}$$

atau mempunyai peningkatan sebesar :

$$(0,24 / 1,55) \times 100\% = 15,48 \%$$

apabila prosentase rata-rata jam efektif ditingkatkan dari 87,67% menjadi 100% maka produktivitas tukang di proyek perumahan Griya Pratama akan meningkat sebesar 15,48%.

Tabel 5.24. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang di Perumahan Monjali Graha Vasa

Nama	Produktivitas perminggu m ²	Jam efektif perminggu jam	Produktivitas perhari m ²	Jam efektif perhari jam	produktivitas m ² /jam	jam standar per hari (jam)	Produktivitas dg jam standar m ²
Salim	74.69	37.56	12.45	6.26	1.99	7	2.23
Susanto	73.40	36.25	12.23	6.04	2.02	7	2.34
Heru	68.21	36.25	11.37	6.04	1.88	7	2.18
Barman	74.60	36.37	12.43	6.06	2.05	7	2.37
Rifai	72.12	37.32	12.02	6.22	1.93	7	2.17
Jumlah	363.02	183.75	60.50	30.62	9.87	35	11.29
rata-rata	72.60	36.75	12.10	6.12	1.97	7	2.26

Bila tukang bekerja selama 7 jam perhari maka peningkatan rata-rata Produktivitas tukang keramik di perumahan Monjali Graha Vasa yang diperoleh adalah

$$2,26 - 1,97 = 0,29 \text{ m}^2$$

atau mempunyai peningkatan sebesar :

$$(0,29 / 1,97) \times 100\% = 14,72 \%$$

jadi apabila prosentase rata-rata jam efektif ditingkatkan dari 87,67% menjadi 100% maka produktivitas tukang di proyek perumahan Monjali Graha Vasa akan meningkat sebesar 14,72%

Tabel 5.25. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang di Perumahan Pesona Mulia

Nama	Produktivitas perminggu m ²	Jam efektif perminggu jam	Produktivitas perhari m ²	Jam efektif perhari jam	Produktivitas m ² /jam	jam standar per hari (jam)	Produktivitas dg jam standar m ²
Salim	66.92	35.90	11.15	5.98	1.86	7	2.18
Susanto	73.16	37.14	12.19	6.19	1.97	7	2.23
Heru	70.48	37.69	11.75	6.28	1.87	7	2.08
Barman	69.20	36.67	11.53	6.11	1.89	7	2.17
Rifai	67.92	36.95	11.32	6.16	1.84	7	2.09
Jumlah	347.68	184.35	57.94	30.72	9.43	35	10.75
rata-rata	69.54	36.87	11.59	6.14	1.89	7	2.15

Bila tukang bekerja selama 7 jam perhari maka peningkatan rata-rata Produktivitas tukang keramik di perumahan Pesona Mulia yang diperoleh adalah :

$$2,15 - 1,89 = 0,26 \text{ m}^2$$

atau mempunyai peningkatan sebesar :

$$(0,26 / 1,89) \times 100\% = 13,76 \%$$

jadi apabila prosentase rata-rata jam efektif ditingkatkan dari 87,67% menjadi 100% maka produktivitas tukang di proyek perumahan Pesona Mulia akan meningkat sebesar 13,76%

Tabel 5.26. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang di Perumahan Permata Condong Catur

Nama	Produktivitas perminggu m ²	Jam efektif perminggu jam	Produktivitas Perhari m ²	Jam efektif perhari jam	Produktivitas m ² /jam	jam standar per hari (jam)	Produktivitas dg jam standar m ²
Waluyo	69.22	36.98	11.54	6.16	1.87	7	2.13
Amir	69.26	37.13	11.54	6.19	1.87	7	2.11
pardi	69.86	37.56	11.64	6.26	1.86	7	2.08
Suro	69.32	38.13	11.55	6.36	1.82	7	2.00
Kusno	66.46	37.70	11.08	6.28	1.76	7	1.96
Jumlah	344.12	187.50	57.35	31.25	9.18	35	10.28
rata-rata	68.82	37.50	11.47	6.25	1.84	7	2.06

Bila tukang bekerja selama 7 jam perhari maka peningkatan rata-rata Produktivitas tukang keramik di perumahan Permata Condong Catur yang diperoleh adalah :

$$2,06 - 1,84 = 0,22 \text{ m}^2$$

atau mempunyai peningkatan sebesar :

$$(0,22 / 1,84) \times 100\% = 11,95 \%$$

jadi apabila prosentase rata-rata jam efektif ditingkatkan dari 87,67% menjadi 100% maka produktivitas tukang di proyek perumahan Permata Condong Catur akan meningkat sebesar 11,95%

