PERPUSTAKAAN FTSP UII
HADIAH/BELI
TGL. TERIMA : 30 Mei 2005
NO. JUDUL : 021595
NO. INV. : 92 021695001
NO. INDUK :

TUGAS AKHIR

ANALISIS VARIABEL –VARIABEL YANG BERPENGARUH PADA FAKTOR TENAGA KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJAAN LANTAI KERAMIK PADA PROYEK PEMBANGUNAN PERUMAHAN DI KABUPATEN SLEMAN

Disusun oleh :

Nama : Ady Prasetyo
No. Mhs : 97511259

Nama : M. Fachrul Rodji
No. Mhs : 97511419

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2005

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS VARIABEL –VARIABEL YANG BERPENGARUH PADA FAKTOR TENAGA KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJAAN LANTAI KERAMIK PADA PROYEK PEMBANGUNAN PERUMAHAN DI KABUPATEN SLEMAN

Disusun oleh :

Nama : **Ady Prasetyo**
No. Mhs : **97511259**

Nama : **M. Fachrul Rodji**
No. Mhs : **97511419**

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Ir. H. FAISOL AM, MS
Dosen pembimbing

Tanggal : 7 - 3 - 2003

Kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk :

Allah SWT

Ibuku Sri Fatmawati dan Ayahku Darwito Seno tercinta atas tuntunan, dukungan, harapan dan doa yang telah diberikan, tetaplah doakan aku

Kakakku Aryo pramono dan Asto prionggo tersayang atas dukungan dan doa, aku akan selalu mencintai kalian.

seseorang yang telah memberikan dukungan, bantuan dan kekuatan untuk manjalani semua ini, yang kusayangi

MOTTO :

"Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang kamu tidak memiliki pengetahuaan tentangnya, sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan qolbu akan diminta pertanggungan jawab."

(Q.S. Al-Israa' : 17 – 36)

"Ikutilah apa yang diturunkan kepadamu dari Rabb-mu, dan janganlah mengikuti pemimpin-pemimpin selain-Nya. Sedikit sekali kamu mengambil pelajaran daripadanya."

(Q.S. A'raaf: 7 – 3)

The Most Important in This Life is An Aqimud-dien.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan Laporan Tugas Akhir dengan judul "***ANALISIS VARIABEL-VARIABEL PADA TENAGA KERJA YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIFITAS PEKERJAAN LANTAI KERAMIK PADA PROYEK PEMBANGUNAN PERUMAHAN DI KABUPATEN SLEMAN***" dapat terselesaikan.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan di Universitas Islam Indonesia.

Penyusun menyadari tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak maka penulisan Laporan Tugas Akhir ini tidak dapat terealisasikan dengan baik. Berdasarkan hal tersebut, penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT. Yang telah memberi kesempatan, rahmat, hidayah dan segalanya ini bagi saya.
2. Mamah dan Papah tercinta yang selalu memberikan perhatian, curahan kasih sayang dan doa yang membuat semangat penulis selalu hidup.
3. Ir. Suharyatmo, MT. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan segala pengertian kepada saya.
4. Ir. H. Faisol AM, MT, selaku Dosen Pebimbimg Tugas Akhir yang telah banyak membantu dalam materi penulisan,pengarahan serta bimbingan yang telah diberikan.
5. Ir. H. Tadjuddin BMA, MT dan Zaenal Arifin, ST,MT selaku dosen Penguji Tugas Akhir yang telah banyak memberikan masukan.
6. Mas Io dan Asto tercinta yang selalu mendukungku dan memperhatikanku.

7. Pimpinan berserta seluruh staff PT. Tiga Saudara Group yang Telah membantu dalam memperoleh data-data tugas akhir yang penulis perlukan
8. Heru, Eka, Sopan, Ilham, Lucky, Dedy di Kos Gentan atas kesediaannya menemaniku di Jogja baik dalam keadaan suka maupun duka .
9. Latifah Hanum, yang mau membantu saya.
10. Fachru Rodji teman TA yang tercinta, akhirnya kita Sukses juga.
11. Teman-temanku satu angkatan jurusan Teknik Sipil '97, semoga program alumni '97 berjalan dengan baik.
12. Bapak Santoro dan Bapak Heri yang telah banyak membantu pada saat pelaksanaan sidang dan pendadaran.
13. Seluruh pihak yang tidak dapat penyusun sebut satu persatu, bukan berarti tidak berperan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, saran dan kritik yang positif untuk perbaikan laporan ini sangat kami harapkan dari semua pihak. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kami khususnya dan pembaca pada umumnya. Amien.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jogjakarta, Maret 2005

Penulis

ABSTRAK

Keberhasilan pelaksanaan proyek konstruksi sangat ditentukan oleh ketepatan waktu penyelesaian proyek. Penyelesaian proyek dipengaruhi oleh produktivitas kerja. Banyak faktor tenaga kerja yang mempengaruhi produktivitas, diantaranya adalah faktor pendidikan, pengalaman kerja, umur produktif dan upah.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh faktor-faktor tenaga kerja terhadap produktivitas tukang pada pekerjaan pemasangan lantai keramik pada beberapa proyek perumahan yang ada di Kabupaten Sleman. Maka dilakukan pengumpulan data mengenai pendidikan, pengalaman kerja, umur produktif dan upah terhadap 30 tukang keramik pada 6 lokasi proyek perumahan di Kabupaten Sleman. Selain itu juga dikumpulkan data lama jam kerja efektif dan volume pekerjaan tiap jamnya. Kemudian dilakukan pengolahan data, dengan menghitung produktivitas (m^2 / jam / orang) kerja , dengan cara membagi volume pekerjaan dengan lama jam kerja. Selanjutnya dilakukan olah data untuk dapat menentukan tingkat produktivitas dari masing-masing jenjang pendidikan, pengalaman kerja, umur produktif dan upah. Juga dilakukan penghitungan prosentase lamanya jam kerja efektif terhadap jam kerja standar 7 jam kepada masing-masing tukang. Yang terakhir dilakukan pengolahan data secara statistik dengan menggunakan Program SPS untuk uji linieritas dan Program SPSS 11.5 untuk analisis regresi dan korelasi.

Dari hasil analisis didapatkan bahwa rata-rata produktivitas tenaga kerja sebesar 1,84 m^2 /jam dan 11,37 m^2 /hari dengan rata-rata jam kerja efektif perhari sebesar 6, 137 jam. Secara bersama-sama faktor-faktor pendidikan, pengalaman kerja, umur produktif dan upah berpengaruh sangat kuat terhadap produktivitas ($R = 0,991$ dan $R^2 = 0,982$), dan secara sendiri-sendiri faktor upah, pengalaman kerja dan umur mempunyai pengaruh yang sangat kuat ($R = 0,965$; 0,942 dan 0,937), sedangkan faktor pendidikan berpengaruh sedang ($R = 0,545$) terhadap produktivitas.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERSEMBAHAN iii

HALAMAN MOTTO iv

KATA PENGANTAR v

ABSTRAK vii

DAFTAR ISI viii

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Perumusan Masalah 3

1.3. Tujuan Penelitian 3

1.4. Manfaat Penelitian 4

1.5. Batas Penelitian 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Analisis Pengaruh Faktor Pengalaman Kerja terhadap Produktivitas Tenaga Kerja pada Pekerjaan Pasangan Bata oleh M. Seno Aji Wibowo dan Andrias Feri Sumadi (2000) 5

2.2. Pengaruh Umur Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pasangan Batu Bata oleh Purnomo Pandji dan Teguh Haryono (2000) 8

2.3. Analisis Produktivitas Tukang Kayu Pada Pekerjaan Pemasangan Bekisting oleh Perdana Afif Luthfy dan Werdi Wahyuni (2001) 10

BAB III LANDASAN TEORI

3.1. Pendahuluan..... 13

3.1.1. Arti dan Pentingnya Sumber Daya Manusia..... 13

3.1.2. Perencanaan Sumber Daya Manusia 14

3.2. Pengertian Tenaga Kerja 17

3.3. Tenaga Kerja Proyek Konstruksi 17

3.4. Produktifitas 18

3.4.1. Pengertian Produktivitas Tenaga Kerja..... 18

3.4.2. Pengukuran Produktivitas Tenaga kerja 18

3.4.3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja..... 20

3.5. Faktor-faktor Tenaga Kerja..... 25

3.5.1. Upah..... 25

3.5.2. Umur..... 27

3.5.3. Tingkat Pendidikan (Edukasi)..... 28

3.5.4. Pengalaman Kerja 29

3.6. Analisis Regresi dan Korelasi 30

3.6.1. Analisis Korelasi 33

3.7. Hipotesis 35

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1. Subyek Penelitian 37

4.2. Obyek Penelitian 37

4.3. Data Penelitian 37

4.4. Analisis Data 39

4.5. *Flowchart* Penelitian 40

BAB V PELAKSANAAN DAN ANALISIS PENELITIAN

5.1. Pelaksanaan Penelitian 41

5.1.1. Jadwal Kerja Proyek 42

5.1.2. Spesifikasi Pekerjaan Keramik Pada Masing-masing Proyek 42

5.2. Hasil dan Analisis 43

5.2.1. Profil Responden 43

5.2.2. Produktivitas 47

5.2.2.1 Produktivitas Harian 48

5.2.2.2 Produktivitas Minimum, Maksimum, Rata-rata dan Jam Efektif 52

5.2.3. Pengelompokan Faktor-faktor Profil Tukang Terhadap Produktivitas..... 68

5.2.3.1 Hubungan Faktor-faktor Tenaga Kerja Dengan Produktivitas..... 68

5.2.3.2 Pengaruh Faktor Masing-masing Terhadap Produktivitas..... 74

5.2.3.3 Pengaruh Gabungan Faktor-faktor Tenaga Kerja..... 79

BAB VI PEMBAHASAN

6.1. Produktivitas Tenaga Kerja 81

6.2. Produktivitas Berdasarkan Pengelompokan dan Pengaruh Faktor-faktor Tenaga Kerja..... 87

6.2.1. Tingkat Pendidikan 87

6.2.2. Pengalaman Kerja 91

6.2.3. Umur Produktif..... 94

6.2.4. Upah 99

6.3. Pengaruh Faktor-faktor Tenaga Kerja Secara Bersama-sama Terhadap Produktivitas..... 103

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan 105

7.2. Saran 106

DAFTAR PUSTAKA..... 107

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1.	Interpretasi Untuk Nilai Koefisien Korelasi	33
5.1.	Spesifikasi Pekerjaan Keramik	42
5.2.	Data Profil Tukang Keramik	44
5.3.	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	45
5.4.	Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	45
5.5.	Distribusi Responden Berdasarkan Umur Produktif	46
5.6.	Distribusi Responden Berdasarkan Upah	47
5.7.	Rekapitulasi Jam Efektif Per Hari	48
5.8.	Rekapitulasi Volume Pekerjaan Per Hari	49
5.9.	Rekapitulasi Data Jam efektif dan Hasil Kerja	51
5.10.	Produktivitas Tenaga Kerja pada Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik di Proyek Perumahan Griya Pratama Lempongsari	
5.11.	Produktivitas Tenaga Kerja pada Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik di Proyek Perumahan Monjali Graha Vasa	55
5.12.	Produktivitas Tenaga Kerja pada Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik di Proyek Perumahan Pesona Mulia	56
5.13.	Hasil penelitian Produktivitas Tenaga Kerja pada Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik di Proyek Perumahan Permata Condong Catur	57
5.14.	Produktivitas Tenaga Kerja pada Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik di Proyek Perumahan Villa Taman Bunga	58

Tabel ..... **Halaman**

5.15. Produktivitas Tenaga Kerja pada Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik di Proyek Perumahan Harapan Mulia .....

5.16. Rekapitulasi Jam Efektif dan Produktivitas Tukang di Perumahan Griya Pratama 60

5.17. Rekapitulasi Jam Efektif dan Produktivitas Tukang di Perumahan Monjali Graha Vasa..... 60

5.18. Rekapitulasi Jam Efektif dan Produktivitas Tukang di Perumahan Pesona Mulia..... 61

5.19. Rekapitulasi Jam Efektif dan Produktivitas Tukang di Perumahan Permata Condong Catur 61

5.20. Rekapitulasi Jam Efektif dan Produktivitas Tukang di Perumahan Villa Taman Bunga 61

5.21. Rekapitulasi Jam Efektif dan Produktivitas Tukang di Perumahan Harapan Mulia 62

5.22. Prosentase Jam Efektif Per Hari, Produktivitas Per Jam dan Per Hari 63

5.23. Rekapitulasi Jam Efektif dan Produktivitas Tukang di Perumahan Griya Pratama 64

5.24. Rekapitulasi Jam Efektif dan Produktivitas Tukang di Perumahan Monjali Graha Vasa .....

5.25. Rekapitulasi Jam Efektif dan Produktivitas Tukang di Perumahan Pesona Mulia..... 65

Tabel ..... **Halaman**

5.26. Rekapitulasi Jam Efektif dan Produktivitas Tukang di Perumahan Permata Condong Catur 66

5.27. Rekapitulasi Jam Efektif dan Produktivitas Tukang di Perumahan Villa Taman Bunga 67

5.28. Rekapitulasi Jam Efektif dan Produktivitas Tukang di Perumahan Harapan Mulia 67

5.29. Gambaran Produktivitas Proyek 68

5.30. Data Profil dan Produktivitas Tukang Keramik 69

5.31. Rata-rata Produktivitas Berdasarkan Tingkat Pendidikan 70

5.32. Rata-rata Produktivitas Berdasarkan Pengalaman Kerja 71

5.33. Rata-rata Produktivitas Berdasarkan Umur Produktif 72

5.34. Rata-rata Produktivitas Berdasarkan Upah Kerja 73

5.35. Hasil Olah Data Analisis Regresi Sederhana Variabel Pendidikan 74

5.36. Hasil Olah Data Analisis Regresi Sederhana Variabel Pengalaman Kerja 76

5.37. Hasil Olah Data Analisis Regresi Sederhana Variabel Umur Produktif 77

5.38. Hasil Olah Data Analisis Regresi Sederhana Variabel Upah 78

5.39. Hasil olah data analisis regresi berganda 79

6.1. Rata-rata Produktivitas Kerja dan Jam Efektif Per Jam Kerja 81

6.2. Rata-rata Produktivitas dan Jam Efektif Per Hari Kerja 84

6.3. Produktivitas Tukang Berdasarkan Umur Produktif 95

DAFTAR GAMBAR

Gambar ..... **Halaman**

3.1. Model Produktivitas Sutermeister 22

4.1. Flow Chart Penelitian 40

6.1. Rata-rata Jam Efektif Per Jam Kerja 82

6.2. Rata-rata Produktivitas Kerja Per Jam Kerja Efektif 82

6.3. Rata-rata Jam Efektif Per Hari 84

6.4. Rata-rata Produktivitas Per Hari 85

6.5. Grafik Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Produktivitas Tukang Pada Pemasangan Lantai Keramik 87

6.6. Regresi Linier Antara Tingkat Pendidikan Dengan Produktivitas Tukang Pada Pemasangan Lantai Keramik 89

6.7. Grafik Pengaruh Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Tukang Pada Pemasangan Lantai Keramik 91

6.8. Regresi Linier Variabel Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Tukang Pada Pemasangan Lantai Keramik 92

6.9. Grafik Pengaruh Umur Produktif Terhadap Produktivitas Tukang Pada Pemasangan Lantai Keramik 94

6.10. Produktivitas Tukang Keramik Per Jam Berdasarkan Umur Produktif ... 96

6.11. Regresi Linier Variabel Umur Produktif Terhadap Produktivitas Tukang Pada Pemasangan Lantai Keramik 97

Gambar ..... **Halaman**

6.12. Grafik Pengaruh Tingkat Upah Terhadap Produktivitas Tukang Pada Pemasangan Lantai Keramik 99

6.13. Regresi Linier Variabel Upah Terhadap Produktivitas Tukang Pada Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik 100

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Papan adalah merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia sehingga perumahan bagi masyarakat merupakan produk yang sangat dibutuhkan di masa sekarang ini seiring dengan kemajuan di segala bidang, maka tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya rumah dengan kualitas yang baik dan berada di lingkungan yang layak semakin tinggi. Masyarakat semakin menyadari bahwa rumah yang layak huni tidak hanya sekedar tempat untuk berteduh merupakan suatu hal yang sangat penting.

Pada awalnya komplek perumahan hanya terdiri dari deretan rumah saja tanpa ada fasilitas tambahan. Dengan semakin ketatnya persaingan diantara pengembang, yang kemudian terjadi sekarang adalah banyak pengembang yang memberikan fasilitas tambahan, tersedianya ruko, tempat ibadah, sistem keamanan, sistem kebersihan dan lain-lain untuk menarik minat beli konsumen, mulai dari perumahan kelas sederhana, menengah dan kelas atas. Semakin tinggi kelas perumahan semakin lengkap fasilitas yang disediakan bagi penghuninya.

Disamping peningkatan fasilitas perumahan perlu juga diperhatikan kualitas pengerjaan dari rumah itu sendiri. Saat ini begitu banyak produk perumahan yang ditawarkan oleh pengembang, Persaingan yang dihadapi oleh pengembang semakin ketat, akan tetapi konsumen juga semakin jeli dalam memilih produk-produk yang ditawarkan oleh pengembang.

Disamping peningkatan fasilitas perumahan perlu juga diperhatikan kualitas pengerjaan dari rumah itu sendiri. Sumber daya dengan ketrampilan yang memadai diharapkan akan dapat memenuhi tuntutan kualitas maupun kuantitas pekerjaan saat ini penggunaan sumber daya secara ekstensif telah banyak ditinggalkan, beralih kepenggunaan sumber daya manusia sebagai tenaga pada proyek konstruksi yang lebih intensif. Berarti lebih ditekankan pada tenaga kerja yang ada harus dapat bekerja secara efektif sesuai dengan waktu kerja yang seharusnya serta dapat menghasilkan volume dan kulitas pekerjaan sesuai dengan yang direncanakan. Karena hal tersebut dapat menunjang kemajuan serta mendorong kelancaran pada setiap item pekerjaan pada khususnya sehingga akan berakibat baik untuk proyek secara keseluruhan. Uraian tersebut lebih dikenal dengan istilah produktivitas.

Produktivitas tenaga kerja pada proyek konstruksi mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap keberhasilan suatu pekerjaan dalam proyek. Keberhasilan suatu proyek konstruksi secara keseluruhan tergantung dari keberhasilan tiap item pekerjaan yang ada dalam proyek tersebut, produktivitas tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu pekerjaan . Tingkat produktivitas tiap tenaga kerja berbeda-beda, dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berlainan yang dimiliki masing-masing orang.

Salah satu pekerjaan yang tidak dapat diabaikan keberadaannya di proyek pembangunan perumahan adalah pekerjaan pemasangan keramik lantai. Agar pekerjaan pemasangan keramik lantai dapat diselesaikan sesuai dengan volume yang disyaratkan dalam jumlah waktu yang ditentukan, maka diperlukan tukang

pekerjaan pemasangan keramik lantai dapat diselesaikan sesuai dengan volume yang disyaratkan dalam jumlah waktu yang ditentukan, maka diperlukan tukang yang mempunyai produktivitas baik. Meningkatnya produktivitas tukang, berarti akan terdapat efisiensi dan efektifitas terhadap pemakaian tukang, yang akan berdampak positif terhadap proyek, karena akan menghemat biaya dan meningkatkan kualitas produksi, dan bagi tukang itu sendiri, akan memberikan kemajuan berupa peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Permasalahan yang timbul adalah apakah semua tukang yang bekerja pada suatu proyek konstruksi khususnya pada pekerjaan pemasangan keramik mempunyai potensi sebagai sumber daya manusia yang produktif dan faktor apa saja yang mempengaruhinya? Untuk itu diperlukan adanya penelitian khusus karena banyak faktor yang mempengaruhi tenaga kerja dalam melaksanakan pekerjaannya. Maka penelitian ini dilakukan untuk menganalisa variabel-variabel dari faktor tenaga kerja yaitu: upah, umur produktif, pendidikan dan pengalaman kerja, apakah dapat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja?

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang di atas, pokok permasalahan yang akan dibahas adalah adakah pengaruh faktor tenaga kerja yaitu: upah, umur produktif, pendidikan dan pengalaman kerja tukang terhadap tingkat produktivitas pekerjaan pemasangan lantai keramik.

1.3.Tujuan Penelitian

Mengetahui tingkat pengaruh faktor upah, umur produktif, tingkat pendidikan dan pengalaman kerja terhadap produktivitas tukang pada pekerjaan pemasangan lantai keramik.

1.4.Manfaat

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini, antara lain :

a. Memahami tentang konsep produktivitas dan upaya peningkatan produktivitas tukang pada pekerjaan pemasangan lantai keramik, dan hubungannya dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

b. Sebagai pendorong untuk pengelolaan sumber daya manusia secara lebih baik dan efisien.

c. Dapat dijadikan sebagai bahan untuk evaluasi yang akan mendukung keberhasilan secara keseluruhan suatu proyek konstruksi.

d. Dapat dijadikan sebagai bahan acuan bagi proyek dalam melakukan *rekruitmen* tenaga kerja.

e. Bagi mahasiswa, dapat menambah wawasan, pustaka dan mendorong penelitian lebih lanjut.

1.5.Batasan Penelitian

1. Waktu Pengamatan

   Jam pengamatan pekerjaan pemasangan lantai keramik perhari, dibagi menjadi dua yaitu dari pukul 08.00 s/d 12.00 dan pukul 13.00 s/d 16.00. Selama 4 minggu dalam bulan Juni – Juli 2004

2. Pengamatan dilakukan pada pekerjaan pemasangan lantai keramik oleh satu tukang dibantu satu pekerja.

3. Pengamatan dilakukan di beberapa proyek perumahan Kab. Sleman

4. Produktivitas tukang dihitung berdasarkan luasan pemasangan lantai keramik ukuran 40 x 40 cm ^{2} yang dihasilkan dalam m^2/jam.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas mengenai peninjauan kembali terhadap penelitian senada mengenai produktivitas yang pernah dilakukan Sehingga dapat memberi masukan untuk penelitian yang akan dilakukan, dengan harapan penelitian yang akan dilakukan lebih sempurna dan dapat menyimpulkan hal baru yang belum pernah diungkapkan pada penelitian – penelitian sebelumnya.