Tabel 5.27. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang di Perumahan Villa Taman Bunga

Nama	Produktivitas perminggu m ²	Jam efektif perminggu jam	Produktivitas perhari m ²	Jam efektif perhari jam	Produktivitas m ² /jam	jam standar per hari (jam)	Produktivitas dg jam standar m ²
Totok	72.01	36.87	11.71	6.15	1.95	7	2.22
marjo	77.02	36.90	12.53	6.15	2.09	7	2.38
Gino	72.54	36.85	11.81	6.14	1.97	7	2.25
Muharom	78.92	36.93	12.80	6.16	2.14	7	2.43
Ahmad	77.92	37.80	12.36	6.30	2.06	7	2.29
Jumlah	378.41	185.35	61.21	30.90	10.21	35	11.57
rata-rata	75.68	37.07	12.24	6.18	2.04	7	2.31

Bila tukang bekerja selama 7 jam perhari maka peningkatan rata-rata Produktivitas tukang keramik di perumahan Villa Taman Bunga yang diperoleh adalah :

$$2,31 - 2,04 = 0,27 \text{ m}^2$$

atau mempunyai peningkatan sebesar :

$$(0,27 / 2,04) \times 100\% = 13,23 \%$$

jadi apabila prosentase rata-rata jam efektif ditingkatkan dari 87,67% menjadi 100% maka produktivitas tukang di proyek perumahan Villa Taman Bunga akan meningkat sebesar 13,23%

Tabel 5.28. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang di Perumahan Harapan Mulia

Nama	Produktivitas perminggu m ²	Jam efektif perminggu Jam	Produktivitas perhari m ²	Jam efektif perhari jam	Produktivitas m ² /jam	jam standar per hari (jam)	Produktivitas dg jam standar m ²
Yunus	52.38	30.08	10.47	6.02	1.74	7	2.02
Lukman	52.08	29.34	10.41	5.87	1.78	7	2.12
Muslih	43.56	24.55	10.89	6.14	1.77	7	2.01
Alimin	44.54	23.67	11.13	5.92	1.88	7	2.22
Bowo	44.02	25.50	11.00	6.38	1.73	7	2.01
Jumlah	236.58	133.14	53.90	30.33	8.90	35	10.38
rata-rata	47.32	26.63	10.78	6.06	1.78	7	2.07

Bila tukang bekerja selama 7 jam perhari maka peningkatan rata-rata Produktivitas tukang keramik di perumahan Harapan Mulia yang diperoleh adalah

$$2,07 - 1,78 = 0,29 \text{ m}^2$$

atau mempunyai peningkatan sebesar :

$$(0,29 / 1,78) \times 100\% = 16 \%$$

jadi apabila prosentase rata-rata jam efektif ditingkatkan dari 87,67% menjadi 100% maka produktivitas tukang di proyek perumahan Harapan Mulia akan meningkat sebesar 16%

Dari tabel-tabel diatas kemudian dapat diketahui nilai maksimum , minimum dan rata-rata produktivitas responden . Tabel berikut ini memberikan gambaran produktivitas proyek.

Tabel 5.29. Gambaran produktivitas proyek

Variabel	Produktivitas (m ² /jam)
Rata-rata	1,84
Nilai Maksimum	2,14
Nilai Minimum	1,50

Sumber: data lapangan diolah

5.2.3. Pengelompokan faktor – faktor profil tukang terhadap produktivitas

5.2.3.1. Hubungan faktor-faktor tenaga kerja dengan produktivitas

Dari hasil wawancara, Observasi dan pengolahan data pada penelitian yang dilakukan di proyek-proyek perumahan di Kabupaten Sleman, maka dapat direkap profil data tukang keramik dan data produktivitas seperti pada tabel 5.30.