2.1. Analisis Pengaruh Faktor Pengalaman Kerja terhadap Produktivitas Tenaga Kerja pada Pekerjaan Pasangan Bata oleh M. Seno Aji Wibowo dan Andrias Feri Sumadi (2000)

Penelitian yang dilakukan oleh M. Seno Aji Wibowo dan Andrias Feri Sumadi pada tahun 2000 ini adalah tentang analisis pengaruh faktor pengalaman kerja terhadap produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pasangan bata

Adapun metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Subyek penelitian

   Tukang batu pada pasangan bata di proyek konstruksi

2. Obyek penelitian

   Produktivitas tenaga kerja pasangan bata dikaitkan dengan pengalaman kerja

3. Metode pengumpulan data

   a. Observasi lapangan :

      Penelitian secara langsung dilapangan pada obyek penelitian dan melakukan pengamatan serta pencatatan terhadap kegiatan tenaga kerja pada pekerjaan

pasangan bata, mengukur produktivitasnya dan hal-hal lain yang diperlukan guna mendapatkan data.

b. Wawancara yaitu dengan mengajukan pertanyaan kepada tenaga kerja pasangan bata untuk memperoleh data dari variabel pengalaman yang akan diteliti

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan 2 jenis analisis pengolahan data yaitu :

1. Analisis deskriptif

   Mendiskripsikan data hasil penelitian didasarkan distribusi frekuensi, mean dan deviasi standarnya

2. Analisis regresi dan korelasi

   a. Analisis regresi untuk memprediksi hubungan antara variabel terikat (Y) produktivitas dengan variabel bebas (X) pengalaman. Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi berganda karena variabel dependennya ada 3.

   b. Analisis korelasi untuk mencari keeratan hubungan antara variabel yang diteliti yaitu antara variabel produktivitas Y sebagai variabel terikat dan variabel pengalaman (X) sebagai variabel bebas.

Setelah dilakukan penelitian , analisis data dan pembahasan tentang hubungan elemen pengalaman kerja dengan produktivitas maka dapat disimpulkan bahwa faktor pengalaman kerja yang berpengaruh terhadap produktivitas adalah masa kerja, pelatihan dan kontinuitas dalam bekerja. Secara

bersama-sama ada hubungan atau pengaruh yang sangat kuat antara pengalaman kerja (masa kerja, pelatihan dan kontinuitas) dengan produktivitas yaitu sebesar 0,818.

Secara sendiri-sendiri ada hubungan dan pengaruh yang kuat antara masa kerja dengan produktivitas dan kontinuitas dengan produktivitas sebesar 0,726 dan 0,724 , yang berarti bahwa semakin lama masa kerja serta semakin sering melakukan pekerjaan pasangan bata akan meningkatkan produktivitas. Secara sendiri-sendiri ada hubungan yang lemah antara pelatihan dan produktivitas yaitu sebesat 0,149.

Perbedaan dengan penelitian yang akan kami lakukan terletak pada:

1. Variabel dependennya, karena penelitian yang akan dilakukan adalah menganalisis pengaruh faktor-faktor tenaga kerja seperti upah, umur, pendidikan dan pengalaman kerja terhadap produktivitas. Sedangkan penelitian yang telah dilakukan oleh M. Seno Aji Wibowo dan Andrias Feri Sumadi adalah menganalisis pengaruh unsur-unsur di dalam faktor pengalaman kerja seperti masa kerja, pelatihan dan kontinuitas dalam melakukan pekerjaan sejenis terhadap produktivitas.
2. Pada penelitian yang akan dilakukan subyeknya adalah tukang keramik pada proyek perumahan. Sedangkan pada penelitian yang telah dilakukan ini subyeknya adalah tukang batu pada pekerjaan pasangan bata di proyek konstruksi

2.2. Pengaruh Umur Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pasangan Batu Bata oleh Purnomo Pandji dan Teguh Haryono (2000)

Penelitian yang dilakukan oleh Purnomo Pandji dan Teguh Haryono pada tahun 2000 ini membahas mengenai pengaruh umur terhadap produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pasangan batu bata, dengan studi kasus dpada proyek pembangunan Kampus Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

Adapun metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Subyek penelitian

   Tukang batu pada pasangan bata di proyek pembangunan kampus universitas Ahmad Dahlan.

2. Obyek penelitian

   Produktivitas tenaga kerja pasangan bata dikaitkan dengan umur tenaga kerja.

3. Metode pengumpulan data

   a. Observasi lapangan :

      Penelitian secara langsung dilapangan pada obyek penelitian dan melakukan pengamatan serta pencatatan terhadap kegiatan tenaga kerja pada pekerjaan pasangan bata, mengukur produktivitasnya dan hal-hal lain yang diperlukan guna mendapatkan data.

   b. Wawancara yaitu dengan mengajukan pertanyaan kepada tenaga kerja pasangan bata untuk memeperoleh data dari variabel umur yang akan diteliti

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan 2 jenis analisis pengolahan data yaitu :

1. Analisis deskriptif

   Mendiskripsikan data hasil penelitian didasarkan distribusi frekuensi, mean dan deviasi standarnya

2. Analisis regresi dan korelasi

   a. Analisis regresi untuk memprediksi hubungan antara variabel terikat (Y) produktivitas dengan variabel bebas (X) umur. Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi sederhana karena variabel dependennya hanya 1 yaitu umur.

   b. Analisis korelasi untuk mencari keeratan hubungan antara variabel yang diteliti yaitu antara variabel produktivitas Y sebagai variabel terikat dan variabel umur (X) sebagai variabel bebas.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan bertambahnya usia pekerja maka produktivitasnya akan meningkat sampai dengan umur 31 tahun, selanjunya dengan bertambahnya umur, produktivitas akan menurun. Kesimpulan penelitian ini, kelompok pekerja yang produktivitasnya paling besar adalah kelompok umur 30-35 tahun.

Perbedaan dengan penelitian yang akan kami lakukan terletak pada :

1. Variabel dependennya, karena penelitian yang akan dilakukan adalah menganalisis pengaruh faktor-faktor tenaga kerja seperti upah, umur, pendidikan dan pengalaman kerja terhadap produktivitas. Sedangkan

penelitian yang telah dilakukan oleh Purnomo Pandji dan Teguh Haryono adalah menganalisis pengaruh faktor umur tenaga kerja terhadap produktivitas.

2. Pada penelitian yang akan dilakukan subyeknya adalah tukang keramik pada proyek perumahan. Sedangkan pada penelitian yang telah dilakukan ini subyeknya adalah tukang batu pada pekerjaan pasangan bata di proyek konstruksi gedung
3. Penelitian yang akan dilakukan menggunakan Analisis regresi berganda, sedang pada penelitian yang telah dilakukan menggunakan Analisis regresi sederhana.

2.3. Analisis Produktivitas Tukang Kayu Pada Pekerjaan Pemasangan Bekisting oleh Perdana Afif Luthfy Dan Werdi Wahyuni (2001)

Penelitian yang dilakukan oleh Perdana Afif Luthfy dan Werdi Wahyuni pada tahun 2001 adalah menganalisis pengaruh faktor-faktor tenaga kerja terhadap produktivitas tukang kayu pada pekerjaan pemasangan bekisting pada proyek konstruksi yang ada di Yogyakarta.

Adapun metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Subyek penelitian

   Tukang kayu pada pekerjaan pemasangan bekisting di proyek pembangunan gedung registrasi UII dan proyek gedung kampus UGM Yogyakarta

2. Obyek penelitian

Produktivitas tenaga kerja pemasangan bekisting dikaitkan dengan faktor-faktor tenaga kerja seperti umur, pengalaman kerja, pendidikan formal dan tingkat upah.

3. Metode pengumpulan data

a. Observasi lapangan :

Penelitian secara langsung dilapangan pada obyek penelitian dan melakukan pengamatan serta pencatatan terhadap kegiatan tenaga kerja pada pekerjaan pemasangan bekisting, mengukur produktivitasnya dan hal-hal lain yang diperlukan guna mendapatkan data.

b. Wawancara yaitu dengan mengajukan pertanyaan kepada tenaga kerja pemasangan bekiusting untuk memperoleh data dari variabel faktor-faktor tenag kerja yang akan diteliti

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan 2 jenis analisis pengolahan data yaitu :

1. Analisis deskriptif

Mendiskripsikan data hasil penelitian didasarkan distribusi frekuensi, mean dan deviasi standarnya

2. Analisis regresi dan korelasi

a. Analisis regresi untuk memprediksi hubungan antara variabel terikat (Y) produktivitas dengan variabel bebas (X) faktor-faktor tenaga keerja yang meliputi : umur, pengalaman kerja, pendidikan formal dan tingkat upah.

Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi berganda karena variabel dependennya ada 3.

b. Analisis korelasi untuk mencari keeratan hubungan antara variabel yang diteliti yaitu antara variabel produktivitas Y sebagai variabel terikat dan variabel umur, pengalaman kerja, pendidikan dan tingkat upah (X) sebagai variabel bebas.

Dari hasil analisis didapatkan bahwa pendidikan formal adalah faktor yang paling berpengaruh pada produktivitas tukang kayu pada pekerjaan pemasangan bekisting dikarenakan tingkat pendidikan dan ketrampilan, sangat mempengaruhi tingkat kemampuan seorang tukang dalam menyelesaikan pekerjaan pemasangan bekisting yang memiliki tingkat kesulitan tersendiri dan membutuhkan ketrampilan khusus untuk melaksanakannya.

Perbedaan dengan penelitian yang akan kami lakukan terletak pada subyek penelitiannya, karena subyek penelitian yang akan dilakukan adalah tukang keramik pada proyek perumahan di Yogyakarta. Sedangkan penelitian yang telah dilakukan oleh Perdana Afif Luthfy dan Werdi Wahyuni subyeknya adalah tukang kayu pada pekerjaan pemasangan bekisting di Proyek pembangunan gedung registrasi UII dan gedung kampus UGM.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Pendahuluan

Peningkatan produktivitas adalah penting dalam lingkungan kompetitif global dewasa ini, dan SDM memainkan peranan sangat penting dalam menurunkan biaya tenaga kerja. Bagi banyak perusahaan, pelembagaan kontrol yang ketat merupakan lini pertama dari serangan terhadap penurunan biaya tenaga kerja, departemen SDM pada umumnya memainkan peran sentral dalam perencanaan dan implementasi perampingan perusahaan dan selanjutnya mengambil langkah untuk mempertahankan semangat kerja dari karyawan. SDM membantu karyawan untuk menyesuaikan diri dengan tekanan yang semakin meningkat, dengan membantu karyawan untuk belajar memprioritaskan tugas dan mengurangi stres pekerjaan (Gary Dessler, 1997)

3.1.1. Arti dan Pentingnya Sumber Daya Manusia

Perencanaan sumber daya manusia akan dapat dengan baik dan benar jika perencananya mengetahui apa dan bagaimana sumber daya manusia itu. Sumber daya manusia adalah kemampuan terpadu dari daya pikir dan daya fisik yang dimiliki oleh individu. Perilaku dan sifatnya ditentukan oleh keturunan dan lingkungannya, sedangkan prestasi kerjanya dimotivasi oleh keinginan untuk memenuhi kepuasannya.

Daya pikir adalah kecerdasan yang dibawa lahir (modal dasar) sedangkan kecakapan diperoleh dari usaha (belajar dan pelatihan).

Daya fisik, dimaksudkan sebagai kekuatan dan ketahanan seseorang untuk melakukan pekerjaan yang berat dan bekerjanya lama, maupun ketahanan menghadapi serangan penyakit. Daya fisik sangat penting dan merupakan penentu bagi seseorang untuk mencapai cita-citanya.

Manusia adalah orangnya, sedangkan SDM adalah kemampuan totalitas daya pikir dan daya fisik yang terdapat pada orang tersebut. Kualitas SDM harus ditingkatkan supaya produktivitas kerjanya meningkat, sehingga hidup sejahtera tercapai. Hidup sejahtera diartikan secara relatif dapat memenuhi kebutuhan – kebutuhannya dan merasa aman dalam menikmatinya. (Malayu S.P. Hasibuan , 1990)

3.1.2. Perencanaan Sumber Daya Manusia

Perencanaan Sumber Daya Manusia adalah merencanakan tenaga kerja agar sesuai dengan kebutuhan perusahaan serta efektif dan efisien dalam membantu terwujudnya tujuan.

Perencanaan SDM ini untuk menetapkan program pengorganisasian, pengarahan, pengendalian, pengadaan, pengembangan, kompensasi pengintegrasian, pemeliharaan, kedisiplinan, dan pemberhentian karyawan. Jadi dalam rencana SDM harus ditentukan semua hal tersebut di atas secara baik dan benar.

Tujuan Perencanaan SDM adalah (Malayu S.P. Hasibuan , 2000) :

1. Untuk menentukan kualitas dan kuantitas karyawan yang akan mengisi semua jabatan dalam perusahaan.

2. Untuk menjamin tersedianya tenaga kerja masa kini maupun masa depan, sehingga setiap pekerjaan ada yang mengerjakannya.
3. Untuk mengindari terjadinya mismanajemen dan tumpang tindih dalam pelaksanaan tugas
4. Untuk mempermudah koordinasi, integrasi dan sinkronisasi (KIS) sehingga produktivitas kerja meningkat
5. Untuk menghindari kekurangan dan atau kelebihan karyawan.
6. Untuk menjadi pedoman dalam menentukan program penarikan, seleksi, pengembangan, kompensasi, pengintegrasian, pemeliharaan, kedisiplinan, dan pemberhentian karyawan.
7. Menjadi pedoman dalam melaksanakan mutasi (vertikal dan horisontal) dan pensiun karyawan
8. Menjadi dasar dalam penilaian karyawan.

Metode perencanaan SDM yang hanya berdasarkan pada pengalaman, imajinasi dan perkiraan-perkiraan dari perencanaan saja mempunyai resiko yang cukup besar, misalnya kualitas dan kuantitas tenaga kerja tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Akibatnya timbul mismanajemen dan pemborosan yang merugikan perusahaan.

Perencanaan SDM yang tepat harus dilakukan berdasarkan atas hasil analisis data, informasi, dan peramalan-peramalan dari perencananya. Rencana SDM semacam ini resikonya relatif lebih kecil karena segala sesuatunya telah diperhitungkan terlebih dahulu.

Perencanaan SDM baru dapat dilakukan dengan baik dan benar jika informasi tentang *Job analisys*, organisasi dan situasi persediaan tenaga kerja diperoleh. *Job analisys* memberikan informasi tentang aktivitas pekerjaan, standar pekerjaan, konteks pekerjaan, persyaratan personalia, perilaku manusia dan alat-alat yang dipergunakan (Malayu S.P. Hasibuan , 2000).

Organisasi memberikan informasi tentang hal-hal berikut :

1. Tujuan yang ingin dicapai
2. Jenis organisasi
3. Dasar pendepartemenan dan struktur organisasi
4. Rentang kendali setiap departemen
5. Kepemimpinan organisasi, individu atau kolektif
6. Jumlah karyawan, dan perincian manajerial dan operasional
7. Jenis-jenis *outhority* yang didelegasikan dalam organisasi
8. Tingkat-tingkat posisi pejabat

Situasi persediaan tenaga kerja memberikan informasi tentang hal-hal berikut :

1. Persediaan tenaga kerja dan tingkat kemampuan SDM
2. Jenis-jenis, susunan umur, tingkat pendidikan, serta penyebaran atau pemerataan tenaga kerja
3. Kebijaksaaan perburuhan dan kompensasi pemerintah
4. Sistem kurikulum dan tingkat-tingkat pendidikan SDM

3.2. Pengertian Tenaga Kerja

Tenaga kerja sebagai sumber daya manusia mempunyai pengertian sebagai berikut (H. Hadari Nawawi, 1997):

1. Manusia yang bekerja di lingkungan suatu organisasi (disebut juga personil, pekerja atau karyawan)
2. Potensi manusiawi sebagai penggerak organisasi dalam mewujudkan eksistensinya
3. Potensi yang merupakan aset dan berfungsi sebagai modal (non material / non finansial) di dalam organisasi bisnis, yang dapat diwujudkan menjadi potensi nyata (*real*) secara fisik dan non-fisik dalam mewujudkan eksistensi organisasi .

Banyaknya latar belakang yang berbeda dari para tenaga kerja, menimbulkan keragaman tenaga kerja. Di Indonesia, keragaman tenaga kerja bersifat terbatas, terutama yang agak menonjol adalah perbedaan berdasarkan jenis kelamin dan usia (Hadari Nawawi, 1997), selain pengalaman kerja, tingkat pendidikan, dan upah tenaga kerja juga perlu diperhatikan.

3.3. Tenaga Kerja Proyek Konstruksi

Tenaga kerja proyek kontruksi adalah tenaga kerja yang bekerja dalam perusahaan yang ditugaskan menjalankan suatu kegiatan dalam proyek kontruksi (Hadari Nawawi, 1997):

1. Tenaga kerja fungsional adalah tenaga kerja yang direkrut dan menandatangani ikatan kerja perorangan dengan perusahaan jasa konstruksi,

diantaranya adalah *site engineer, site manager,* administrasi dan lain-lain. Tenaga kerja ini berpengaruh dalam arti pemberian motivasi dan koordinasi.

2. Tenaga kerja operasional adalah tenaga kerja yang bekerja berdasarkan ikatan kerja yang ada antara perusahaan penyedia tenaga kerja dengan kontraktor, untuk jangka waktu tertentu. Biasanya tenaga ini menghasilkan suatu unit produksi. Diantaranya tenaga ahli, mandor, tukang dan pekerja.

3.4. Produktivitas

3.4.1.Pengertian Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja dari sudut Manajemen Sumber Daya Manusia, diartikan sebagai ukuran tingkat kemampuan pekerja secara individual dalam menghargai hasil kerjanya dan keikutsertaannya dalam menghasilkan barang atau jasa, sebagai produk organisasi/ perusahaannya. Penghargaan tersebut dilihat dari kuantitas dan kualitas hasil *(output),* yang dapat memberikan keuntungan karena mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen / masyarakat. Oleh karena itu, sulit untuk dibantah bahwa hasil *(output)* pekerja secara individual mempunyai pengaruh besar terhadap produktivitas organisasi / perusahaan (Hadari Nawawi, 1997).

3.4.2. Pengukuran Produktivitas Tenaga Kerja

Pada pengukuran produktivitas tenaga kerja digunakan metode pengukuran waktu tenaga kerja (jam, hari atau tahun), yaitu diartikan sebagai jumlah kerja yang dapat dilakukan dalam satu jam oleh pekerja yang bekerja menurut pelaksanaan standar.

Produktivitas merupakan indeks yang didapat dari rasio atau perbandingan antara keluran (*output*) dan masukan (*input*),

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Luas pekerjaan } (m^2)}{\text{Jam / orang}}$$

Untuk produktivitas tukang pada pemasangan keramik lantai di suatu proyek konstruksi, yang dimaksud dengan keluaran (*output*) adalah volume pekerjaan pemasangan keramik lantai yang dapat dihasilkan, sedangkan masukkan (*input*) adalah waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan volume pemasangan keramik lantai tersebut.

Berdasarkan formula di atas maka, produktivitas akan meningkat apabila :

1. Volume / kuantitas keluaran bertambah besar, tanpa menambah jumlah masukan.
2. Volume / kuantitas keluaran tidak bertambah, akan tetapi jumlah masukan berkurang.
3. Volume / kuantitas keluaran bertambah berlipat ganda, dengan menambah jumlah masukan.

Asumsi di atas memang dapat saja berbeda dalam implementasinya di lapangan, oleh karena itu kami menganggap penting untuk mengadakan penelitian langsung di lapangan mengenai produktivitas tukang ini. Berdasarkan teori di atas, berarti produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pemasangan keramik lantai akan meningkat apabila:

1. Volume pekerjaan pemasangan keramik lantai yang dihasilkan bertambah besar, tanpa menambah waktu kerja.
2. Volume pekerjaan pemasangan keramik lantai yang dihasilkan sesuai dengan rencana (tidak bertambah), akan tetapi dikerjakan dalam waktu yang lebih cepat dari jadwal (*schedule*).
3. Waktu bekerja bertambah/ditambah, dengan maksud untuk menghasilkan volume pekerjaan pemasangan keramik lantai yang lebih banyak

Untuk merealisasikan hal tersebut maka harus dilakukan kajian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan kerja dari tenaga kerja, antara lain pengalaman kerja, upah, umur dan tingkat pendidikan.

3.4.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja

Berikut ini adalah uraian mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja menurut beberapa ahli, diantaranya adalah :

1. Menurut Hadari Nawawi (1997)

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas tenaga kerja, dari sudut Manajemen Sumber Daya Manusia :

a. Tingkat kemampuan kerja (kompetensi) dalam melaksanakan pekerjaan, baik yang diperoleh dari hasil pendidikan dan pelatihan maupun yang bersumber dari pengalaman kerja.
b. Tingkat kemampuan eksekutif dalam memberikan motivasi kerja, agar pekerja sebagai individu bekerja dengan usaha maksimum, yang

memungkinkan tercapainya hasil yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen.

Kedua faktor tersebut dipengaruhi pula oleh kemampuan mewujudkan dan mengembangkan rasa aman dan kepuasan kerja pada diri setiap pekerja atau secara individual.

2.Menurut Muchdarsyah Sinungan (2000)

a. Kuantitas
b. Tingkat keahlian
c. Latar belakang kebudayaan dan pendidikan
d. Kemampuan, sikap
e. Minat
f. Struktur pekerjaan, keahlian dan umur (kadang-kadang jenis kelamin) dari angkatan kerja.

3.Menurut T. Hani Handoko (1984)

Mengemukakan faktor-faktor yang cenderung mempengaruhi produktivitas tenaga kerja. Beberapa faktor lain mungkin juga berpengaruh dalam kondisi tertentu, tetapi adalah tidak mungkin untuk menyatakan secara tepat semua faktor-faktor tersebut. Beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja, antara lain :

a. Latar belakang pribadi, mencakup pendidikan, pengalaman kerja, untuk menunjukan apa yang telah dilakukan diwaktu lalu.
b. Bakat dan minat (*aptitude and interest*), untuk memperkirakan minat dan kemampuan.

c. Sikap dan kebutuhan (*attitudes and needs*), memperkirakan rasa tanggung jawab dan rasa kewenangan seseorang.

d. Kemampuan analitis dan manipulatif, untuk memperkirakan kemampuan pemikiran dan penganalisaan.

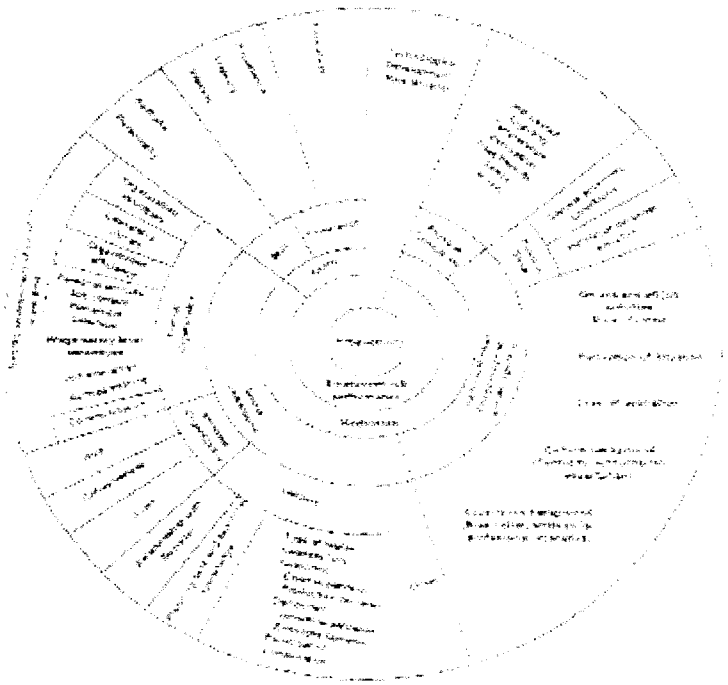
e. Keterampilan teknis, untuk memperkirakan kemampuan dalam pelaksanaan aspek-aspek teknis pekerjaan.

f. Kesehatan, tenaga dan stamina, untuk mengetahui kemampuan fisik dalam melaksanakan pekerjaan.

4. Menurut Model Sutermeister

Melalui model Sutermeister ini dijelaskan bahwa banyak faktor-faktor yang berpengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap produktivitas kerja (Ranupandojo, 1996).

Gambar 1 Model Produktivitas Sutermeister



Dari gambar tersebut, terlihat faktor yang memberikan pengaruh langsung pada produktivitas dan faktor yang memberikan pengaruh tidak langsung terhadap produktivitas. Faktor yang tidak berpengaruh langsung (faktor lingkungan) meliputi :

a. Faktor kemampuan kerja, yang dipengaruhi oleh ketrampilan dan pengetahuan pekerja. Faktor ketrampilan pekerja ditentukan oleh sikap, kepribadian, minat, latihan dan pengalaman. Sedangkan faktor pengetahuan ditentukan oleh pendidikan pekerja, pengalaman, latihan dan minat pada pekerjaan.
b. Faktor motivasi, memberi pengaruh langsung pada prestasi kerja pekerja. Motivasi individu ditentukan oleh kondisi sosial dan kebutuhan individu pekerja, serta keadaan fisik pekerja.
c. Kondisi sosial pekerja, mendapatkan pengaruh dari keadaan organisasi baik yang formal maupun informal, kepemipinan dari para pimpinannya dan organisasi pekerja di perusahaan tersebut.
d. Organisasi formal yang mempengaruhi kondisi sosial pekerja, dapat berasal dari kondisi struktur organisasinya, iklim kepemimpinan, efisiensi organisasi dan kebijakan personalia.
e. Organisasi informal, peranannya akan dipengaruhi oleh tujuan , keterikatan angggota dan ukuran organisasi informal tersebut.
g. Kepemimpinan para pemimpin, pengaruhnya terlihat pada hubungan dengan para seniornya, perencanaan tentang ketrampilan dan pengetahuan

teknis, dan juga gaya kepemimpinan yang dilaksanakan para pemimpin itu sendiri.

h. Kebutuhan individu pekerja, sangat dipengaruhi oleh keadaan ekonomi pada umumnya (devaluasi, inflasi dan lain-lain), situasi individu pekerja, aktivitas diluar pekerjaan, persepsinya terhadap situasi, tingkat aspirasi, latar belakang budaya dan pengalaman.

i. Kondisi fisik pekerja yang berpengaruh pada motivasi kerjanya, banyak ditentukan oleh tata letak, sistem penerangan , keamanan, temperatur udara, ventilasi serta musik pengantar kerja yang mungkin ada di tempat kerja.

Sedangkan faktor yang memberikan pengaruh langsung terhadap produktivitas adalah pengembangan teknologi, bahan baku dan prestasi kerja para pekerja itu sendiri.

Dari model Sutermeister memberikan arti bahwa produktivitas karyawan ditentukan oleh performance atau kinerja karyawan itu sendiri. Sedangkan kinerja karyawan dipengaruhi secara langsung oleh dua faktor penting sesuai dengan model sutermeister adalah faktor motivasi dan kemampuan kerja. Faktor kemampuan kerja itu sendiri dipengaruhi secara langsung oleh pengetahuan dan ketrampilan. Faktor pengetahuan dipengaruhi secara langsung oleh pendidikan, pengalaman, latihan dan minat. Faktor ketrampilan pekerja ditentukan oleh sikap, kepribadian , minat, latihan dan pengalaman Dan juga menurut model Sutermeister secara tidak langsung produktivitas dipengaruhi oleh kompensasi / gaji / upah dan kondisi fisik pekerja yang termasuk didalamnya faktor umur.

3.5.Faktor-faktor tenaga kerja

Dari uraian diatas jelas digambarkan bahwa faktor-faktor tenaga seperti upah, umur, pendidikan dan pengalaman kerja berpengaruh terhadap produktivitas. Berikut ini akan diuraikan satu persatu bagaimana pengaruh faktor-faktor tenaga kerja tersebut terhadap produktivitas.

3.5.1. Upah

Tenaga kerja bila dikaitkan dengan peranan dan pendapatannya dapat digolongkan atas pengusaha dan karyawan / manajer dan buruh. Karyawan adalah setiap orang yang bekerja dengan menjual tenaganya (fisik dan pikiran) kepada suatu perusahaan dan memperoleh balas jasa / kompensasi sesuai dengan peraturan dan perjanjian. Kompensasi dibedakan menjadi 2 yaitu : kompensasi langsung berupa gaji, upah dan upah insentif, dan kompensasi tidak langsung atau kesejahteraan karyawan (Malayu S.P. Hasibuan, 2001).

Menurut Malayu S.P. Hasibuan, upah adalah balas jasa yang dibayarkan kepada pekerja harian dengan berpedoman atas perjanjian yang telah disepakati untuk membayarnya.

Sedangkan menurut Moh. As'ad, bahwa upah adalah penghargaan dari energi karyawan yang dimanifestasikan sebagai hasil produksi, atau suatu jasa yang diangggap sama dengan itu, yang berujud uang, tanpa suatu jaminan yang pasti dalam tiap-tiap minggu atau bulan.

Besarnya balas jasa telah ditentukan dan diketahui sebelumnya, sehingga karyawan secara pasti mengetahui besarnya balas jasa / kompensasi

yang akan diterimanya. Kompensasi inilah yang akan dipergunakan oleh karyawan dan keluarganya untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhannya. Besarnya kompensasi mencerminkan status, pengakuan dan tingkat pemenuhan kebetuhan yang dinikamati oleh karyawan bersama keluarganya. Jika balas jasa yang diterima karyawan semakin besar berarti jabatannnya semakin tinggi, status semakin baik, dan pemenuhan kebutuhan yang dinikamatinya semakin banyak. Dengan demikian kepuasan kerjanya juga semakin baik. Disinilah letak pentingnya kompensasi bagi karyawan sebagai penjual tenaga (fisik dan pikiran)(Malayu S.P. Hasibuan, 2001)

Tujuan dari pemberian kompensasi adalah antara lain sebagai ikatan kerja sama, kepuasan kerja, motivasi dan lain-lain. Jika balas jasa/kompensasi yang diberikan cukup besar maka akan memberikan kepuasan kerja pada tenaga kerja dan mudah untuk memotivasi tenaga kerja. Dengan demikian produktivitas karyawan akan meningkat. Oleh karena menurut Malayu S.P. Hasibuan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya kompensasi antara lain adalah:

a. penawaran dan permintaan tenaga kerja

b. kemampuan dan kesediaan perusahaan

c. serikat buruh dan organisasi karyawan

d. produktivitas kerja karyawan

e. pemerintah dengan undang-undang dan keppresnya

f. biaya hidup

g. posisi jabatan karyawan

h. pendidikan dan pengalaman karyawan

i. kondisi perekonomian nasional

j. jenis dan sifat pekerjaan.

Jelas terlihat di atas bahwa ada hubungan timbal balik antara besarnya kompensasi dengan produktivitas, jika produktivitas kerja karyawan baik dan banyak maka kompensasi akan semakin besar. Sebaliknya kalau produktivitas kerja buruk serta sedikit maka kompensasinya kecil. Dengan demikian tenaga kerja akan terpacu untuk berproduktivitas baik agar mendapatkan kompensasi yang lebih besar.

3.5.2. Umur

Variabel umur diukur oleh karena sangat berpengaruh pada kecepatan dan kecermatan dalam bekerja. Faktor umur merupakan salah satu faktor penting guna menunjang keberhasilan kerja seseorang. Karenanya umur seringkali menjadi persyaratan pokok untuk masuk dalam suatu lingkup pekerjaan. Walaupun tidak ada ketentuan yang pasti pada umur berapa seseorang mempunyai produktivitas yang maksimal atau sebaliknya. Namun pada prinsipnya dalam setiap jenjang umur tertentu akan memiliki tingkat produktivitas yang tertentu pula.

Umur harus mendapat perhatian karena akan mempengaruhi kondisi fisik, mental kemampuan kerja dan tanggung jawab seseorang. Umur pekerja juga diatur oleh undang-undang perburuhan. Karyawan muda umumnya mempunyai fisik yang lebih kuat, dinamis dan kreatif, tetapi cepat bosan,

kurang bertanggung jawab, cenderung absensi, dan *turn over*nya tinggi. Karyawan yang umurnya lebih tua kondisi fisiknya kurang, tetapi bekerja ulet, tanggung jawabnya besar, serta absensinya dan *turnover*nya rendah (Malayu S.P. Hasibuan, 2001)

Menurut Ida Bagus Mantra (1985), di beberapa negara misalnya : Amerika Serikat, Jerman dan negara-negara Eropa lainnya, bagian penduduk yang termasuk usia kerja adalah kelompok umur 15-64 tahun. Di Indonesia , Biro Pusat Statistik mengambil penduduk umur 10 tahun ke atas sebagai kelompok penduduk usia kerja. Sedangkan menurut Imam Suharto dalam buku Manajemen Proyek, disebutkan bahwa usia produktif tenaga kerja berkisar antara 20-50 tahun.

3.5.3. Tingkat Pendidikan (Edukasi)

Pendidikan merupakan suatu indikator yang mencerminkan kemampuan seseorang untuk dapat menyelesaikan suatu pekerjaan. Dengan latar belakang pendidikan pula seseorang dianggap akan mampu menduduki suatu jabatan tertentu (Malayu S.P. Hasibuan, 2001)

Latar belakang pendidikan dari tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kinerja suatu proyek. Dengan adanya syarat pendidikan maka dapat diharapkan pengembangan untuk masa yang akan datang, misalnya dengan adanya teknik baru yang harus dipelajari berkaitan dengan pekerjaan. (Alex Nitisemito, Manajemen Personalia, 1982)

Yang dimaksud dengan pendidikan disini adalah pendidikan formal di sekolah-sekolah dan pendidikan non formal berupa pelatihan. Didalam

bekerja seringkali faktor edukasi merupakan syarat paling pokok untuk memegang fungsi-fungsi tertentu. Untuk tercapainya kesuksesan di dalam bekerja dituntut pendidikan yang sesuai dengan jabatan yang akan dipegangnya (Moh. As'ad, 1991).

Menurut Drs. Jan Bella, pendidikan dan latihan sama dengan pengembangan yaitu merupakan proses peningkatan ketrampilan kerja baik teknis maupun manajerial. Pendidikan berorientasi pada teori, dilakukan di dalam kelas, berlangsung lama dan biasanya menjawab *why*. Latihan berorientasi pada praktek, dilakukan dilapangan, berlangsung singkat dan biasanya menjawab *how*.

Salah satu tujuan dari pengembangan atau pendidikan dan latihan pada hakikatnya menyangkut produktivitas kerja, dengan pendidikan dan latihan , produktivitas karyawan akan meningkat, kualitas dan kuantitas produksi semakin baik, karena *technical skill, human skill, dan managerial skill* karyawan semakin baik (Malayu S.P. Hasibuan)

3.5.4. Pengalaman Kerja

Pada umumnya suatu perusahaan jasa konstruksi, dalam menerima tenaga kerja lebih mengutamakan pengalaman kerja dibandingkan dengan tingkat pendidikan yang telah diperolehnya. Dengan menggunakan konsep kurva pengalaman yang didasarkan atas asumsi bahwa seseorang atau sekelompok orang yang mengerjakan pekerjaan yang relatif sama dan berulang – ulang akan memperoleh pengalaman dan peningkatan ketrampilan,

sehingga waktu atau biaya pekerjaan per unit akan berkurang. (Iman Suharto, Manajemen Proyek, 1995)

Menurut Malayu S.P. Hasibuan, pengalaman kerja seorang pelamar hendaknya mendapat pertimbangan utama dalam seleksi. Orang yang berpengalaman merupakan calon karyawan yang siap pakai.

Pengalaman kerja adalah pengetahuan yang didapat oleh tenaga kerja secara tidak langsung (*non-formal*), jika mereka bekerja pada suatu organisasi. Jadi, semakin banyak dan lama tenaga kerja tersebut bekerja pada suatu organisasi, semakin banyak pula pengalaman yang mereka dapatkan.

3.6. Analisis Regresi dan Korelasi

Menurut Sugiyono (1999) analisis regresi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh suatu variabel bebas atau *independent variable* terhadap variabel terikat atau *dependent variable*. Variabel bebas dalam rumus umumnya berupa simbol (X) sedangkan variabel terikat dengan simbol (Y). Analisis regresi ada 2 macam. Yang pertama adalah analisis regresi sederhana. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh antara suatu variabel bebas dengan suatu variabel terikat di mana jumlah variabel bebasnya hanya satu. Rumus regresi sederhana adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta o + \beta_1 X$$

Analisis Regresi jenis kedua adalah analisis regresi berganda. Analisis ini digunakan bila jumlah variabel bebasnya lebih dari satu. Rumus analisis regresi berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta o + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \ldots\ldots\ldots + \beta_k X_k$$

Y = variabel terikat

X = variabel bebas

βo = konstata regresi

β_1 = koefisien regresi

Konstata regresi atau βo dicari dengan rumus :

$$\beta_0 = \frac{(\sum Y_1)(\sum X_i) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n.\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

koefisien regresi atau β1 dicari dengan rumus :

$$\beta_1 = \frac{n.(\sum X_i Y_i) - (\sum Y_1)(\sum X_i)}{n.\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Antara variabel bebas dengan variabel terikat dapat dikatakan berkorelasi apabila perubahan pada variabel yang satu akan berakibat perubahan pada variabel yang lain secara teratur, dengan arah yang sama atau dengan arah yang berlawanan. Arah korelasi terbagi menjadi 3 yaitu :

1. Korelasi positif

   Korelasi antara variabel-variabel dikatakan positif apabila perubahan pada salah satu variabel diikuti perubahan pada variabel lain secara teratur dengan arah yang sama.

2. Korelasi negatif

Korelasi antar variabel-variabel dikatakan negatif apabila perubahan pada salah satu variabel diikuti perubahan pada variabel yang lain secara teratur dengan arah yang berlawanan.

3. Korelasi Nihil

Korelasi antara variabel-variabel dikatakan nihil apabila kenaikan nilai atau perubahan variabel-variabel kadang-kadang disertai turunnya nilai variabel yang lain atau kadang-kadang diikuti kenaikan nilai variabel yang lain sehingga arah hubungannya tidak teratur, pada saat yang sama mempunyai arah yang sama dan juga arah yang berlawanan.

Ukuran besar kecilnya atau kuat tidaknya hubungan antara variabel-variabel apabila bentuk hubungannya linier disebut *coefficient correlation* (koefisisen korelasi); Koefisien korelasi mempunyai nilai dari maksimal +1 sampai dengan minimal -1 atau dengan bahasa matematis : $-1 \leq r \leq +1$. Apabila nilai koefisien korelasi sama dengan +1 maka terdapat hubungan positif yang sempurna antara variabel. Jika nilai koefisien korelasi sama dengan -1 maka terdapat hubungan negatif yang sempurna. Jika nilai korelasi sama dengan 0 maka antara variabel-variabel tersebut tidak terdapat hubungan atau korelasi.

Interpretasi untuk nilai koefisien korelasi diberikan pada tabel 4.1 berikut sesuai dengan buku Statistika untuk Penelitian (Sugiyono, Dr., 1999 : 216) :

Tabel 4.1. Interpretasi untuk nilai koefisien korelasi

Interval koefisien	Interpretasi
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

3.6.1.Analisis Korelasi

Korelasi atau asoasiasi disini adalah untuk mencari hubungan variabel-variabel yang diminati . Disini akan ditinjau dua aspek untuk analisis korelasi, yaitu apakah data sampel yang ada menyediakan bukti cukup bahwa ada kaitan antara variabel-variabel dalam populasi atau sampel, dan yang kedua adalah untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel tersebut.

Dalam penelitian ini dipakai Analisis Korelasi *Pearson Product Moment*, Korelasi Linier Berganda dan diuji dengan Uji-t untuk korelasi tunggal dan Uji-F untuk korelasi berganda.

1. Analisis Korelasi *Pearson Product Moment* :

Analisis Korelasi *Pearson Product Moment* untuk Hubungan Produktivitas (Y) dan Pendidikan (X_1), Hubungan Produktivitas (Y) dan Umur (X_2), Hubungan Produktivitas (Y) dan Upah (X_3) dan Hubungan Produktivitas (Y) dan Pengalaman Kerja (X_4). Koefisien korelasi (ry) dapat dihitung sesuai dengan rumus sebagai berikut (Sutrisno Hadi,2000):

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\Sigma x^2 y^2)}}$$

Dimana :

r_{xy} = Korelasi antara variabel X dengan Y

x = (X_I-Xrata-rata)

y = (Y_I-Yrata-rata)

Dari analisis korelasi Pearson product moment, tingkat signifikan hubungan produktivitas dan masing – masing faktor-faktor tenaga kerja dapat diketahui dengan uji t.dan t_{hitung}, dapat dicari sesuai rumus sebagai berikut (Sugiyono,1999):

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

Dimana :

r = koefisien korelasi berganda

n = jumlah anggota sampel

2. Analisis Koefisien Korelasi Linier Berganda Hubungan Produktivitas (Y) Dengan Faktor Pendidikan (X1), Umur (X2), Upah (X3) dan Pengalaman (X4) Secara Serempak

Koefisien korelasi berganda, sesuai dengan rumus (Sugiyono,1999):

$$R_{y.(1.2.3.4)} = \frac{b_1\Sigma X_1 Y + b_2\Sigma X_2 Y + b_3\Sigma X_3 Y + b_4\Sigma X_4 Y}{\Sigma Y^2}$$

Dimana :

$R_{y(1,2,3,4)}$ = korelasi antara variabel X1, X2, X3 dan X4 secara bersama-sama dengan variabel Y

$b_{(1,2,3,4)}$ = Koefisien regresi

$$b = \frac{n\sum XY - \left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)}{n\left(\sum X^2\right) - \left(\sum X\right)^2}$$

Dari analisis korelasi linier berganda, tingkat signifikan hubungan produktivitas dan faktor tenaga kerja dapat diketahui dengan uji F. Dan dapat dicari F_{hitung} sesuai rumus sebagai berikut (Sugiyono,1999):

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

dimana :

R = koefisien korelasi berganda

k = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

3.7. Hipotesis

Berdasarkan pada tinjauan pustaka dan landasan teori di atas maka dapat ditarik suatu hipotesa sebagai berikut :

a. Semakin besar upah semakin besar produktifitasnya.

b. Bila umur pada usia produktif semakin besar produktifitasnya.

c. Semakin tinggi tingkat pendidikan semakin besar produktifitasnya.

d. Semakin lama pengalaman kerja semakin besar produktifitasnya.

BAB IV

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah menguraikan tata cara penelitian yang dilakukan. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif berdasarkan pengambilan data di lapangan kemudian diolah dan di analisis. Adapun langkah-langkahnya adalah seperti yang diuraikan berikut ini.

4.1 Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah tukang pada pekerjaan pemasangan lantai keramik di proyek perumahan di Kabupaten Sleman.