Tabel 5.30. Data profil dan produktivitas tukang keramik

No	Nama Tukang	Variabel X								Variabel Y Produktivitas m ² / jam
		Pendidikan		Pengalaman		Umur produktif		Upah		
		X1	scor	X2	scor	X3	scor	X4 (Rp)	scor	
1	Haryo	< SD	1	1-2,5 th	2	> 50 th	2	< 17.500,-	1	1.57
2	Marmo	SD	2	< 1th	1	< 20 th	1	< 17.500,-	1	1.50
3	Samijan	SD	2	< 1th	1	< 20 th	1	< 17.500,-	1	1.51
4	Basiran	SD	2	1-2,5 th	2	> 50 th	2	17.500,- 19.900,-	2	1.63
5	Kamto	SD	2	< 1th	1	< 20 th	1	< 17.500,-	1	1.53
6	Salim	SMP	3	5,1-7,5 th	4	21-30 th	5	> 25.000,-	5	1.99
7	Susanto	SMA	4	> 7,5 th	5	21-30 th	5	> 25.000,-	5	2.02
8	Heru	SMP	3	2,6-5 th	3	31-40 th	4	22.500,- 25.000,-	4	1.88
9	Barman	SMA	4	> 7,5 th	5	21-30 th	5	> 25.000,-	5	2.05
10	Rifai	SMP	3	5,1-7,5 th	4	31-40 th	4	22.500,- 25.000,-	4	1.93
11	Prapto	SD	2	2,6-5 th	3	41-50 th	3	22.500,- 25.000,-	4	1.86
12	Wahyudi	SMA	4	> 7,5 th	5	31-40 th	4	22.500,- 25.000,-	4	1.97
13	Rajab	SD	2	5,1-7,5 th	4	41-50 th	3	22.500,- 25.000,-	4	1.87
14	Purwandi	SD	2	5,1-7,5 th	4	31-40 th	4	22.500,- 25.000,-	4	1.89
15	Chabib	SMA	4	2,6-5 th	3	41-50 th	3	20.000,- 22.400,-	3	1.84
16	Waluyo	SD	2	5,1-7,5 th	4	41-50 th	3	22.500,- 25.000,-	4	1.87
17	Amir	SD	2	5,1-7,5 th	4	41-50 th	3	22.500,- 25.000,-	4	1.87
18	Pardi	SD	2	5,1-7,5 th	4	41-50 th	3	22.500,- 25.000,-	4	1.86
19	Suro	SMA	4	2,6-5 th	3	41-50 th	3	20.000,- 22.400,-	3	1.82
20	Kusno	SMP	3	2,6-5 th	3	> 50 th	2	20.000,- 22.400,-	3	1.76
21	Totok	SD	2	> 7,5 th	5	31-40 th	4	22.500,- 25.000,-	4	1.95
22	Marjo	SMA	4	> 7,5 th	5	21-30 th	5	> 25.000,-	5	2.09
23	Gino	SMP	3	> 7,5 th	5	21-30 th	5	22.500,- 25.000,-	4	1.97
24	Muharom	SMA	4	> 7,5 th	5	21-30 th	5	> 25.000,-	5	2.14
25	Ahmad	SMA	4	> 7,5 th	5	21-30 th	5	> 25.000,-	5	2.06
26	Yunus	SMA	4	1-2,5 th	2	> 50 th	2	17.500,- 19.900,-	2	1.74
27	Lukman	SMP	3	2,6-5 th	3	> 50 th	2	20.000,- 22.400,-	3	1.78
28	Muslih	SMA	4	2,6-5 th	3	> 50 th	2	20.000,- 22.400,-	3	1.77
29	Alimin	SD	2	2,6-5 th	3	31-40 th	4	22.500,- 25.000,-	4	1.88
30	Bowo	SMP	3	2,6-5 th	3	41-50 th	3	17.500,- 19.900,-	2	1.73
Jumlah										55.33
Rata-rata										1.84

A. Hubungan tingkat pendidikan terhadap produktivitas

Tabel 5.30 menyajikan secara lengkap data profil tukang dan produktivitasnya, dengan demikian dapat dihitung rata-rata produktivitas berdasarkan tingkat pendidikannya. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut :

1. Terdapat 7 orang tukang keramik yang berpendidikan SMP yaitu :

- a. Salim produktivitas : 1,99 m²/jam
- b. Heru produktivitas : 1,88 m²/jam
- c. Rifai produktivitas : 1,93 m²/jam
- d. Kusno produktivitas : 1,76 m²/jam
- e. Gino produktivitas : 1,97 m²/jam
- f. Lukman produktivitas : 1,78 m²/jam
- g. Bowo produktivitas : 1,73 m²/jam

Rata-rata produktivitas :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sum \text{produktivitas}}{\text{jumlah tukang}} = \frac{1,99 + 1,88 + 1,93 + 1,76 + 1,97 + 1,78 + 1,73}{7} \\
 &= 1,85 \text{ m}^2/\text{jam}
 \end{aligned}$$

Untuk tingkat pendidikan selanjutnya analog dengan perhitungan di atas.

Analisis produktivitas berdasarkan tingkat pendidikan tukang keramik selengkapnya seperti disajikan dalam tabel 5.31 berikut ini.

Tabel 5.31. Rata-rata produktivitas berdasarkan tingkat pendidikan

Pendidikan	Jumlah (orang)	Rata-rata produktivitas m ² /jam
< SD	1	1,57
SD	12	1,77
SMP	7	1,85
SMA / STM	10	1,95
D3/ S1	0	-
Jumlah	30	

Sumber : data lapangan diolah

B. Hubungan pengalaman kerja dengan produktivitas

Tabel 5.30 menyajikan secara lengkap data profil tukang dan produktivitasnya, dengan demikian dapat dihitung rata-rata produktivitas berdasarkan pengalaman kerjanya. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut :

1. Terdapat 3 orang tukang keramik yang berpengalaman < 1 tahun yaitu:
 - a. Marmo produktivitas : 1,50 m²/jam
 - b. Samijan produktivitas : 1,51 m²/jam
 - c. Kamto produktivitas : 1,53 m²/jam
2. Rata-rata produktivitas :

$$= \frac{1,50 + 1,51 + 1,53}{3} = 1,51 \text{ m}^2/\text{jam}$$

Untuk pengalaman kerja selanjutnya analog dengan perhitungan di atas. Analisis produktivitas berdasarkan pengalaman kerja tukang keramik selengkapnya seperti disajikan dalam tabel 5.32 berikut ini.

Tabel 5.32. Rata-rata produktivitas berdasarkan pengalaman kerja

Pengalaman	Jumlah (orang)	Rata-rata produktivitas m ² /jam
1. = < 1 th	3	1,51
2. = 1-2,5 th	3	1,65
3. = 2,6-5 th	9	1,83
4. = 5,1-7,5 th	7	1,90
5. = > 7,5 th	8	2,03
Jumlah	30	

Sumber : data lapangan diolah

C. Hubungan umur produktif dengan produktivitas

Tabel 5.30 menyajikan secara lengkap data profil tukang dan produktivitasnya, dengan demikian dapat dihitung rata-rata produktivitas berdasarkan umur produktif. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut :

1. Terdapat 3 orang tukang keramik yang berpengalaman < 1 tahun yaitu:

a. Marmo produktivitas : 1,50 m²/jam

b. Samijan produktivitas : 1,51 m²/jam

c. Kamto produktivitas : 1,53 m²/jam

2. Rata-rata produktivitas :

$$= \frac{1,50 + 1,51 + 1,53}{3} = 1,51 \text{ m}^2/\text{jam}$$

Untuk jenjang umur produktif yang lainnya analog dengan perhitungan di atas. Analisis produktivitas berdasarkan umur produktif tukang keramik selengkapnya seperti yang disajikan dalam tabel 5.33 berikut ini

Tabel 5.33. Rata-rata produktivitas berdasarkan umur produktif

Umur produktif	Jumlah (orang)	Rata-rata produktivitas (m ² /jam)
1 = < 20 th	3	1,51
2 = > 50 th	6	1,71
3 = 41-50 th	8	1,84
4 = 31-40 th	6	1,92
5 = 20-30 th	7	2,05
Jumlah	30	

Sumber : data lapangan diolah

D. Hubungan upah dengan produktivitas

Tabel 5.30 menyajikan secara lengkap data profil tukang dan produktivitasnya, dengan demikian dapat dihitung rata-rata produktivitas berdasarkan upah kerjanya. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut

1. Terdapat 2 orang tukang keramik yang upahnya Rp. 17.500,- - Rp.

19.900,- yaitu :

- a. Basiran produktivitas : 1,63 m²/jam
- b. Yunus produktivitas : 1,74 m²/jam
- c. Bowo produktivitas : 1,73 m²/jam

2. Rata-rata produktivitas :

$$= \frac{1,63 + 1,73 + 1,74}{3} = 1,70 \text{ m}^2/\text{jam}$$

Untuk kelas interval upah kerja lainnya analog dengan perhitungan di atas. Analisis produktivitas berdasarkan upah kerja tukang keramik selengkapnya seperti yang disajikan dalam tabel 5.34 berikut ini