4.2 Obyek Penelitian

Obyek penelitian adalah pengaruh faktor-faktor tenaga kerja seperti upah, umur produktif, pendidikan dan pengalaman terhadap produktivitas kerja tukang pada pekerjaan pemasangan lantai keramik, yang dapat dilihat dari hasil kerja pemasangan lantai keramik dalam satuan luas per satuan waktu.

4.3. Data Penelitian

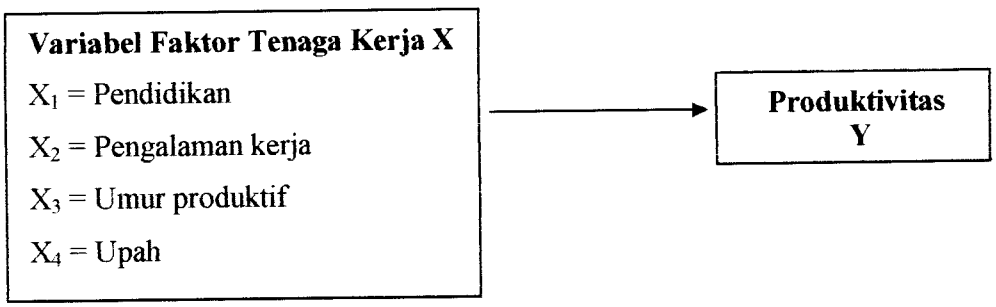
1. Sumber data (*responden*) pada penelitian ini adalah tukang-tukang yang bekerja pada pekerjaan pemasangan lantai keramik di proyek perumahan di Kabupaten Sleman. Responden penelitian ini adalah tukang keramik dibantu laden dengan jumlah yang sama untuk setiap responden.
2. Variabel Penelitian :
   a. Variabel tak bebas (*dependent*) adalah produktivitas kerja tukang pada pemasangan lantai keramik .

b. Variabel bebas (*independent*) adalah faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja tukang pada pemasangan lantai keramik , khususnya mengenai faktor pengalaman kerja, umur produktif, upah dan tingkat pendidikan.

Variabel faktor-faktor tenaga kerja, sebagai variabel X (bebas) mencakup elemen-elemen :

1. Pendidikan (X_1)
2. Pengalaman Kerja (X_2)
3. Umur produktif (X_3)
4. Upah (X_4)

Sedangkan variabel terikatnya (Y) adalah produktivitas



a. Metode wawancara

Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data profil tukang seperti upah, umur produktif, pendidikan dan pengalaman kerja sebagai faktor-faktor tenaga kerja yang merupakan variabel independent (X) dalam penelitian ini.

b. Metode Observasi

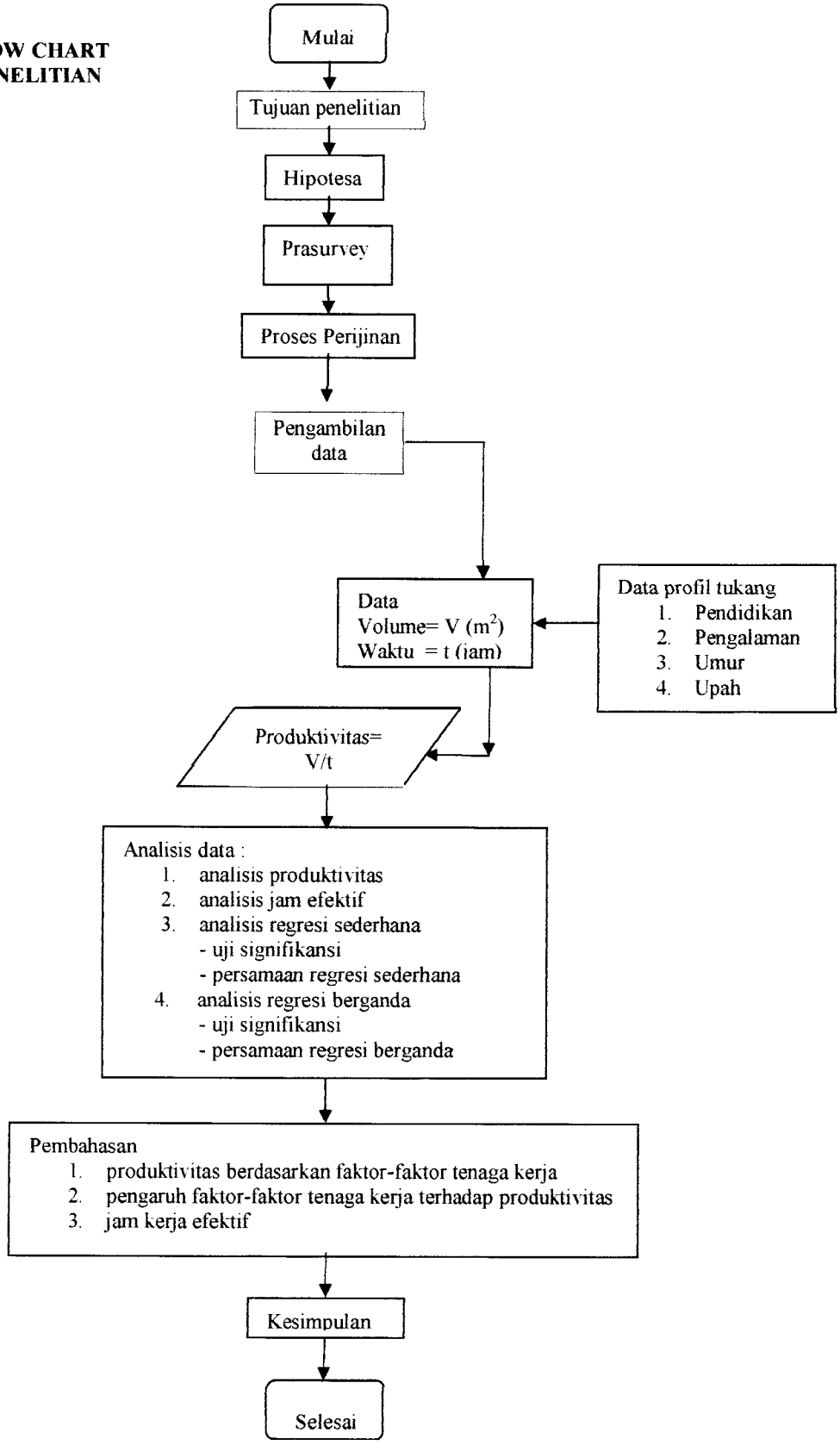
Observasi yang dilakukan di Proyek adalah pengamatan mengenai tingkat produktivitas kerja tukang pada pekerjaan pemasangan lantai keramik yang akan dijadikan sebagai obyek penelitian, yaitu seberapa besar hasil pekerjaannya yang dinyatakan dalam satuan volume per satuan jam kerja. Data yang diamati adalah data hasil pekerjaan tukang yang sesuai dengan batasan masalah sebelumnya secara quota sampling (pengendalian terhadap karasterestik yang dimiliki elemen populasi). Data produktivitas ini digunakan sebagai variabel dependen (Y).Juga untuk mengetahui jam efektif yaitu waktu efektif tukang melakukan pekerjaan perjam dari hari Senin sampai Sabtu untuk masing-masing responden.

4.4.Analisis data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan inferensial parametris. Statistik inferensial parametris adalah menggunakan teknik korelasi dan regresi untuk mengolah data. Untuk memudahkan pengolahan data digunakan program komputer SPSS 11.5 sedangkan untuk menggambarkan profil tukang keramik dipakai statistik deskriptif.

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu statistik hasil penelitian. Tujuan dari analisis deskripsi ini adalah untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta profil tukang keramik.

FLOW CHART PENELITIAN



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%).

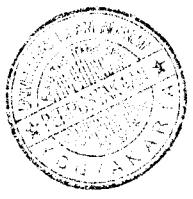
B. Pengalaman kerja

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. Pengelompokkan 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	
11	HARYO	350	360	375	360	399	360	Griya Pratama
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	
11	HARYO	8.96	9.08	8.32	9.12	12.96	9.12	Griya Pratama
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	
16	WALUYO	10.48	13.42	12.64	11.2	10.86	10.62	Permata Condong Catur
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	
21	TOTOK	11.74	12.85	13.62	12.96	10.24	10.6	Villa Taman Bunga
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	
26	YUNUS	8.96	10.64	11.32	11.12	11.12		Harapan Mulia
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.

Tabel 5.9.REKAPITULASI DATA JAM EFEKTIF DAN HASIL KERJA

NO	TUKANG	HARI	JAM KERJA													
			08.00-09.00		09.00-10.00		10.00-11.00		11.00-12.00		13.00-14.00		14.00-15.00		15.00-16.00	
			HASIL	JAM EFEKTIF	HASIL	JAM EFEKTIF	HASIL	JAM EFEKTIF	HASIL	JAM EFEKTIF	HASIL	JAM EFEKTIF	HASIL	JAM EFEKTIF	HASIL	JAM EFEKTIF
MONJALI GRAHA VASA																
1	SALIM		1.28	33.50	2.05	59.33	2.08	59.50	1.92	57.50	2.14	60.00	1.65	57.00	1.25	43.83
2	SUSANTO		1.23	34.83	2.13	59.17	2.05	58.33	1.97	55.67	2.08	58.33	1.65	55.83	1.1	40.33
3	HERU		0.27	35.67	1.65	57.50	2.24	58.33	2.13	55.67	2.16	57.50	1.95	55.83	0.97	40.17
4	BARMAN		0.96	36.33	2.32	57.50	2.32	58.33	2.12	56.33	2.06	59.17	1.63	55.83	1.03	41.50
5	RIFAI		0.93	38.17	2.05	58.33	2.21	60.00	2.07	56.67	2.08	59.17	1.71	57.33	0.96	44.83
PROYEK PERUMAHAN PESONA MULIA																
6	PRAPTO		0.40	33.33	1.92	58.33	2.08	60.00	2.08	58.00	2.01	60.00	1.81	55.17	0.89	34.17
7	WAHYUDI		0.80	39.17	2.16	60.00	2.21	60.00	2.14	60.00	2.10	59.17	1.89	57.50	0.87	37.17
8	RAJAB		0.28	39.00	2.03	60.00	2.19	60.00	2.24	59.17	2.19	60.00	1.91	57.33	0.99	41.50
9	PURWANDI		0.57	36.33	1.93	59.33	2.08	60.00	2.06	59.17	2.03	60.00	1.92	56.67	1.01	35.33
10	CHABIB		0.27	38.00	1.92	59.17	2.08	60.00	2.11	59.17	2.03	60.00	1.89	58.00	1.03	36.83
PROYEK PERUMAHAN GRIYA PRATAMA																
11	HARYO		0.93	41.50	1.56	57.00	1.61	57.17	1.62	57.00	1.48	58.50	1.48	56.67	0.91	39.50
12	MARMO		0.86	37.67	1.41	56.33	1.49	57.00	1.40	55.17	1.41	57.50	1.40	52.50	0.83	37.17
13	SAMIJAN		0.88	41.33	1.51	58.00	1.54	56.67	1.51	57.17	1.52	58.67	1.42	55.17	0.89	41.50
14	BASIRAN		0.88	41.33	1.51	58.00	1.54	56.67	1.51	57.17	1.52	58.67	1.42	55.17	0.89	41.50
15	KAMTO		0.98	45.67	1.57	57.83	1.52	58.33	1.54	59.67	1.50	60.00	1.47	57.33	1.04	39.83
PROYEK PERUMAHAN PERMATA CONDONG CATUR																
16	WALUYO		0.88	35.17	2.03	60.00	2.13	60.00	2.01	55.67	1.95	59.17	1.68	57.67	2.27	42.50
17	AMIR		0.91	35.17	2.00	59.67	2.16	60.00	1.92	57.33	2.03	58.83	1.72	57.67	0.81	39.67
18	PARDI		0.43	41.33	2.05	59.17	2.16	59.17	2.13	57.50	2.11	58.33	1.89	56.83	0.87	43.17
19	SURO		0.96	43.33	1.97	60.00	2.13	60.00	2.11	57.50	2.05	58.33	2.03	56.67	0.95	45.50
20	KUSNO		0.80	42.17	1.84	59.17	2.02	60.00	2.08	59.17	1.99	60.00	1.87	57.00	1.02	39.50
PROYEK PERUMAHAN VILA TAMAN BUNGA																
21	TOTOK		1.54	44.83	1.76	54.17	1.79	57.33	1.77	57.67	1.79	57.50	1.81	55.50	1.55	41.67
22	MARJO		1.72	39.83	1.95	57.17	1.95	58.67	1.93	59.67	1.86	57.33	1.83	55.50	1.59	40.50
23	GINO		1.58	39.50	1.84	57.17	1.82	57.67	1.84	58.17	1.77	58.67	1.74	57.50	1.51	39.83
24	MUHAROM		1.65	43.33	1.98	56.67	1.95	59.33	1.98	57.67	1.96	58.00	1.88	55.33	1.75	38.83
25	AHMAD		1.64	40.67	1.98	58.67	1.98	60.00	1.93	59.33	1.99	60.00	1.83	58.33	1.64	41.00
PROYEK PERUMAHAN HARAPAN MULIA																
26	YUNUS		0.16	34.00	1.89	58.00	1.95	60.00	1.98	59.00	1.92	60.00	1.92	57.00	0.81	33.00
27	LUKMAN		0.29	30.00	1.70	58.00	1.94	60.00	1.95	57.00	1.84	60.00	1.72	54.40	0.98	32.60
28	MUSLIH		0.40	35.00	1.68	59.00	1.88	60.00	2.01	57.50	2.00	60.00	1.88	58.75	1.04	38.00
29	ALIMIN		0.24	31.25	1.88	57.50	2.12	60.00	2.12	57.75	2.04	60.00	1.88	57.00	0.86	31.50
30	BOWO		0.51	43.75	1.88	58.75	1.92	60.00	1.96	60.00	1.92	60.00	1.84	57.50	0.98	42.50
TOTAL			25.14	1156.17	56.14	1748.92	59.16	1772.50	58.14	1734.92	57.64	1772.83	52.73	1695.98	33.27	1184.93
RATA-RATA			0.85	38.68	1.87	58.40	1.97	59.12	1.93	57.95	1.92	59.19	1.75	56.62	1.12	39.58

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 Lempongsari

Nama tukang : Haryo

a. Produktivitas perhari (m2/jam)

$$\text{Produktivitas hari ke-1 (m2/jam)} = \frac{\text{Produktivitas}}{\text{Jam efektif}} = \frac{8,96}{5,83} = 1,54 \text{ m2/jam}$$

b. Produktivitas per minggu (m2)

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

Produktivitas Haryo selama 1 minggu

= 8,96 + 9,08 + 8,32 + 9,12 + 12,96 + 9,12

= 57,56 m2

c. Jam efektif perminggu (jam)

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

Jam kerja efektif selama 1 minggu

= 5.83 + 6 + 6,25 + 6 + 6 ,66 + 6

= 36,74 jam

d. Rata-rata Produktivitas per hari (m2)

$$= \frac{\text{Produktivitas per minggu}}{\text{Jumlah hari kerja per minggu}} = \frac{57,56}{6} = 9,59 \text{ m2 / hari}$$

e. Perhitungan jam efektif per hari (jam)

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

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

$$= \frac{\text{Jumlah produktivitas per minggu}}{\text{Jumlah hari kerja per minggu}}$$

$$= \frac{1,54 + 1,51 + 1,33 + 1,52 + 1,52 + 1,95}{6} = 1,57 \text{ m2 / jam}$$

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 5.10
Produktivitas Tenaga Kerja pada pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik di Proyek Perumahan Griya Pratama Lempongsari

Hari	Haryo			Marmo			Samijan			Basiran			Kamto		
	Produktivitas (m^2)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)
ke-1	8.96	5.83	1.54	8.42	5.36	1.57	9.04	6	1.51	8.36	5.52	1.51	9.1	6.1	1.49
ke-2	9.08	6	1.51	8.98	5.86	1.53	9.16	6	1.53	9.24	6.15	1.50	9.64	6.4	1.51
ke-3	8.32	6.25	1.33	9.02	6	1.50	9.22	6.2	1.49	9.68	6	1.61	10.22	6.5	1.57
ke-4	9.12	6	1.52	9.1	6.12	1.49	9.14	6.35	1.44	10.26	6	1.71	10.02	6.5	1.54
ke-5	12.96	6.66	1.95	9.14	6.2	1.47	10.32	6.3	1.64	9.74	6	1.62	9.84	6.2	1.59
ke-6	9.12	6	1.52	8.56	6	1.43	8.72	6	1.45	9.8	5.32	1.84	8.92	6	1.49
Jumlah perminggu	57.56	36.74	9.37	53.22	35.54	8.99	55.6	36.85	9.05	57.08	34.99	9.81	57.74	37.7	9.19
Rata2 perhari	9.59	6.12	1.57	8.87	5.92	1.50	9.27	6.14	1.51	9.51	5.83	1.63	9.62	6.28	1.53

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

	Salim			Susanto			Heru			Barman			Rifai		
Hari	PRODUKTIVITAS (m^2)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	PRODUKTIVITAS	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	PRODUKTIVITAS	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	PRODUKTIVITAS	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	PRODUKTIVITAS	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)
ke-1	12.74	6.12	2.08	12.84	6	2.14	10.54	5.82	1.81	10.64	5.25	2.03	12.62	6.25	2.02
ke-2	15.24	6.24	2.44	13.9	6.2	2.24	11.3	6.28	1.80	12.38	6.18	2.00	12.84	6.54	1.96
ke-3	14.02	6.3	2.23	13.28	6.35	2.09	12.24	6.15	1.99	12.84	6.24	2.06	12.76	6.18	2.06
ke-4	14.32	6.5	2.20	12.86	6.1	2.11	12.06	6.25	1.93	13.9	6.38	2.18	11.98	6.42	1.87
ke-5	9.21	6.4	1.44	9.82	6	1.64	11.65	6.1	1.91	12.48	6.3	1.98	11.56	6.01	1.92
ke-6	9.16	6	1.53	10.7	5.6	1.91	10.42	5.65	1.84	12.36	6.02	2.05	10.36	5.92	1.75
Jumlah /minggu	74.69	37.56	11.92	73.4	36.25	12.13	68.21	36.25	11.28	74.6	36.37	12.30	72.12	37.32	11.59
Rata2 perhari	12.45	6.26	1.99	12.23	6.04	2.02	11.37	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)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	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

	Waluyo			Amir			Pardi			Suro			Kusno		
Hari	Produktivitas (m^2)	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)
ke-1	10.48	6	1.75	11.54	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	11.48	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	12.26	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	12.08	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	11.26	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	10.64	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	69.26	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	11.54	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)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)
ke-1	11.74	5.95	1.97	12.3	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	12.48	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	13.76	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	13.28	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	12.28	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	12.92	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	77.02	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	12.84	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	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	Jam efektif (jam)	Produktivitas (m^2/jam)	Produktivitas	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 m2	Jam efektif perminggu jam	Volume Pek perhari m2	jam efekti perhari jam	Produtivitas Rata-rata m2/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 Monjali Graha Vasa

Nama	Volume Pek Perminggu m2	Jam efektif perminggu jam	Volume Pek perhari m2	Jam efekti perhari jam	produtivitas Rata-rata m2/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 5.18. Rekapitulasi jam efektif dan produktivitas tukang di Perumahan Pesona Mulia

Nama	Volume Pek perminggu m2	Jam efektif perminggu jam	Volume Pek Perhari m2	Jam efekti perhari jam	produtivitas Rata-rata m2/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 m2	Jam efektif perminggu jam	Volume Pek Perhari m2	Jam efekti perhari jam	produtivitas Rata-rata m2/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 m2	Jam efektif perminggu jam	Volume Pek Perhari m2	Jam efekti perhari jam	produtivitas Rata-rata m2/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 m2	Jam efektif Perminggu jam	Volume Pel perhari m2	Jam efekti perhari jam	Produtivitas Rata-rata m2/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	Prapto	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 m2	Jam efektif perminggu jam	Produktivitas perhari m2	jam efektif perhari jam	produtivitas m2/jam	jam standar per hari (jam)	Produktivitas dg jam standar m2
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 m2/jam

atau mempunyai peningkatan sebesar :

(0,24 / 1,55) x 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 m2	Jam efektif perminggu jam	Produktivitas perhari m2	Jam efektif perhari jam	produtivitas m2/jam	jam standar per hari (jam)	Produktivitas dg jam standar m2
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 m2

atau mempunyai peningkatan sebesar :

(0,29 / 1,97) x 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 m2	Jam efektif perminggu jam	Produktivitas perhari m2	Jam efektif perhari jam	Produktivitas m2/jam	jam standar per hari (jam)	Produktivitas dg jam standar m2
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 m2

atau mempunyai peningkatan sebesar :

(0,26 / 1,89) x 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 m2	Jam efektif perminggu jam	Produktivitas Perhari m2	Jam efektif perhari jam	Produktivitas m2/jam	jam standar per hari (jam)	Produktivitas dg jam standar m2
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 m2

atau mempunyai peningkatan sebesar :

(0,22 / 1,84) x 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 m2	Jam efektif perminggu jam	Produktivitas perhari m2	Jam efektif perhari jam	Produktivitas m2/jam	jam standar per hari (jam)	Produktivitas dg jam standar m2
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 m2

atau mempunyai peningkatan sebesar :

(0,27 / 2,04) x 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 m2	Jam efektif perminggu Jam	Produktivitas perhari m2	Jam efektif perhari jam	Produtivitas m2/jam	jam standar per hari (jam)	Produktivitas dg jam standar m2
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 m2

atau mempunyai peningkatan sebesar :

(0,29 / 1,78) x 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 m2 / 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 :

$$= \frac{\sum \text{produktivitas}}{\text{jumlah tukang}} = \frac{1{,}99 + 1{,}88 + 1{,}93 + 1{,}76 + 1{,}97 + 1{,}78 + 1{,}73}{7}$$