Tabel 5.34. Rata-rata produktivitas berdasarkan upah kerja

Upah	Jumlah (orang)	Rata-rata produktivitas (m ² /jam)
1 = < Rp 17.500,-	4	1,53
2 = Rp. 17.500,- Rp. 19.900,-	3	1,70
3 = Rp. 20.000,- Rp. 22.400,-	5	1,79
4 = Rp. 22.500 – Rp. 25.000,-	12	1,90
5 = > Rp. 25.000,-	6	2,06
Jumlah	30	

Sumber : data lapangan diolah

5.3.2.2. Pengaruh faktor masing-masing terhadap produktivitas

Untuk mengetahui tingkat signifikan pengaruh faktor-faktor tenaga kerja terhadap produktivitas secara statistik dilakukan analisis menggunakan Program SPSS 11.5 terhadap jumlah data (n) = 30 responden dengan tingkat signifikansi (α) = 5 % maka didapatkan hasil sebagai berikut.

A. Pengaruh Variabel pendidikan terhadap produktivitas tukang keramik

1. Uji lineritas

Setelah dilakukan olah data menggunakan bantuan Program SPS maka didapatkan hasil sebagai berikut :

$$f \text{ hitung} = 0,317 < f \text{ tabel } (28,1,0.05) = 4,20 \text{ (lihat lampiran)}$$

jadi H_0 diterima yang berarti garis regresinya linier

2. Persamaan regresi sederhana

Setelah dilakukan olah data menggunakan bantuan Program SPSS 11.5 maka didapatkan hasil seperti pada tabel 5.35.

Tabel 5.35. Hasil olah data analisis regresi sederhana

Variabel	Konstata	T hitung	F hitung	R	R ²	Sig
Konstata	1,561	18,042				
Pendidikan (X1)	0,09885	3,440	11,835	0,545	0,297	0,002

Sumber : hasil olah data dengan program SPSS 11

Dari tabel tersebut kemudian dapat disusun persamaan regresi sederhananya sebagai berikut:

$$Y = a + b_1(X_1) + e$$

$$Y = 1,561 + 0,09885 (X_1)$$

$$F = 11,835$$

$$R = 0,545$$

$$R^2 = 0,297$$

$$\text{Sig. F} = 0,002$$

Dimana :

Y = Produktivitas

X1 = Tingkat Pendidikan

t hitung = 3,440 > t tabel = 2,048, jadi koefisien regresi signifikan.

α = 0,002 < 0,05, jadi koefisien regresi signifikan

$$r = 0,545$$

B. Pengaruh variabel pengalaman kerja terhadap produktivitas tukang keramik

1. Uji linieritas

Setelah dilakukan olah data menggunakan bantuan Program SPSS maka didapatkan hasil sebagai berikut :

$f_{hitung} = 1,17 < f_{tabel} (28,1,0.05) = 4,20$ (lihat lampiran) jadi garis regresinya linier

2. Persamaan regresi sederhana

Setelah dilakukan olah data menggunakan bantuan Program SPSS 11.5 maka didapatkan hasil seperti pada tabel 5.36.

Tabel 5.36. Hasil olah data analisis regresi sederhana

Variabel	Konstata	T hitung	F hitung	R	R ²	Sig
Konstata	1,411	45,392	220,503	0,942	0,887	0,000
Pengalaman kerja (X ₂)	0,125	14,849				

Sumber : hasil olah data dengan program SPSS 11.5

Dari tabel tersebut kemudian dapat disusun persamaan regresi sederhananya sebagai berikut:

$$Y = a + b_2(X_2) + e$$

$$Y = 1,411 + 0,125 (X_2)$$

$$F = 220,503$$

$$R = 0,942$$

$$R^2 = 0,887$$

$$\text{Sig. F} = 0,00$$

Dimana :

Y = Produktivitas

X₂ = Pengalaman kerja

$t_{hitung} = 14,849 > t_{tabel} = 2,048$, jadi koefisien regresi signifikan.

α adalah $0,000 < 0,05$, koefisien regresi signifikan

$$r = 0,942$$

C. Pengaruh variabel umur produktif terhadap produktivitas tukang keramik

1. Uji linieritas

Setelah dilakukan olah data menggunakan bantuan Program SPSS maka didapatkan hasil sebagai berikut :

$f_{hitung} = 3,315 < f_{tabel} (28,1,0.05) = 4,20$ (lihat lampiran) jadi garis regresinya linier

2. Persamaan regresi sederhana

Setelah dilakukan olah data menggunakan bantuan Program SPSS 11.5 maka didapatkan hasil seperti pada tabel 5.37.