   = 1,85 m2/jam

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 m2/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 kerjanyanya. 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 :

$$= \frac{1,50 + 1,51 + 1,53}{3} = 1,51 \text{ m2/jam}$$

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 m2/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 :

$$= \frac{1{,}50 + 1{,}51 + 1{,}53}{3} = 1{,}51 \text{ m2/jam}$$

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 (m2/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 :

$$= \frac{1{,}63 + 1{,}73 + 1{,}74}{3} = 1{,}70 \text{ m2/jam}$$

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 (m2/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 hitung = 0,317 < f tabel (28,1,0.05)= 4,20 (lihat lampiran)

jadi Ho 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	11,835	0,545	0,297	0,002
Pendidikan (X1)	0,09885	3,440				

Sumber : hasil olah data dengan program SPSS 11

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

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

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

$F = 11{,}835$

$R = 0{,}545$

$R^2 = 0{,}297$

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 sigifikan

$r = 0{,}545$

B. Pengaruh variabel pengalaman kerja terhadap produktivitas tukang keramik

1. Uji linieritas

Setelah dilakukan olah data menggunakan bantuan Program SPS 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 (X2)	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

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 sigifikan

r = 0,942

C. Pengaruh variabel umur produktif terhadap produktivitas tukang keramik

1. Uji linieritas

Setelah dilakukan olah data menggunakan bantuan Program SPS 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 (X3)	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

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 sigifikan

r = 0,937

D.Pengaruh variabel upah terhadap produktivitas tukang keramik

1. Uji linieritas

Setelah dilakukan olah data menggunakan bantuan Program SPS 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:

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

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

$F = 376{,}661$

$R = 0{,}965$

$R^2 = 0{,}931$

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 sigifikan

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)

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

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

$F = 349{,}536$

$R = 0{,}991$

$R^2 = 0{,}982$

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1. Produktivitas Tenaga Kerja

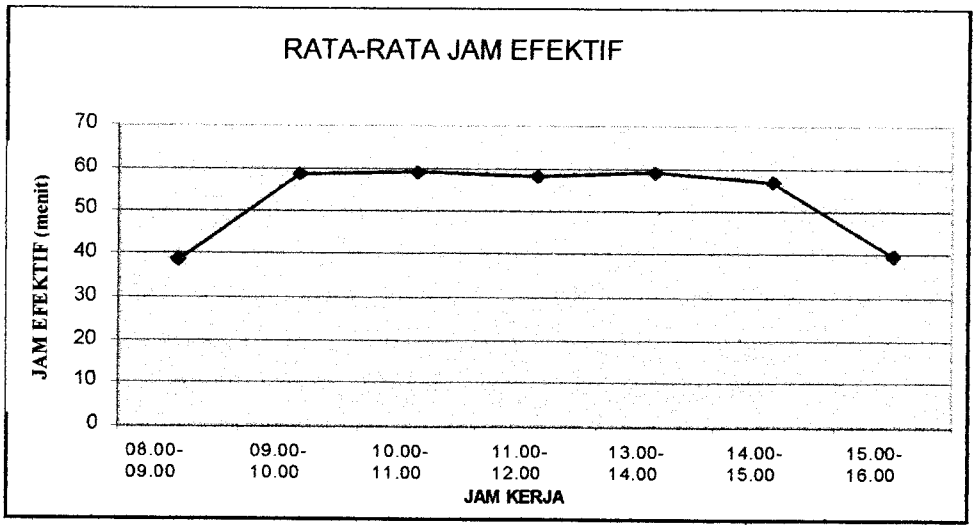
Dari tabel 5.22 dan 5.29 didapatkan nilai rata-rata (*mean*) produktivitas adalah 1,84 m^2 / jam, rata-rata jam efektif 6,137 jam, nilai maksimum dan minimum produktivitasnya berturut-turut 2,14 m^2/jam dan 1,84 m^2 / jam.

Berdasarkan data rata-rata Produktivitas perjam kerja dan rata-rata jam efektif per jam kerja pada tabel 6.1, maka dapat dibuat grafik 6.1 dan 6.2 berikut ini, sehingga dapat diketahui pada jam berapakah tukang mempunyai Produktivitas terbanyak dan jam efektif terlama.

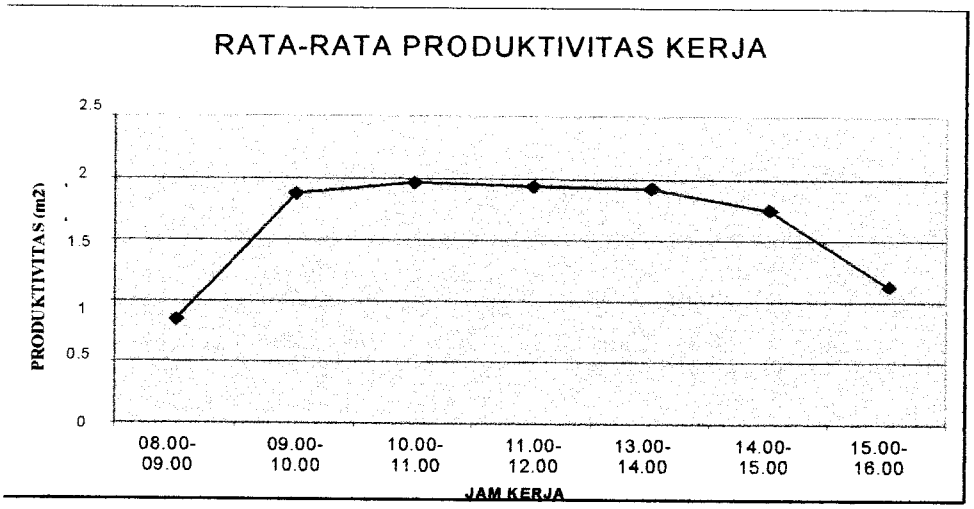
Tabel 6.1. Rata-rata produktivitas kerja dan jam efektif per jam kerja

No.	Jam Kerja	Rata-rata	
		Produktivitas (m2)	Jam efektif (menit)
1	08.00-09.00	0.85	38.68
2	09.00-10.00	1.87	58.4
3	10.00-11.00	1.97	59.12
4	11.00-12.00	1.93	57.95
5	13.00-14.00	1.92	59.19
6	14.00-15.00	1.75	56.62
7	15.00-16.00	1.12	39.58

Sumber : hasil olah data



Gambar 6.1. Grafik rata-rata jam efektif per jam kerja



Gambar 6.2. Grafik rata-rata Produktivitas kerja per jam kerja efektif

Dari grafik 6.1 di atas terlihat bahwa ada kecenderungan pada jam 08.00-09.00 dan pada jam 15.00-16.00 mempunyai produktivitas dan jam efektif yang terendah dibandingkan dengan interval jam kerja yang lainnya. Hal tersebut dikarenakan pada jam 08.00-09.00 para tukang sibuk dengan persiapan kerja dan

pemanasan dalam bekerja, dan pada jam 15.00-16.00 tukang sudah dipengaruhi oleh kelelahan dan persiapan pulang.

Berarti waktu yang benar-benar optimal dimanfaatkan untuk bekerja sehingga menghasilkan produktivitas yang seharusnya adalah mulai jam 8.30 sampai jam 15.30, karena pada interval 08.00-19.00 menunjukkan jam efektif rata-rata selama 38,68 menit dan pada interval 15.00-16.00 menunjukkan jam efektif rata-rata 39,58 menit. Dengan demikian pengawasan perlu ditingkatkan, dengan memberlakukan kehadiran tenaga kerja 30 menit sebelum jam kerja untuk melakukan persiapan kerja dan persiapan pulang dilakukan setelah jam 16.00 sehingga tidak mengurangi jam kerja yang seharusnya.

Dari tabel 5.22 terlihat bahwa jam efektif perhari tenaga kerja tertinggi adalah 6,38 jam atau sebesar 91,14 % dari jam kerja standar 7 jam/hari, sedangkan jam efektif per hari tenaga kerja terkecil adalah 5,83 jam atau sebesar 83,29 % dari jam kerja standar. Dari hasil keseluruhan prosentase jam efektif perhari tenaga kerja diperoleh rata-rata sebesar 6,137 jam atau 87,67%. Dari hasil perhitungan jam efektif per hari tersebut menunjukkan bahwa 7 jam kerja perhari , tidak digunakan sepenuhnya oleh tenaga kerja untuk mengerjakan pekerjaan keramik, tetapi juga mengerjakan selain pekerjaan keramik. Hal ini dipengaruhi oleh banyaknya kegiatan (pekerjaan) dalam suatu proyek, yang juga dikerjakan oleh tenaga kerja pekerjaan keramik. Kegiatan selain pekerjaan keramik yang mempengaruhi berkurangnya jam kerja efektif meliputi : meratakan lantai kerja, berhenti sebentar, persiapan kerja, ngobrol, merokok, makan snack, minum, persiapan pulang, membantu tukang lain, memberikan keterangan ke tukang lain,

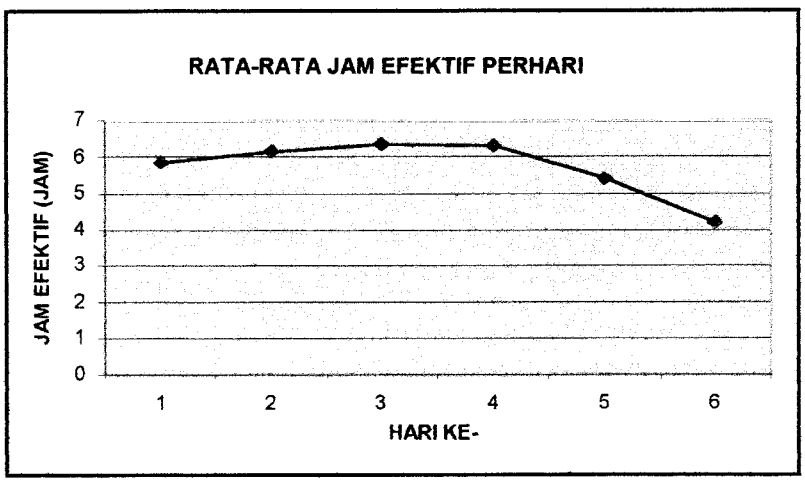
diskusi dengan pengawas, dimintai bantuan oleh pengawas untuk mengerjakan hal yang lain dan lain sebagainya.

Berdasarkan data rata-rata Produktivitas perjam kerja dan rata-rata jam efektif per hari kerja pada tabel 6.2, maka dapat dibuat grafik 6.3 dan 6.4 berikut ini, sehingga dapat diketahui pada hari ke-berapakah tukang mempunyai Produktivitas terbanyak dan jam efektif terlama.

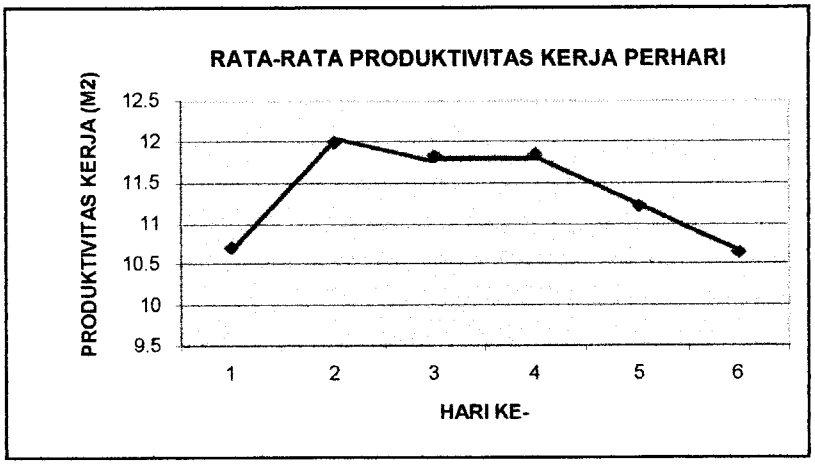
Tabel 6.2. Rata-rata Produktivitas dan jam efektif per hari kerja

NO	HARI KE	RATA-RATA	
		PRODUKTIVITAS (m2)	JAM EFEKTIF (jam)
1	1	10.71	5.86
2	2	11.99	6.16
3	3	11.83	6.33
4	4	11.85	6.32
5	5	11.22	5.40
6	6	10.63	4.16

Sumber : pengolahan data



Gambar 6.3. Rata-rata jam efektif perhari



Gambar 6.4. Rata-rata produktivitas perhari

Dari grafik 6.3 dan grafik 6.4 di atas dapat dilihat bahwa pada hari ke-1, ke-5 dan ke-6 mempunyai jam efektif dan produktivitas yang lebih rendah dibandingkan dengan hari lainnya, dikarenakan biasanya pada hari pertama kerja tukang butuh penyesuaian dahulu dengan lingkungan kerjanya, dan biasanya mendekati hari-hari terakhir tukang sudah mengalami kejenuhan dalam bekerja.

Berarti waktu yang benar – benar dimanfaatkan secara optimal untuk bekerja adalah pada hari ke-2 sampai ke-5. Diperlukan pengawasan yang lebih baik lagi agar pada hari ke-1 dan hari ke-6 tenaga kerja bekerja seperti hari yang lain. Selain itu diperlukan seleksi tenaga kerja terutama dari segi pengalaman kerja, karena diharapkan dimanapun dia bekerja tidak membutuhkan waktu untuk penyesuaian dahulu. Faktor motivasi kerja seperti upah juga perlu diperhatikan agar tukang berproduktivitas lebih baik lagi.

Pada tabel 6.2 terlihat pada hari ke dua jam efektif selama 6,16 jam menghasilkan produktivitas 11,99 m2, dan pada hari ketiga jam efektif 6,33 jam dengan produktivitas 11,83m2. Dengan demikian jam efektif pada hari ketiga

lebih lama 0,17 jam daripada hari kedua tapi produktivitasnya lebih rendah 0,16 m2. Hal ini dikarenakan selama jam efektif tukang tidak hanya melakukan pemasangan keramik saja tetapi juga harus meratakan lantai kerja, memotong keramik, pekerjaan sikuan sebelum pemasangan keramik. Jadi pada hari ketiga pekerjaan sampingan selain pemasangan lantai keramik lebih banyak, sehingga jam efektifnya lebih lama tapi produktivitasnya lebih sedikit.

Jika bisa dioptimalkan jam efektif maksimal 7 jam dengan mengadakan pengawasan terhadap tenaga kerja maka waktu yang terbuang bisa dikurangi dan produktivitasnya bisa ditingkatkan. Dari tabel 5.23 sampai tabel 5.28 dapat diketahui prosentase peningkatan Produktivitas bila bekerja selama 7 jam perhari, adapun besarnya prosentase peningkatannya adalah sebagai berikut :

1. Griya Pratama dengan peningkatan rata-rata sebesar 15,48 %
2. Monjali Graha Vasa dengan peningkatan rata-rata sebesar 14,72 %
3. Pesona Mulia dengan peningkatan rata-rata sebesar 13,76 %
4. Permata Condong Catur dengan peningkatan rata-rata sebesar 11,95 %
5. Villa Taman Bunga dengan peningkatan rata-rata sebesar 13,23 %
6. Harapan Mulia dengan peningkatan rata-rata sebesar 16 %

Sehingga didapatkan rata-rata peningkatan produktivitas untuk seluruh proyek sebesar (15,48% + 14,72% + 13,76% + 11,95% + 13,23% + 16%) / 6 = 14,19%.

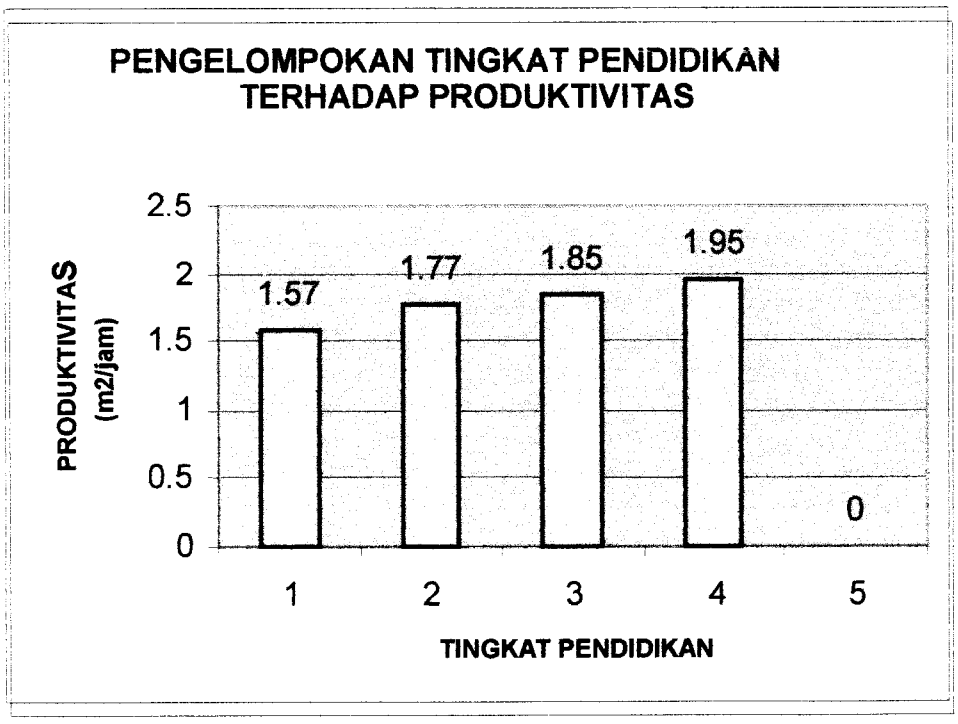
Secara keseluruhan dari hasil pengolahan data didapatkan rata-rata produktivitas tenaga kerja sebesar 1,84 m^2 / jam dan rata-rata jam efektif sebesar 6,137 jam. Apabila jam efektif dioptimalkan menjadi 7 jam perhari dengan melakukan pengawasan yang lebih baik, seperti tenaga kerja diharapkan hadir 30

menit sebelum jam 08.00 untuk melakukan persiapan kerja, persiapan pulang dilakukan setelah jam 16.00, dilakukan seleksi tenaga kerja terutama dari segi pengalaman kerja karena diharapkan dalam bekerja tidak membutuhkan waktu untuk penyesuaian , dan faktor motivasi kerja seperti upah perlu diperhatikan agar tenaga kerja berproduktivitas lebih baik. Hal tersebut dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja sebesar 14,19 % jadi dapat mempercepat waktu penyelesaian proyek, sehingga biaya untuk tenaga kerja dapat ditekan.

6.2. Produktivitas berdasarkan Pengelompokan dan Pengaruh Faktor-faktor Tenaga Kerja

6.2.1. Tingkat pendidikan

Dari tabel 5.31 dapat dibuat gambar 6.5.



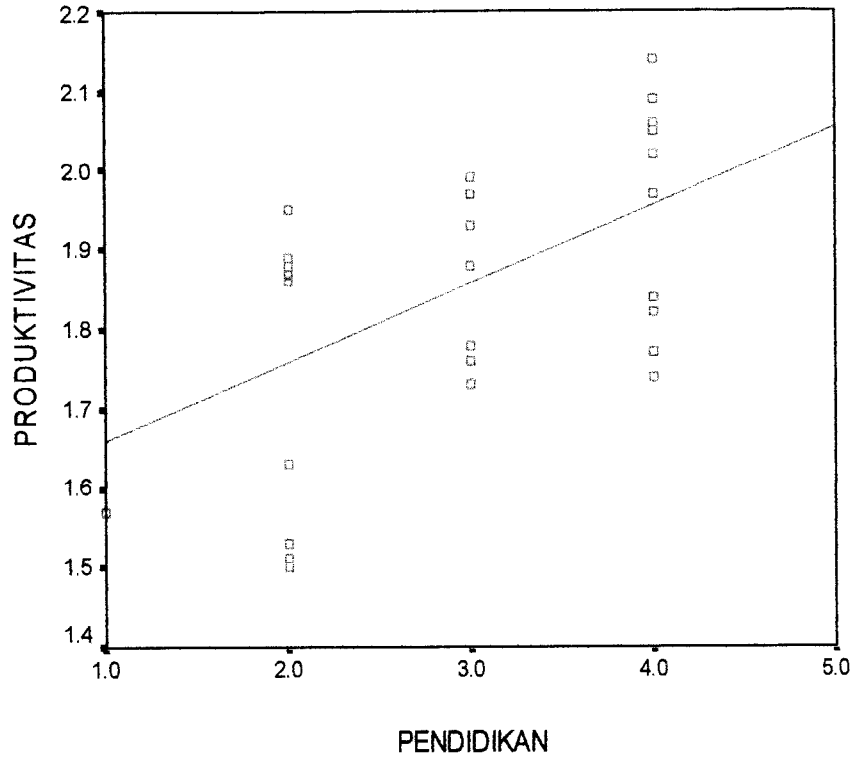
Gambar 6.5. Grafik Pengaruh tingkat pendidikan terhadap produktivitas tukang pada pemasangan lantai keramik

Gambaran mengenai produktivitas tenaga kerja berdasarkan tingkat pendidikan tukang keramik dapat dilihat pada gambar 6.5 menunjukkan bahwa berdasarkan pendidikan tukang keramik, tukang dengan jenjang pendidikan SLTA menunjukkan rata-rata produktivitas tertinggi yaitu sebesar 1,95 m2/jam dan yang terendah adalah dengan tingkat pendidikan < SD dengan rata-rata produktivitas sebesar 1,57 m2/jam. Dengan demikian berarti dalam penelitian ini peningkatan jenjang pendidikan akan meningkatkan produktivitas, tentu saja karena semakin tinggi pendidikan seseorang maka ia akan lebih mempunyai metode untuk berproduktivitas lebih baik.

Untuk lebih memperkuat hasil di atas maka dilakukan pengolahan data, pertama kali dilakukan uji linieritas dengan program SPS untuk mengetahui kelinieran data yang telah diambil, kemudian dilakukan analisis regresi linier dengan menggunakan program SPSS 11.5 untuk mengetahui tingkat pengaruh dengan uji t dan kuatnya hubungan dengan nilai r antara variabel pendidikan dengan produktivitas.