Tabel 5.37. Hasil olah data analisis regresi sederhana

Variabel	Konstata	t hitung	F hitung	R	R ²	Sig
Konstata	1,448	48,174				
Umur produktif (X ₃)	0,121	14,191	201,384	0,937	0,878	0,000

Sumber : hasil olah data dengan program SPSS 11.5

Dari tabel tersebut kemudian dapat disusun persamaan regresi sederhananya sebagai berikut:

$$Y = a + b_3(X_3) + e$$

$$Y = 1,448 + 0,121 (X_3)$$

$$F = 201,384$$

$$R = 0,937$$

$$R^2 = 0,878$$

$$\text{Sig. F} = 0,00$$

Dimana :

Y = Produktivitas

X3 = Umur produktif

t hitung = 14,191 > t tabel = 2,048, jadi koefisien regresi signifikan.

α = 0,000 < 0,05, jadi koefisien regresi signifikan

r = 0,937

D. Pengaruh variabel upah terhadap produktivitas tukang keramik

1. Uji linieritas

Setelah dilakukan olah data menggunakan bantuan Program SPSS maka didapatkan hasil sebagai berikut :

f hitung = 0,152 < f tabel (28,1,0.05) = 4,20 (lihat lampiran) jadi garis regresinya linier

2. Persamaan regresi sederhana

Setelah dilakukan olah data menggunakan bantuan Program SPSS 11.5 maka didapatkan hasil seperti pada tabel 5.38.

Tabel 5.38. Hasil olah data analisis regresi sederhana

Variabel	Konstata	t hitung	F hitung	R	R ²	Sig
Konstata	1,413	5,535	376,661	0,965	0,931	0,000
Upah (X4)	0,126	19,408				

Sumber : hasil olah data dengan program SPSS 11.5

Dari tabel tersebut kemudian dapat disusun persamaan regresi sederhananya sebagai berikut:

$$Y = a + b_4(X_4) + e$$

$$Y = 1,413 + 0,126 (X_4)$$

$$F = 376,661$$

$$R = 0,965$$

$$R^2 = 0,931$$

$$\text{Sig. F} = 0,00$$

Dimana :

Y = Produktivitas

X4 = Upah

t hitung = 19,408 > t tabel = 2,048, jadi koefisien regresi signifikan.

α = 0,000 < 0,05, jadi koefisien regresi signifikan

r = 0,965

5.5.2.3. Pengaruh Gabungan faktor-faktor tenaga kerja terhadap produktivitas

Untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor tenaga kerja terhadap produktivitas secara bersama-sama maka dilakukan analisis regresi berganda (*multiple regression*) menggunakan bantuan Program SPSS 11.5 maka didapatkan hasil seperti pada tabel 5.39.

Tabel 5.39. Hasil olah data analisis regresi berganda.

Variabel	Konstata	t hitung	F hitung	R	R ²	
Konstata	1,348	83,287	349,536	0,991	0,982	0,000
Pendidikan (X1)	0,02521	4,671				0,000
Pengalaman kerja (X2)	0,03259	3,549				0,000
Umur produktif (X3)	0,02792	3,238				0,000
Upah (X4)	0,06395	6,860				0,000

Sumber : hasil olah data dengan program SPSS 11

A. Pengujian secara Keseluruhan

Untuk pengujian secara keseluruhan digunakan Uji F. Pengujian dilakukan dengan membandingkan F hitung dengan F tabel.

Berdasarkan hasil olahan data diperoleh F hitung = 349,536. F tabel (0,05 ; 3 ; 25) = 2,99. Nilai F hitung lebih besar dari F tabel, menunjukkan bahwa secara bersama-sama terdapat pengaruh yang signifikan dan positif dari faktor Pendidikan (X_1), Pengalaman Kerja (X_2), Umur produktif (X_3) dan faktor Upah (X_4) terhadap Produktivitas kerja (Y).

B. Analisa Hasil Regresi Berganda

Untuk mendapatkan data persamaan regresi berganda digunakan program SPSS, dan telah didapatkan hasil sebagai berikut: (lihat lampiran SPSS)

$$Y = a + b_1(X_1) + b_2(X_2) + b_3(X_3) + b_4(X_4) + e$$

$$Y = 1,348 + 0,02521 (X_1) + 0,03259(X_2) + 0,02792 (X_3) + 0,06395 (X_4)$$

$$F = 349,536$$

$$R = 0,991$$

$$R^2 = 0,982$$