Dari hasil uji linieritas didapatkan f hitung = 0,317 lebih kecil dari f tabel (28,1,0.05) = 4,20., yang berarti garis regresinya linier sehingga dapat dilakukan analisis regresi linier.

- Gambar 6.6. Grafik regresi linier antara tingkat pendidikan dengan produktivitas tukang pada pemasangan lantai keramik



Dan berdasarkan hasil analisis regresi linier yang telah dilakukan seperti pada gambar 6.6, didapatkan konstata sebesar 1,561 dan koefisien regresi sebesar 0,09885 maka dapat dibuat persamaan regresi yaitu : Y = 1,561 + 0,09885 X1. Koefisien regresi X1 sebesar 0,09885 menyatakan bahwa setiap kenaikan (karena tanda +) 1 jenjang tingkat pendidikan tenaga kerja pada pekerjaan keramik akan meningkatkan produktivitas sebesar 0,09885 m2/jam.

Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara variabel pendidikan dengan produktivitas maka dapat dilihat dari nilai r . Didapatkan nilai r = 0,545, menurut

tabel 4.1 mengenai interpretasi untuk nilai koefisien korelasi terdapat tingkat hubungan yang sedang antara variabel pendidikan dengan produktivitas

Untuk mengetahui tingkat signifikan pengaruh tingkat pendidikan terhadap produktivitas maka dapat dilihat dari hasil uji t pada tabel 5.35. Dengan uji t, tingkat pendidikan (X1) didapat t hitung = 3,440 dan dari t tabel = 2,048 dimana t hitung > t tabel, yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel produktivitas (Y) dengan variabel tingkat pendidikan (X1).

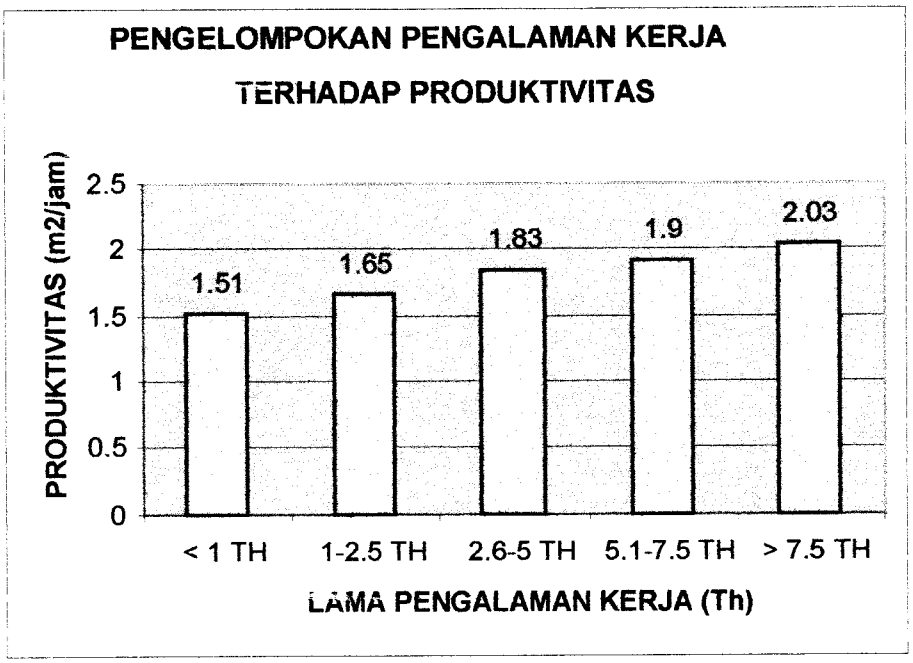
Maka hasil penelitian mengenai hubungan dan pengaruh variabel pendidikan terhadap produktivitas tenaga kerja dalam tugas akhir ini, sesuai dengan teori yang telah dikemukakan oleh Alex Nitisemito (Manajemen Personalia, 1982). Yang mengemukakan bahwa latar belakang pendidikan dari tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kinerja suatu proyek. Dengan adanya syarat pendidikan maka dapat diharapkan pengembangan untuk masa yang akan datang, misalnya dengan adanya teknik baru yang harus dipelajari berkaitan dengan pekerjaan.

Semakin tingginya tingkat pendidikan seseorang akan semakin mudah untuk mengikuti perkembangan metode kerja yang lebih efisisen dan efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat. Malayu S.P. Hasibuan, bahwa salah satu tujuan dari pengembangan atau pendidikan dan latihan pada hakikatnya menyangkut produktivitas kerja, dengan pendidikan dan latihan , produktivitas karyawan akan meningkat, kualitas dan kuantitas produksi semakin baik, karena *technical skill, human skill, dan managerial skill* karyawan semakin baik.

Dari hasil penelitian ini variabel pendidikan mempunyai nilai R (tingkat hubungan) yang terendah dibandingkan dengan variabel yang lain, hal tersebut bisa disebabkan karena tukang biasanya lebih menggunakan tenaga fisik daripada menggunakan otak.

6.2.2. Pengalaman kerja

Dari tabel 5.32 dapat dibuat gambar 6.7.



Gambar 6.7. Grafik pengaruh pengalaman kerja terhada produktivitas tukang pada pemasangan lantai keramik

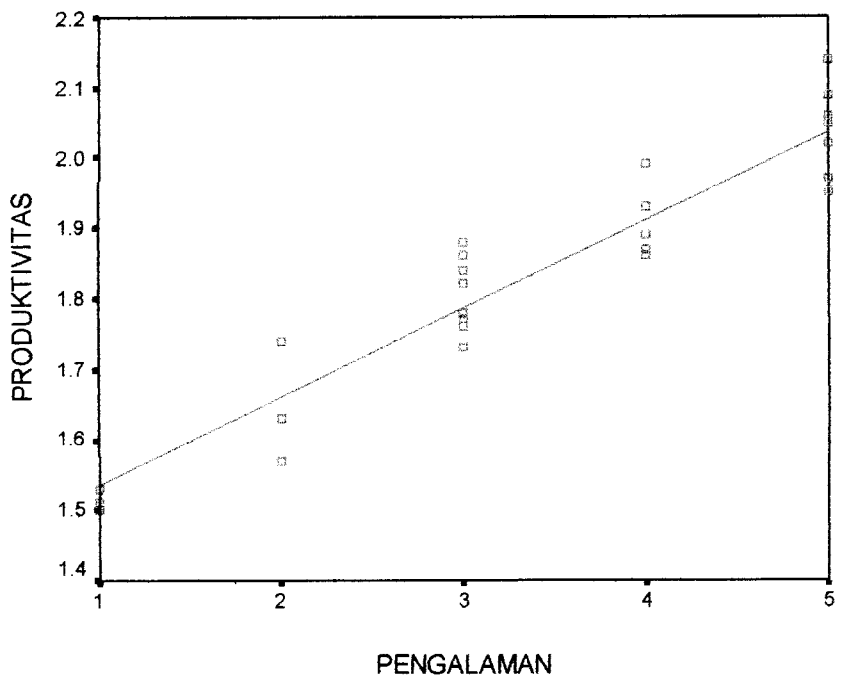
Dilihat dari hasil analisis pada Gambar 6.7, tenaga kerja yang mempunyai pengalaman kerja lebih lama produktivitasnya cenderung lebih tinggi. Rata-rata produktivitas tertinggi sebesar 2,03 m2/jam untuk yang mempunyai pengalaman kerja antara > 7,5 tahun, dan yang terendah dengan rata-rata produktivitas sebesar 1,54 m2/jam untuk yang mempunyai pengalaman kerja < 1 tahun. Dengan

mempunyai masa kerja yang lebih lama, tenaga kerja untuk pekerjaan pemasangan lantai keramik akan memperoleh ketrampilan, keahlian dan kecakapan sehingga gerak tangan dalam melakukan pekerjaan semakin cepat. Hal ini dapat membuat produktivitas semakin meningkat.

Pertama kali dilakukan uji linieritas dengan program SPS untuk mengetahui kelinieran data yang telah diambil, kemudian dilakukan analisis regresi linier dengan menggunakan program SPSS 11.5.

Dari hasil uji linieritas didapatkan f hitung = 1,17 lebih kecil dari f tabel (28,1,0.05) = 4,20., yang berarti garis regresinya linier sehingga dapat dilakukan analisis regresi linier.

- Gambar 6.8. Grafik regresi linier variabel pengalaman kerja terhadap produktivitas tukang pada pemasangan lantai keramik



Berdasarkan hasil olah data menggunakan program SPSS 11.5 pada gambar 6.8, didapatkan konstata sebesar 1,411 dan koefisien regresi sebesar 0,125 maka dapat dibuat persamaan regresi yaitu : Y = 1,411 + 0,125 X2. Koefisien regresi X2 sebesar 0,125 menyatakan bahwa setiap penambahan (karena tanda +) 1 interval pengalaman kerja tenaga kerja pada pekerjaan keramik akan meningkatkan produktivitas sebesar 0,125 m2/jam

Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara variabel pengalaman dengan produktivitas maka dapat dilihat dari nilai r. Didapatkan nilai r = 0,942, menurut tabel 4.1 mengenai interpretasi untuk nilai koefisien korelasi terdapat tingkat hubungan yang sangat kuat antara variabel pengalaman dengan produktivitas

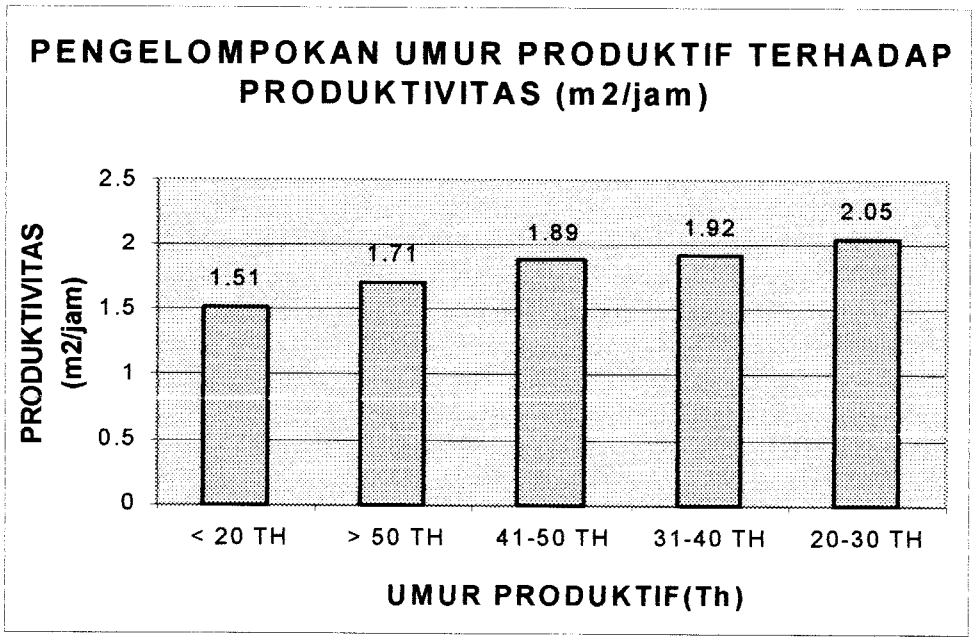
Untuk mengetahui tingkat signifikan pengaruh pengalaman kerja terhadap produktivitas maka dapat dilihat dari hasil uji t pada tabel 5.36. Berdasarkan tabel output olah data tingkat signifikan antara pengalaman kerja dengan produktivitas dapat dilihat dengan uji t. Dengan uji t, pengalaman kerja (X2) didapat t hitung = 14,849 dan dari t tabel = 2,048 dimana t hitung > t tabel, yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel produktivitas (Y) dengan variabel Pengalaman kerja (X2).

Dengan adanya pengaruh yang signifikan antara pengalaman kerja dengan produktivitas, tenaga kerja yang mempunyai pengalaman kerja lebih lama sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh Imam Suharto dalam Manajemen Proyek (1995), bahwa didasarkan atas asumsi bahwa seseorang atau sekelompok orang yang mengerjakan pekerjaan yang relatif sama dan berulang – ulang akan memperoleh pengalaman dan peningkatan ketrampilan, sehingga waktu atau biaya

pekerjaan per unit akan berkurang, produktivitas akan meningkat. Dengan demikian hasil penelitian dalam tugas akhir ini yang menunjukkan bahwa semakin lama pengalaman kerja maka semakin tinggi pula produktivitasnya, sesuai dengan konsep yang diajukan oleh Imam Suharto.

6.2.3. Umur produktif

Dari tabel 5.33 dapat dibuat gambar 6.9.



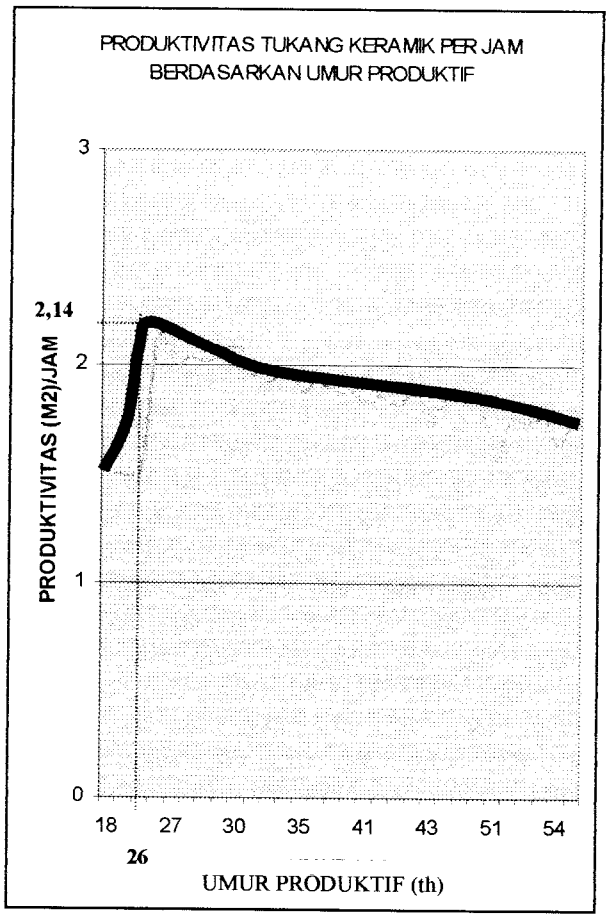
Gambar 6.9. Pengaruh umur produktif terhadap produktivitas tukang pada pemasangan lantai keramik

Dari gambar 6.9 diketahui bahwa tenaga kerja dengan umur 20-30 tahun produktivitasnya cenderung tinggi yaitu 2,05 m2/jam, sedangkan untuk umur < 20 tahun mempunyai rata-rata produktivitasnya terendah yaitu 1,51 m2/jam. Hal ini menunjukkan bahwa usia produktif tenaga kerja yaitu usia 20-30 tahun dikarenakan dalam penelitian ini mempunyai rata-rata produktivitas tertinggi dibandingkan dengan interval umur produktif yang lain.

Untuk lebih memperjelas bahasan umur produktif maka dari data yang ada kemudian diurutkan dari umur produktif termuda seperti pada tabel 6.3. Kemudian dibuat grafik garis seperti gambar 6.10, terlihat bahwa puncak umur produktif pada umur 26 tahun dengan produktivitas per jam sebesar 2,14 m^2

Tabel 6.3. Produktivitas tukang berdasarkan umur produktif

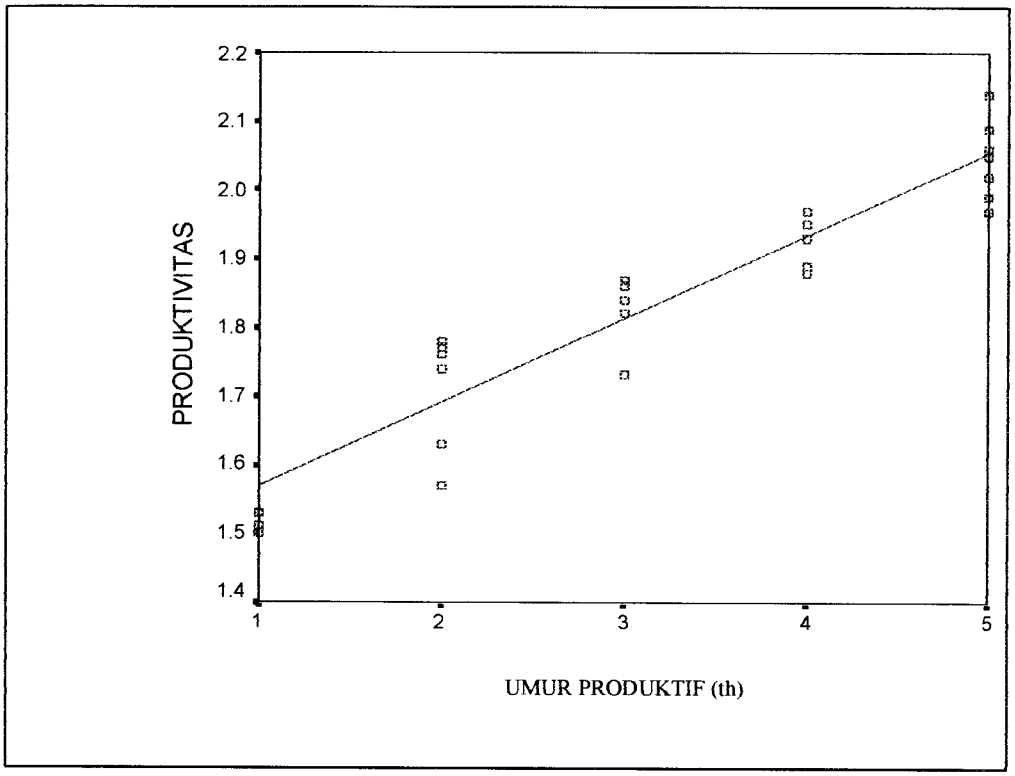
NAMA	UMUR PRODUKTIF	PRODUKTIVITAS (m2/jam)
Samijan	18	1.51
Marmo	19	**1.5**
Kamto	19	1.53
Muharom	26	**2.14**
Salim	27	1.99
Barman	27	2.05
Susanto	28	2.02
Ahmad	28	2.06
Marjo	30	2.09
Gino	33	1.97
Rifai	35	1.93
Wahyudi	35	1.97
Alimin	35	1.88
Totok	36	1.95
Heru	37	1.88
Purwandi	38	1.89
Chabib	41	1.84
Pardi	42	1.86
Suro	42	1.82
Rajab	43	1.87
Bowo	43	1.73
Waluyo	44	1.87
Prapto	45	1.86
Amir	47	1.87
Haryo	51	1.57
Kusno	51	1.76
Yunus	52	1.74
Muslih	52	1.77
Basiran	54	1.63
Lukman	54	1.78



Gambar 6.10. Produktivitas tukang (m^2/jam) berdasarkan umur produktif

Untuk lebih memperkuat hasil penelitian maka dilakukan pengolahan data, pertama kali dilakukan uji linieritas dengan program SPS untuk mengetahui kelinieran data yang telah diambil, kemudian dilakukan analisis regresi linier dengan menggunakan program SPSS 11.5.

Dari hasil uji linieritas didapatkan f hitung = 3,315 lebih kecil dari f tabel (28,1,0.05) = 4,20., yang berarti garis regresinya linier sehingga dapat dilakukan analisis regresi linier.



Gambar 6.11. Grafik regresi linier variabel umur produktif terhadap produktivitas tukang pada pemasangan lantai keramik

Berdasarkan hasil olah data menggunakan program SPSS 11.5 pada gambar 6.11, didapatkan konstata sebesar 1,448 dan koefisien regresi sebesar 0,144 maka dapat dibuat persamaan regresi yaitu : Y = 1,448 + 0,121 X3. Koefisien regresi X3 sebesar 0,121 menyatakan bahwa setiap penambahan (karena tanda +) 1 tingkat interval umur produktif tenaga kerja pada pekerjaan keramik akan meningkatkan produktivitas sebesar 0,121 m2/jam

Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara variabel umur produktif dengan produktivitas maka dapat dilihat dari nilai r. Didapatkan nilai r = 0,937, menurut tabel 4.1 mengenai interpretasi untuk nilai koefisien korelasi terdapat

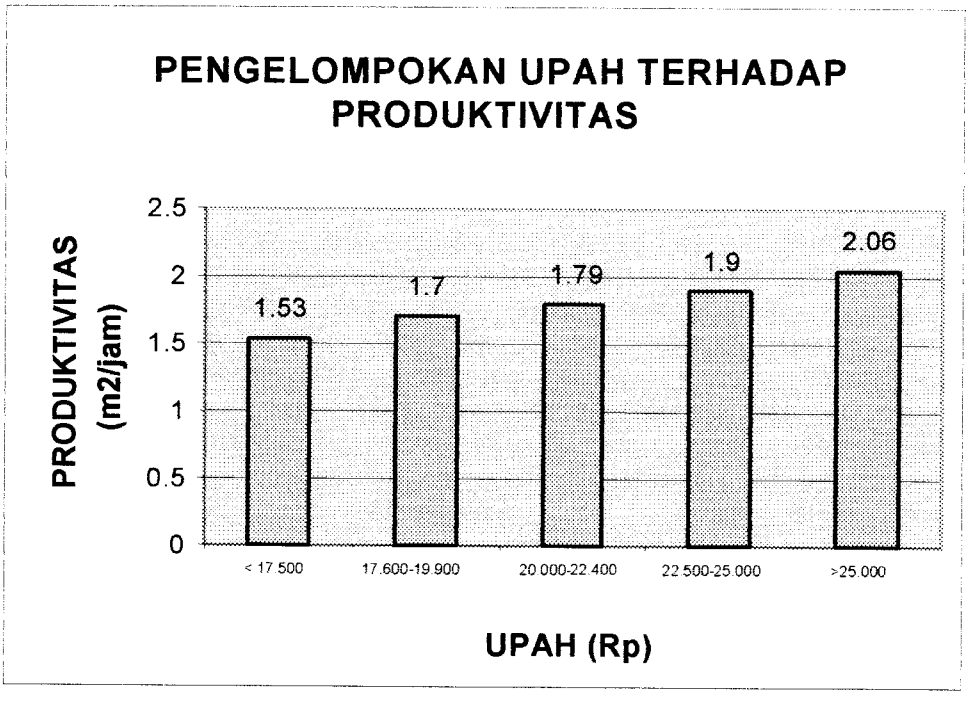
tingkat hubungan yang sangat kuat antara variabel umur produktif dengan produktivitas

Untuk mengetahui tingkat signifikan pengaruh tingkat umur produktif terhadap produktivitas maka dapat dilihat dari hasil uji t pada tabel 5.37. Berdasarkan tabel *out put* olah data tingkat signifikan antara umur produktif dengan produktivitas dapat dilihat dengan uji t. Dengan uji t, umur produktif (X3) didapat t hitung = 14,191 dan dari t tabel = 2,048 dimana t hitung > t tabel, yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel produktivitas (Y) dengan variabel umur produktif (X3).

Dengan adanya pengaruh yang signifikan antara umur produktif dengan produktivitas, tenaga kerja yang mempunyai umur produktif lebih muda akan mempunyai kekuatan fisik yang lebih untuk dapat bekerja lebih cepat dan lebih lama sehingga dapat berproduksi lebih baik. Hal tersebut sesuai dengan konsep yang diajukan oleh Malayu S.P. Hasibuan bahwa umur mempengaruhi kondisi fisik, mental kemampuan kerja dan tanggung jawab seseorang. Karyawan muda umumnya mempunyai fisik yang lebih kuat, dinamis dan kreatif, tetapi cepat bosan, kurang bertanggung jawab, cenderung absensi, dan *turn over*nya tinggi. Karyawan yang umurnya lebih tua kondisi fisiknya kurang, tetapi bekerja ulet, tanggung jawabnya besar, serta absensinya dan *turnover*nya rendah.

6.2.4. Upah

Dari tabel 5.34 dapat dibuat gambar 6.12.

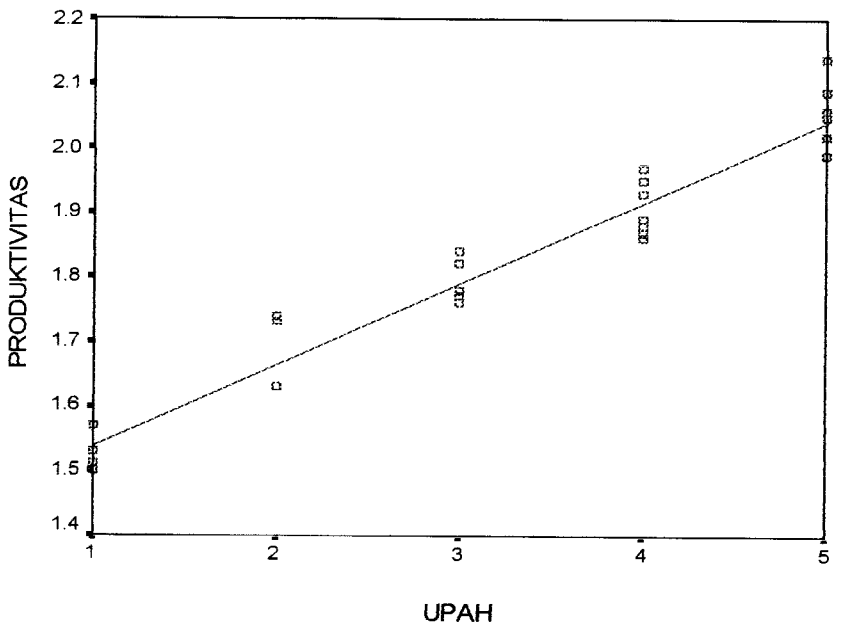


Gambar 6.12. Grafik Pengaruh tingkat upah terhadap produktivitas tukang pada pemasangan lantai keramik

Dilihat dari hasil analisis pada gambar 6.12, tenaga kerja yang mempunyai upah kerja lebih tinggi produktivitasnya cenderung lebih tinggi. Rata-rata produktivitas tertinggi sebesar 2,06 m2/jam untuk yang mempunyai upah kerja antara > Rp. 25.000,-, dan yang terendah dengan rata-rata produktivitas sebesar 1,53 m2/jam untuk yang mempunyai upah kerja < Rp. 17.500,-. Dengan mempunyai upah lebih besar, tenaga kerja untuk pekerjaan pemasangan lantai keramik akan mempunyai motivasi dan semangat yang lebih tinggi sehingga lebih giat dalam melakukan pekerjaan. Hal ini dapat membuat produktivitas semakin meningkat.

Pertama kali dilakukan uji linieritas dengan program SPS untuk mengetahui kelinieran data yang telah diambil, kemudian dilakukan analisis regresi linier dengan menggunakan program SPSS 11.5.

Dari hasil uji linieritas didapatkan f hitung = 0,152 lebih kecil dari f tabel (28,1,0.05) = 4,20., yang berarti garis regresinya linier sehingga dapat dilakukan analisis regresi linier.



t

Gambar 6.13. Grafik regresi linier variabel upah terhadap produktivitas tukang pada pekerjaan pemasangan lantai keramik

Berdasarkan hasil olah data menggunakan program SPSS 11.5 pada gambar 6.13 didapatkan konstata sebesar 1,413 dan koefisien regresi sebesar 0,126 maka dapat dibuat persamaan regresi yaitu : Y = 1,413 + 0,126 X4. Koefisien regresi X4 sebesar 0,126 menyatakan bahwa setiap penambahan (karena tanda +) 1 interval upah kerja tenaga kerja pada pekerjaan keramik akan meningkatkan produktivitas sebesar 0,126 m2/jam

Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara variabel upah dengan produktivitas maka dapat dilihat dari nilai r. Didapatkan nilai r = 0,965, menurut tabel 4.1 mengenai interpretasi untuk nilai koefisien korelasi terdapat tingkat hubungan yang sangat kuat antara variabel upah dengan produktivitas

Untuk mengetahui tingkat signifikan pengaruh upah terhadap produktivitas maka dapat dilihat dari hasil uji t pada tabel 5.38. Berdasarkan tabel output olah data tingkat signifikan antara upah kerja dengan produktivitas dapat dilihat dengan uji t. Dengan uji t, upah kerja (X4) didapat t hitung = 19,408 dan dari t tabel = 2,048 dimana t hitung > t tabel, yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel produktivitas (Y) dengan variabel upah kerja (X4).

Menurut Malayu S.P. Hasibuan, tujuan dari pemberian kompensasi adalah antara lain sebagai ikatan kerja sama, kepuasan kerja, motivasi dan lain-lain. Jika balas jasa/kompensasi yang diberikan cukup besar maka akan memberikan kepuasan kerja pada tenaga kerja dan mudah untuk memotivasi tenaga kerja, dengan demikian produktivitas karyawan akan meningkat. Hasil penelitian dalam tugas akhir ini sesuai dengan konsep tersebut, karena adanya pengaruh yang signifikan antara upah kerja dengan produktivitas, dan menunjukkan bahwa semakin besar upah kerja, semakin tinggi pula produktivitasnya.

Dari hasil penelitian ini variabel upah mempunyai nilai R (tingkat hubungan) yang tertinggi dibandingkan dengan variabel yang lain, hal tersebut bisa disebabkan karena produktivitas kerja menentukan besarnya upah yang akan didapatkan.

6.3. Pengaruh Faktor-faktor Tenaga Kerja secara bersama-sama terhadap Produktivitas

Dari tabel koefisien regresi linear berganda antara produktivitas (Y) dengan faktor tenaga kerja (tingkat pendidikan (X1), pengalaman kerja (X2) , umur produktif (X3) dan upah (X4)) secara serempak menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = 1{,}348 + 0{,}02521\ X1 + 0{,}03259X2 + 0{,}02792\ X3 + 0{,}06395\ X4$$

Konstata sebesar 1,348 menyatakan bahwa jika tidak ada pengaruh tingkat pendidikan, pengalaman kerja, umur produktif dan upah kerja tenaga kerja pada pekerjaan keramik, maka produktivitasnya adalah 1,348 m2/jam

Koefisien regresi X1 sebesar 0,02521 menyatakan bahwa setiap kenaikan (karena tanda +) jenjang tingkat pendidikan tenaga kerja pada pekerjaan keramik akan meningkatkan produktivitas sebesar 0,02521 m2/jam dikalikan nilai skor

Koefisien regresi X2 sebesar 0,03259 menyatakan bahwa setiap penambahan (karena tanda +) tingkat interval pengalaman kerja tenaga kerja pada pekerjaan keramik akan meningkatkan produktivitas sebesar 0,03259 m2/jam dikalikan nilai skor

Koefisien regreasi X3 sebesar 0,02792 menyatakan bahwa setiap penambahan (karena tanda +) tingkat interval umur produktif tenaga kerja pada pekerjaan keramik akan meningkatkan produktivitas sebesar 0,02792 m2/jam di kalikan nilai skor

Koefisien regresi X4 sebesar 0,06395 menyatakan bahwa setiap penambahan (karena tanda +) tingkat interval upah tenaga kerja pada pekerjaan

keramik akan meningkatkan produktivitas sebesar 0,06395 m2/jam di kalikan nilai skor

Didapatkan nilai R berganda sebesar 0,991, maka berdasarkan tabel 4.1 terdapat hubungan yang sangat kuat antara faktor-faktor tenaga kerja dengan produktivitas dan koefisien determinasinya adalah 0,982 (pengkuadratan dari koefisien korelasi), hal ini berarti 98,2 % produktivitas tenaga kerja pekerjaan keramik bisa dijelaskan oleh variabel tingkat pendidikan, umur produktif, pengalaman kerja dan upah. Sedangkan sisanya (100% - 98,2% = 1,8 %) dijelaskan oleh sebab-sebab lain. Dari uji F untuk korelasi berganda dapat diketahui tingkat pengaruh faktor-faktor tenaga kerja terhadap produktivitas, dari hasil pengolahan data didapatkan F hitung = 349,536 > F tabel = 2,99 yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara produktivitas dan elemen faktor tenaga kerja secara bersama-sama.

Hal tersebut diatas sesuai dengan model Sutermeister bahwa produktivitas dipengaruhi oleh banyak variabel, diantaranya adalah variabel pendidikan, pengalaman kerja, umur produktif dan upah seperti yang dibahas dalam tugas akhir ini. Model Sutermeister memberikan arti bahwa produktivitas karyawan ditentukan oleh kinerja karyawan itu sendiri. Kinerja karyawan dipengaruhi secara langsung oleh faktor motivasi dan kemampuan kerja. Faktor kemampuan kerja itu sendiri dipengaruhi secara langsung oleh pengetahuan dan ketrampilan. Faktor pengetahuan dipengaruhi secara langsung oleh pendidikan, pengalaman, latihan dan minat. Faktor ketrampilan pekerja ditentukan oleh sikap, kepribadian , minat, latihan dan pengalaman Dan juga menurut model Sutermeister secara tidak

langsung produktivitas dipengaruhi oleh kompensasi / gaji / upah dan kondisi fisik pekerja yang termasuk didalamnya faktor umur.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data, analisis dan pembahasan mengenai pengaruh faktor–faktor tenaga kerja terhadap produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pemasangan lantai keramik pada beberapa proyek perumahan di Kabupaten Sleman, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel pendidikan, pengalaman kerja, umur dan upah secara bersama-sama berpengaruh sangat kuat terhadap produktivitas (R = 0,991 dan R^2 = 0,982).
2. Variabel upah, pengalaman kerja dan umur secara sendiri-sendiri mempunyai pengaruh yang sangat kuat terhadap produktivitas (r upah = 0,965, r pengalaman kerja = 0,942 dan r umur = 0,937). Sedangkan untuk variabel pendidikan mempunyai pengaruh sedang terhadap produktivitas (r = 0,545).
3. Rata-rata produktivitas tenaga kerja sebesar 1,84 m^2 / jam, 11,37 m^2 /hari dan rata-rata jam efektif sebesar 6,137 jam..

7.2. Saran

Dari penelitian ini penyusun mengajukan saran-saran sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan produktifitas pada pekerjaan pemasangan lantai keramik pengawasan terhadap tukang keramik harus lebih ketat.

DAFTAR PUSTAKA

1. As'ad, M. Moh. As'as, 2002. *Psikologi Industri: Seri Ilmu Sumber Daya Manusia*, Yogyakarta: Penerbit Liberty.

2. Bambang Kusriyanto (penyunting),1984. *Meningkatkan Produktivitas Karyawan* : Seri Manajemen No. 95, Jakarta : Penerbit LPPM dan PT. Pustaka Binmar Pressindo.

3. Gary Dessler,1997. *Manajemen Sumber Daya Manusia,* Jakarta: Penerbit PT. Prenhallindo.

4. Hani Handoko, 1991. T. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*, Yogyakarta : Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi UGM.

5. Hasibuan, S.P. Malayu, 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta: Penerbit PT Bumi Aksara.

6. Iman Suharto,1995. *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*, Jakarta : Penerbit Erlangga.

7. Luthfy, Perdana Afif, Wahyuni, Werdi, 2001. *Analisis Produktivitas Tukang Kayu Pada Pekerjaan Pemasangan Bekisting*, Yogyakarta : Skripsi (tidak diterbitkan).

8. Muchdarsyah Sinungan,1995. *Produktivitas, Apa dan Bagaimana*, Yogyakarta : Penerbit Bumi Aksara.

9. Pandji, Purnomo, Haryono, Teguh, 2000. *Pengaruh Umur Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pasangan Batu Bata*, Yogyakarta : Skripsi (tidak diterbitkan)

10. Ranupandojo, Heidrachman, 1996. Drs. *Teori dan Konsep Manajemen.* Edisi Pertama, Yogyakarta : BPFE.

11. Ravianto, J., 1986. *Penelitian Kerja Dan Produktivitas*, Jakarta : Penerbit Lembaga dan Pembinaan Manajemen.

12. Ravianto, J., 1985. *Produktivitas dan Manajemen* , Jakarta : Penerbit Lembaga Sarana Informasi dan Produktivitas.

13. Ravianto, J., 1985. *Produktivitas dan Manusia Indonesia*. Jilid III dari Seri "Produktivitas", Jakarta : Penerbit Lembaga Sarana Informasi dan Produktivitas.

14. Sugiyono, 1999. *Statistik untuk Penelitian*, Jakarta : Penerbit : Alfabeta.

15. Suharsimi Arikunto, 1993. *Manajemen Penelitian*, cetakan kedua, Jakarta : Penerbit Rineka Cipta.

16. Sutrisno Hadi, 1990. *Statistik 2,* Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.

LAMPIRAN

Tabel 5.9.REKAPITULASI DATA JAM EFEKTIF DAN HASIL KERJA

NO	TUKANG	HARI	JAM KERJA													
			08.00-09.00		09.00-10.00		10.00-11.00		11.00-12.00		13.00-14.00		14.00-15.00		15.00-16.00	
			HASIL	JAM EFEKTIF	HASIL	JAM EFEKTIF	HASIL	JAM EFEKTIF	HASIL	JAM EFEKTIF	HASIL	JAM EFEKTIF	HASIL	JAM EFEKTIF	HASIL	JAM EFEKTIF
MONJALI GRAHA VASA																
1	SALIM		1.23	38.50	2.05	59.33	2.08	59.50	1.92	57.50	2.24	60.00	1.65	57.00	1.23	43.83
2	SUSANTO		1.23	34.83	2.13	59.17	2.09	58.33	1.97	55.67	2.08	58.33	1.65	55.83	1.11	40.33
3	HERU		0.27	35.67	1.65	57.50	2.24	58.33	2.13	55.67	2.16	57.50	1.95	55.83	0.97	40.17
4	BARMAN		0.96	36.33	2.32	57.50	2.32	58.33	2.12	56.83	2.06	59.17	1.63	55.83	1.03	41.50
5	RIFAI		0.93	38.17	2.05	58.33	2.21	60.00	2.07	56.67	2.08	59.17	1.71	57.33	0.96	44.83
PROYEK PERUMAHAN PESONA MULIA																
6	PRAPTO		0.40	33.33	1.92	58.33	2.08	60.00	2.08	58.00	2.01	60.00	1.81	55.17	0.85	34.17
7	WAHYUDI		0.80	39.17	2.16	60.00	2.27	60.00	2.14	60.00	2.10	59.17	1.89	57.50	0.87	37.17
8	RAJAB		0.28	39.00	2.03	60.00	2.19	60.00	2.24	59.17	2.19	60.00	1.91	57.33	0.92	41.50
9	PURWANDI		0.51	36.33	1.93	59.33	2.08	60.00	2.06	59.17	2.03	60.00	1.92	56.67	1.01	35.33
10	CHABIB		0.27	38.00	1.92	59.17	2.08	60.00	2.11	59.17	2.03	60.00	1.89	58.00	1.03	36.83
PROYEK PERUMAHAN GRIYA PRATAMA																
11	HARYO		0.93	41.50	1.56	57.00	1.67	57.17	1.62	57.00	1.48	58.50	1.48	56.67	0.99	39.50
12	MARMO		0.85	37.67	1.41	56.33	1.49	57.00	1.40	55.17	1.41	57.50	1.40	52.50	0.88	37.17
13	SAMIJAN		0.83	41.33	1.51	58.00	1.54	56.67	1.51	57.17	1.52	58.67	1.42	55.17	0.89	41.50
14	BASIRAN		0.83	41.33	1.51	58.00	1.54	56.67	1.51	57.17	1.52	58.67	1.42	55.17	0.89	41.50
15	KAMTO		0.93	45.67	1.57	57.83	1.52	58.33	1.54	59.67	1.50	60.00	1.47	57.33	1.04	39.83
PROYEK PERUMAHAN PERMATA CONDONG CATUR																
16	WALUYO		0.88	35.17	2.03	60.00	2.13	60.00	2.01	55.67	1.95	59.17	1.68	57.67	2.27	42.50
17	AMIR		0.91	35.17	2.00	59.67	2.16	60.00	1.92	57.33	2.03	58.83	1.72	57.67	0.81	39.67
18	PARDI		0.43	41.33	2.05	59.17	2.16	59.17	2.13	57.50	2.11	58.33	1.89	56.83	0.87	43.17
19	SURO		0.96	43.33	1.97	60.00	2.13	60.00	2.11	57.50	2.05	58.33	2.03	56.67	0.95	45.50
20	KUSNO		0.80	42.17	1.84	59.17	2.02	60.00	2.08	59.17	1.99	60.00	1.87	57.00	1.02	39.50
PROYEK PERUMAHAN VILA TAMAN BUNGA																
21	TOTOK		1.54	44.83	1.76	54.17	1.79	57.33	1.77	57.67	1.79	57.50	1.81	55.50	1.55	41.67
22	MARJO		1.72	39.83	1.95	57.17	1.95	58.67	1.93	59.67	1.86	57.33	1.83	55.50	1.59	40.50
23	GINO		1.58	39.50	1.84	57.17	1.82	57.67	1.84	58.17	1.77	58.67	1.74	57.50	1.51	39.83
24	MUHAROM		1.65	43.33	1.98	56.67	1.95	59.33	1.98	57.67	1.96	58.00	1.88	55.33	1.75	38.83
25	AHMAD		1.64	40.67	1.98	58.67	1.98	60.00	1.93	59.33	1.99	60.00	1.83	58.33	1.64	41.00
PROYEK PERUMAHAN HARAPAN MULIA																
26	YUNUS		0.16	34.00	1.89	58.00	1.95	60.00	1.98	59.00	1.92	60.00	1.92	57.00	0.81	33.00
27	LUKMAN		0.29	30.00	1.70	58.00	1.94	60.00	1.95	57.00	1.84	60.00	1.72	54.40	0.98	32.60
28	MUSLIH		0.40	35.00	1.68	59.00	1.88	60.00	2.01	57.50	2.00	60.00	1.88	58.75	1.04	38.00
29	ALIMIN		0.24	31.25	1.88	57.50	2.12	60.00	2.12	57.75	2.04	60.00	1.88	57.00	0.86	31.50
30	BOWO		0.51	43.75	1.88	58.75	1.92	60.00	1.96	60.00	1.92	60.00	1.84	57.50	0.98	42.50
TOTAL			25.14	1156.17	56.14	1748.92	59.16	1772.50	58.14	1734.92	57.64	1772.83	52.73	1695.98	33.27	1184.93
RATA-RATA			0.85	38.68	1.87	58.40	1.97	59.12	1.93	57.95	1.92	59.19	1.75	56.62	1.12	39.58

PRODUKTIVITAS DAN JAM EFEKTIF DI PROYEK PERUMAHAN MONJALI GRAHA VASA

NO	TUKANG	HARI	JAM KERJA														PRODUKTIVITAS		JAM EFEKTIF	
			08.00-09.00		09.00-10.00		10.00-11.00		11.00-12.00		13.00-14.00		14.00-15.00		15.00-16.00					
			PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	JUMLAH	RATA-RATA	JUMLAH	RATA-RATA
1	SALIM	SENIN	1.28	36	2.24	56	2.24	57	1.76	54	2.24	60	1.76	56	1.2	48	12.7	1.82	367	52.43
		SELASA	1.76	35	2.56	60	2.56	60	2.24	56	2.56	60	1.76	60	1.8	44	15.2	2.18	375	53.57
		RABU	1.28	40	2.24	60	2.24	60	2.56	60	2.56	60	1.76	56	1.36	42	14.0	2.00	378	54.00
		KAMIS	1.44	45	2.56	60	2.56	60	2.24	60	2.56	60	1.76	60	1.24	45	14.36	2.05	390	55.71
		JUMAT	0.96	40	1.28	60	1.44	60	1.44	60	1.76	60	1.6	60	0.72	44	9.2	1.32	384	54.86
		SABTU	0.96	35	1.44	60	1.44	60	1.28	55	1.76	60	1.28	50	-	40	9.16	1.31	360	51.43
2	SUSANTO	RABU	1.28	30	2.56	60	2.24	55	1.76	55	2.08	60	1.76	55	1.16	45	12.84	1.83	360	51.43
		KAMIS	1.44	37	2.56	60	2.24	60	2.24	55	2.24	60	1.44	60	1.74	40	13.9	1.99	372	53.14
		JUMAT	1.44	42	2.24	60	2.24	60	2.24	60	2.24	60	1.76	58	1.12	41	13.28	1.90	381	54.43
		SABTU	1.44	35	2.24	60	2.24	60	2.24	55	2.24	60	1.6	56	0.86	40	12.80	1.84	366	52.29
		SENIN	0.96	30	1.28	60	1.44	60	1.44	54	1.76	60	1.76	56	1.18	40	9.82	1.40	360	51.43
		SELASA	0.8	35	1.92	55	1.92	55	1.92	55	1.92	50	1.6	50	0.62	36	10.7	1.53	336	48.00
3	HERU	JUMAT	0	35	0	50	2.56	55	2.4	55	2.56	55	2.24	55	0.78	44	10.54	1.51	349	49.86
		SABTU	0	37	2.08	60	2.24	60	2.08	55	2.08	60	2.08	60	0.74	40	11.3	1.61	372	53.14
		SENIN	0	42	2.4	60	2.4	60	2.24	60	2.24	60	1.76	58	1.2	41	12.24	1.75	381	54.43
		SELASA	0	35	2.08	60	2.4	60	2.24	55	2.24	60	2.08	56	1.02	40	12.06	1.72	366	52.29
		RABU	0.96	30	1.44	60	1.92	60	1.92	54	2.08	60	1.92	56	1.41	40	11.65	1.66	360	51.43
		KAMIS	0.64	35	1.92	55	1.92	55	1.92	55	1.76	50	1.6	50	0.66	36	10.42	1.49	336	48.00
4	BARMAN	SELASA	0.96	30	1.92	50	1.92	50	1.76	50	1.76	55	1.44	50	0.88	30	10.64	1.52	315	45.00
		RABU	0.96	40	2.08	55	2.24	60	1.92	56	1.92	60	1.76	60	1.5	40	12.38	1.77	371	53.00
		KAMIS	0.8	36	2.4	60	2.4	60	2.4	60	2.4	60	1.6	55	0.84	44	12.84	1.83	375	53.57
		JUMAT	1.12	40	2.56	60	2.56	60	2.12	55	2.4	60	2.08	60	1.06	48	13.9	1.99	383	54.71
		SABTU	0.96	35	2.56	60	2.4	60	2.12	60	2.12	60	1.6	60	0.72	43	12.48	1.78	378	54.00
		SENIN	0.96	37	2.4	60	2.4	60	2.4	60	1.76	60	1.28	50	1.16	44	12.36	1.77	371	53.00
5	RIFAI	KAMIS	0.96	38	2.24	60	2.24	60	2.08	55	2.24	60	1.76	58	1.1	52	12.62	1.80	383	54.71
		JUMAT	0.96	45	2.24	60	2.24	60	2.24	60	2.08	60	2.08	60	1	47	12.84	1.83	392	56.00
		SABTU	0.8	35	2.08	60	2.24	60	2.4	60	2.4	60	1.76	56	1.08	40	12.76	1.82	371	53.00
		SENIN	0.96	40	2.24	60	2.24	60	2.24	60	2.1	60	1.6	60	0.6	45	11.98	1.71	385	55.00
		SELASA	0.96	36	2.08	55	2.24	60	2	50	1.76	55	1.6	60	0.92	45	11.56	1.65	361	51.57
		RABU	0.96	35	1.44	55	2.08	60	1.44	55	1.92	60	1.44	50	1.08	40	10.36	1.48	355	50.71

PRODUKTIVITAS DAN JAM EFEKTIF TUKANG DI PROYEK PERUMAHAN PESONA MULIA

NO	TUKANG	HARI	JAM KERJA														PRODUKTIVITAS		JAM EFEKTIF	
			08.00-09.00		09.00-10.00		10.00-11.00		11.00-12.00		13.00-14.00		14.00-15.00		15.00-16.00					
			PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTI	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTI	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	JUMLAH	RATA-RATA	JUMLAH	RATA-RATA
1	PRAPTO	RABU	0	30	1.6	5(	2.0	60	2.0	50	2.24	6)	2.08	50	0.5	31	10.62	1.5	331.00	47.2
		KAMIS	0	30	2.24	6(	2.4	60	2.2	60	2.08	6)	1.92	51	0.8	30	11.74	1.6	351.00	50.1
		JUMAT	0.8	30	1.92	6(	1.92	60	2.0	60	2.08	6)	2.08	60	0.9	37	11.86	1.6	367.00	52.4
		SABTU	0.8	45	2.08	6(	2.0	60	2.0	60	1.76	6)	1.6	60	0.	44	11.20	1.6	389.00	55.5
		SENIN	0	35	1.92	6(	2.0	60	2.0	58	2.08	6)	1.6	60	1.0	32	10.84	1.5	365.00	52.1
		SELASA	0.8	30	1.76	6(	1.92	60	1.92	60	1.8	6)	1.6	50	0.8	31	10.66	1.5	351.00	50.1
2	WAHYUDI	JUMAT	0.8	35	2.08	6(	2.08	60	2.0	60	2.08	55	1.92	60	0.	30	11.84	1.6	360.00	51.4
		SABTU	1.12	42	2.08	6(	2.24	60	2.0	60	2.08	60	2.08	50	0.6	32	12.36	1.7	364.00	52.0
		SENIN	0.8	38	2.24	6(	2.24	60	2.24	60	2.24	60	1.92	60	0.8	41	12.54	1.7	379.00	54.14
		SELASA	1.12	40	2.4	60	2.4	60	2.24	60	2.24	60	1.92	60	0.86	41	13.18	1.8	381.00	54.43
		RABU	0.96	50	2.08	60	2.24	60	2.24	60	2.08	60	1.76	60	0.94	43	12.30	1.76	393.00	56.14
		KAMIS	0	30	2.08	60	2.08	60	1.96	60	1.9	60	1.76	55	1.1	36	10.88	1.55	361.00	51.57
3	RAJAB	SENIN	0	33	2.08	60	2.24	60	2.24	55	2.08	60	1.92	60	0.7	35	11.26	1.61	363.00	51.86
		SELASA	0	45	2.08	60	2.4	60	2.24	60	2.4	60	2.08	50	0.64	46	11.84	1.69	381.00	54.43
		RABU	0	30	2.08	60	2.08	60	2.4	60	2.4	60	1.92	60	1.74	47	12.62	1.80	377.00	53.86
		KAMIS	0	46	2.24	60	2.24	60	2.4	60	2.24	60	2.24	60	1.02	39	12.38	1.77	385.00	55.00
		JUMAT	0.86	50	1.76	60	2.08	60	2.08	60	2.08	60	1.76	60	0.84	45	11.46	1.64	395.00	56.43
		SABTU	0.8	30	1.92	60	2.08	60	2.08	60	1.92	60	1.52	54	0.6	37	10.92	1.56	361.00	51.57
4	PURWANDI	RABU	0.8	30	1.8	56	2.08	60	1.8	55	1.92	60	1.8	55	0.54	32	10.74	1.53	348.00	49.71
		KAMIS	0	36	2.08	60	2.4	60	2.24	60	2.08	60	2.08	50	0.8	31	11.68	1.67	357.00	51.00
		JUMAT	0.64	37	1.44	60	1.76	60	1.92	60	1.92	60	1.76	60	1.78	40	11.22	1.60	377.00	53.86
		SABTU	0.8	40	2.08	60	2.08	60	2.24	60	1.92	60	1.92	60	1	30	12.04	1.72	370.00	52.86
		SENIN	0.8	45	2.08	60	2.08	60	2.08	60	2.08	60	1.9	60	0.88	40	11.90	1.70	385.00	55.00
		SELASA	0	30	2.08	60	2.08	60	2.08	60	2.24	60	2.08	55	1.06	39	11.62	1.66	364.00	52.00
5	CHABIB	SENIN	0	33	1.76	55	2.08	60	2.08	55	2.08	60	1.92	55	0.76	33	10.68	1.53	351.00	50.14
		SELASA	0.8	40	1.76	60	1.92	60	1.92	60	1.92	60	1.92	60	0.7	31	10.94	1.56	371.00	53.00
		RABU	0.8	45	1.76	60	1.76	60	1.92	60	1.92	60	1.76	60	1.9	47	11.82	1.69	392.00	56.00
		KAMIS	0	40	2.4	60	2.4	60	2.4	60	2.24	60	2.08	60	0.94	37	12.46	1.78	377.00	53.86
		JUMAT	0	40	2.08	60	2.24	60	2.24	60	2.24	60	2.08	60	0.82	33	11.70	1.67	373.00	53.29
		SABTU	0	30	1.76	60	2.08	60	2.08	60	1.76	60	1.6	53	1.04	40	10.32	1.47	363.00	51.86

PRODUKTIVITAS DAN JAM EFEKTIF KERJA TUKANG DI PROYEK PERUMAHAN PERMATA CONDONG CATUR

NO	TUKANG	HARI	JAM KERJA														PRODUKTIVITAS		JAM EFEKTIF	
			08.00-09.00		09.00-10.00		10.00-11.00		11.00-12.00		13.00-14.00		14.00-15.00		15.00-16.00					
			PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTI	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	PRODUKTIVITAS	JAM EFEKTIF	JUMLAH	RATA-RATA	JUMLAH	RATA-RATA
1	WALUYO	SENIN	0.64	30	1.92	60	2.08	60	1.76	50	1.76	60	1.6	50	0.72	50	10.43	1.50	360.00	51.43
		SELASA	0.96	35	2.56	60	2.24	60	2.56	59	2.08	60	2.08	60	0.94	35	13.42	1.92	369.00	52.71
		RABU	0.96	35	2.08	60	2.08	60	2.4	60	2.4	60	1.76	60	0.96	40	12.64	1.81	375.00	53.57
		KAMIS	0.96	35	1.92	60	2.24	60	1.92	60	1.92	60	1.44	60	0.8	43	11.20	1.60	378.00	54.00
		JUMAT	0.8	36	1.92	60	2.08	60	2	50	1.44	55	1.76	60	0.86	45	10.86	1.55	366.00	52.29
		SABTU	0.96	40	1.76	60	2.08	60	1.44	55	2.08	60	1.44	56	0.86	42	10.64	1.52	373.00	53.29
2	AMIR	RABU	0.96	30	2.08	58	2.24	60	2.08	60	2.08	58	1.44	50	0.66	35	11.54	1.65	351.00	50.14
		KAMIS	0.8	35	2.08	60	2.24	60	1.92	59	1.92	60	1.92	60	0.6	40	11.48	1.64	374.00	53.43
		JUMAT	0.96	35	2.08	60	2.08	60	2.08	60	2.08	60	2.02	60	0.96	40	12.23	1.75	375.00	53.57
		SABTU	0.96	35	1.92	60	2.24	60	1.92	60	2.24	60	1.92	60	0.88	43	12.08	1.73	378.00	54.00
		SENIN	0.8	36	1.92	60	2.08	60	1.92	50	1.92	55	1.76	60	0.86	40	11.26	1.61	361.00	51.57
		SELASA	0.96	40	1.92	60	2.08	60	1.6	55	1.92	60	1.28	56	0.88	40	10.64	1.52	371.00	53.00
3	PARDI	SENIN	0.8	30	1.92	55	2.08	55	2.24	60	2.08	50	1.12	51	0.58	35	10.82	1.55	336.00	48.00
		SELASA	0.96	40	2.08	60	2.24	60	1.92	55	2.08	60	2.08	60	0.62	39	11.98	1.71	374.00	53.43
		RABU	0.8	44	1.92	60	1.92	60	2.24	60	2.24	60	1.92	60	1	50	12.04	1.72	394.00	56.29
		KAMIS	0	54	2.24	60	2.24	60	2.24	60	2.24	60	2.08	60	1.1	49	12.14	1.73	403.00	57.57
		JUMAT	0	45	2.08	60	2.24	60	1.92	50	1.92	60	2.24	60	0.86	45	11.26	1.61	380.00	54.29
		SABTU	0	35	2.08	60	2.24	60	2.24	60	2.08	60	1.92	50	1.06	41	11.62	1.66	366.00	52.29
4	SURO	JUMAT	0.96	40	1.76	60	2.08	60	2.08	60	1.92	60	1.92	60	0.7	35	11.42	1.63	375.00	53.57
		SABTU	0.96	50	2.08	60	2.24	60	2.08	60	2.08	60	2.08	60	0.74	59	12.26	1.75	409.00	58.43
		SENIN		46	2.08	60	2.08	60	2.24	60	2.24	60	2.24	60	1.18	59	12.06	1.72	405.00	57.86
		SELASA		50	2.24	60	2.24	60	2.4	60	2.24	60	2.08	60	1.02	40	12.22	1.75	390.00	55.71
		RABU		39	1.92	60	2.08	60	1.92	50	2.08	60	2.08	50	0.9	40	10.98	1.57	359.00	51.29
		KAMIS		35	1.76	60	2.08	60	1.92	55	1.76	50	1.76	50	1.14	40	10.42	1.49	350.00	50.00
5	KUSNO	RABU		33	1.76	55	2.24	60	2.08	55	2.08	60	1.92	55	0.66	33	10.74	1.53	351.00	50.14
		KAMIS	0.8	35	1.92	60	2.08	60	2.08	60	2.08	60	2.08	50	0.68	30	11.72	1.67	355.00	50.71
		JUMAT	0.8	50	1.44	60	1.44	60	1.92	60	1.92	60	1.76	60	1.8	59	11.08	1.58	409.00	58.43
		SABTU		50	2.08	60	2.18	60	2.4	60	1.92	60	1.92	60	0.96	40	11.46	1.64	390.00	55.71
		SENIN		50	1.76	60	2.08	60	1.92	60	2.08	60	1.76	60	0.92	35	10.52	1.50	385.00	55.00
		SELASA		35	2.08	60	2.08	60	2.08	60	1.86	60	1.76	57	1.08	40	10.94	1.56	372.00	53.14

Paket : Seri Program Statistik (SPS- 2000)
Modul : Uji Asumsi / Prasyarat
Program : UJI LINIERITAS
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta – Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 2003, Dilindungi UU

Nama Pemilik : Ady Prasetyo.
Nama Lembaga : Rental cowok Ltd.
A l a m a t : Jl. Bima No 55, Sleman, Yogyakarta
==========

Nama Peneliti : Ady Prasetyo.
Tgl. Analisis : 12-27-2004
Nama Berkas : umuroji
Nama Dokumen : umuroji

Nama Varibel Bebas X : umur
Nama Variabel Tergantung : produktifitas

Varibel Bebas X = Variabel Nomor : 1
Variabel Tergantung Y= Variabel Nomor : 2

Jumlah Kasus Semula : 30
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 30

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS LINIERITAS : X1 dengan X2

Sumber	Derajat	R^2	db	Var	F	p
Regresi	Ke1	0.878	1	0.878	201.450	0.000
Residu		0.122	28	0.004	--	--
Regresi	Ke2	0.891	2	0.446	110.709	0.000
Beda	Ke2-Ke1	0.013	1	0.013	3.315	0.076
Residu		0.109	27	0.004	--	--

Korelasinya Linier

Paket : Seri Program Statistik (SPS- 2000)
Modul : Uji Asumsi / Prasyarat
Program : UJI LINIERITAS
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta – Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 2003, Dilindungi UU

Nama Pemilik : Ady Prasetyo.
Nama Lembaga : Rental cowok Ltd.
A l a m a t : Jl. Bima No 55, Sleman, Yogyakarta
==========

Nama Peneliti : Ady Prasetyo.
Tgl. Analisis : 12-27-2004
Nama Berkas : upahoji
Nama Dokumen : upahoji

Nama Varibel Bebas X : upah
Nama Variabel Tergantung : produktifitas

Varibel Bebas X = Variabel Nomor : 1
Variabel Tergantung Y= Variabel Nomor : 2

Jumlah Kasus Semula : 30
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 30

** Halaman 4

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS LINIERITAS : X1 dengan X2

Sumber	Derajat	R^2	db	Var	F	p
Regresi	Ke1	0.931	1	0.931	376.871	0.000
Residu		0.069	28	0.002	--	--
Regresi	Ke2	0.931	2	0.466	182.808	0.000
Beda	Ke2-Ke1	0.000	1	0.000	0.152	0.701
Residu		0.069	27	0.003	--	--

Korelasinya Linier

Paket : Seri Program Statistik (SPS- 2000)
Modul : Uji Asumsi / Prasyarat
Program : UJI LINIERITAS
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta – Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 2003, Dilindungi UU

Nama Pemilik : Ady Prasetyo.
Nama Lembaga : Rental cowok Ltd.
A l a m a t : Jl. Bima No 55, Sleman, Yogyakarta
==========

Nama Peneliti : Ady Prasetyo.
Tgl. Analisis : 12-27-2004
Nama Berkas : alamoji
Nama Dokumen : alamoji

Nama Varibel Bebas X : pengalaman
Nama Variabel Tergantung : produktifitas

Varibel Bebas X = Variabel Nomor : 1
Variabel Tergantung Y= Variabel Nomor : 2

Jumlah Kasus Semula : 30
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 30

** Halaman 2

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS LINIERITAS : X1 dengan X2

Sumber	Derajat	R^2	db	Var	F	p
Regresi	Ke1	0.887	1	0.887	220.582	0.000
Residu		0.113	28	0.004	--	--
Regresi	Ke2	0.892	2	0.446	111.577	0.000
Beda	Ke2-Ke1	0.005	1	0.005	1.177	0.288
Residu		0.108	27	0.004	--	--

Korelasinya Linier

** Halaman 3

Paket : Seri Program Statistik (SPS- 2000)
Modul : Uji Asumsi / Prasyarat
Program : UJI LINIERITAS
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta – Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 2003, Dilindungi UU

Nama Pemilik : Ady Prasetyo.
Nama Lembaga : Rental cowok Ltd.
A l a m a t : Jl. Bima No 55, Sleman, Yogyakarta
==========

Nama Peneliti : Ady Prasetyo.
Tgl. Analisis : 12-27-2004
Nama Berkas : didikoji
Nama Dokumen : didikoji

Nama Varibel Bebas X : pendidikan
Nama Variabel Tergantung : produktifitas

Varibel Bebas X = Variabel Nomor : 1
Variabel Tergantung Y= Variabel Nomor : 2

Jumlah Kasus Semula : 30
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 30

** Halaman 4

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS LINIERITAS : X1 dengan X2

Sumber	Derajat	R^2	db	Var	F	p
Regresi	Ke1	0.297	1	0.297	11.836	0.002
Residu		0.703	28	0.025	--	--
Regresi	Ke2	0.305	2	0.153	5.932	0.007
Beda	Ke2-Ke1	0.008	1	0.008	0.317	0.585
Residu		0.695	27	0.026	--	--

Korelasinya Linier

PENGARUH FAKTOR-FAKTOR TENAGA KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	UPAH, PENDIDIKAN, UMUR, PENGALAMAN[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.991[a]	.982	.980	.02426

a. Predictors: (Constant), UPAH, PENDIDIKAN, UMUR, PENGALAMAN

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.823	4	.206	349.536	.000[a]
	Residual	.015	25	.001		
	Total	.838	29			

a. Predictors: (Constant), UPAH, PENDIDIKAN, UMUR, PENGALAMAN

b. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.348	.016		83.287	.000
	PENDIDIKAN	2.521E-02	.005	.139	4.671	.000
	PENGALAMAN	3.259E-02	.009	.245	3.549	.002
	UMUR	2.792E-02	.009	.215	3.238	.003
	UPAH	6.395E-02	.009	.491	6.860	.000

a. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

PENGARUH VARIABEL UPAH TERHADAP PRODUKTIVITAS

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	UPAH[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.965[a]	.931	.928	.04549

a. Predictors: (Constant), UPAH

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.780	1	.780	376.661	.000[a]
	Residual	.058	28	.002		
	Total	.838	29			

a. Predictors: (Constant), UPAH

b. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.413	.024		59.535	.000
	UPAH	.126	.006	.965	19.408	.000

a. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

PENGARUH VARIABEL UMUR TERHADAP PRODUKTIVITAS

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	UMUR[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.937[a]	.878	.874	.06043

a. Predictors: (Constant), UMUR

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.735	1	.735	201.384	.000[a]
	Residual	.102	28	.004		
	Total	.838	29			

a. Predictors: (Constant), UMUR

b. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.448	.030		48.174	.000
	UMUR	.121	.009	.937	14.191	.000

a. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

PENGARUH PENGALAMAN KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PENGALAMAN[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.942[a]	.887	.883	.05805

a. Predictors: (Constant), PENGALAMAN

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.743	1	.743	220.503	.000[a]
	Residual	.094	28	.003		
	Total	.838	29			

a. Predictors: (Constant), PENGALAMAN

b. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.411	.031		45.392	.000
	PENGALAMAN	.125	.008	.942	14.849	.000

a. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

PENGARUH VARIABEL PENDIDIKAN TERHADAP PRODUKTIVITAS

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PENDIDIKAN[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.545[a]	.297	.272	.14500

a. Predictors: (Constant), PENDIDIKAN

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.249	1	.249	11.835	.002[a]
	Residual	.589	28	.021		
	Total	.838	29			

a. Predictors: (Constant), PENDIDIKAN

b. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.561	.087		18.042	.000
	PENDIDIKAN	9.885E-02	.029	.545	3.440	.002

a. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS