

## ANALISA PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA HARIAN DAN BORONGAN PADA PROYEK RSUD DR. SOEGIRI LAMONGAN

M. Arif Surachman<sup>1</sup>Prima Eko Agustyawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>) Progam Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Lamongan

<sup>2</sup>) Prodi Teknik Dosen Teknik Sipil Universitas Islam Lamongan

Email : [arifsurachman70@yahoo.com](mailto:arifsurachman70@yahoo.com), [pelok.pea27@gmail.com](mailto:pelok.pea27@gmail.com)

### **Abstract**

*In the world of construction services, labor productivity is one of the critical success factors of a development project. In measuring the level of labor productivity there are various ways, one of which is to examine the level of LUR (Labor Utilitation Rate) of each worker, which examines to what level of effectiveness of workers in the work. The magnitude of the level of labor productivity is influenced by many factors, such as age, work experience, education level, wage conformity, number of family dependents, worker health, inter-worker relationship, managerial and work group composition. The research was conducted in Dr. Hospital's development project. Soegiri Lamongan. The research was conducted by observing the productivity level of 20 workers and accompanied by filling the questionnaire. Observation of productivity level (LUR) conducted for 3 days on each worker. From the results of data collection, both productivity data and questionnaires performed data processing process with the help of MS program computer. Excel. From the analysis of data that has been done can be seen that the level of productivity (LUR) of the average worker on brick work in the building project Dr. Hospital. Soegiri of 75.83%, it means quite productive because more than 50%. Variables that have been determined in fact significasinya <0.005 (sig required) then the simulatan have an effect on the level of productivity. The predetermined variable that is age, work experience, education level, wage appropriateness, number of family dependent, worker health, inter-worker relationship, managerial and work group composition simultaneously have a significant influence on the productivity of the masonry work. Partially or individually variables that have a significant influence on the level of labor productivity is the variable age and work experience variables.*

Keywords: LUR, Factor, Simultaneous, Partial, Dominant

### **1. PENDAHULUAN**

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

Sumber Daya Manusia adalah salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam sebuah pekerjaan, termasuk dalam sebuah pekerjaan konstruksi. Sebuah pekerjaan sekecil apapun apabila tidak didukung dengan sumber daya

manusia yang bagus dalam hal kualitas dan produktivitas, tidak akan memberikan hasil yang maksimal dan memuaskan dalam sebuah proyek. Bahkan, akibat penggunaan sumber daya manusia yang kurang tepat bisa mengakibatkan sebuah kerugian yang besar pada proyek konstruksi.

Dalam upaya untuk mengatur atau manajemen penggunaan Sumber Daya Manusia agar realistis, maka kontraktor harus mengetahui tingkat produktivitas masing-masing. Hal tersebut sangat diperlukan untuk memantau dan memetakan apa yang akan terjadi pada sebuah proyek akibat penggunaan dan pemanfaatan tenaga kerja. Kurang diperhatikannya produktivitas tenaga kerja pada

suatu proyek konstruksi dapat menghambat pekerjaan konstruksi itu sendiri.

Produktivitas tenaga kerja yang baik sangat diperlukan untuk keberhasilan proyek konstruksi. Produktivitas tenaga kerja akan sangat berpengaruh juga terhadap besarnya keuntungan atau kerugian suatu proyek. Dalam pelaksanaan dilapangan hal tersebut terkadang bisa terjadi dikarenakan tenaga kerja yang kurang efektif didalam pekerjaannya. Contoh tindakan yang menyebabkan pekerjaan yang kurang efektif tersebut antara lain menganggur, ngobrol, makan, merokok, istirahat, yang kesemuanya itu dilaksanakan pada saat jam kerja.

Selain kegiatan-kegiatan yang kurang efektif diatas yang meyebabkan hambatan produktivitas, masih ada faktor lain yang menjadi pengaruh dalam produktivitas tenaga kerja. Faktor tersebut antara lain kondisi lapangan dan sarana bantu, keahlian pekerja, faktor umur atau usia pekerja, kesesuaian upah, pengalaman dalam bekerja, kesehatan pekerja, koordinasi dan perencanaan, jenis kontrak kerja, manajerial atau manajemen lapangan. Variabel-variabel tersebut adalah hal yang tentu menjadi variabel yang berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja. Oleh karena itu dalam usaha penganalisaan produktivitas tenaga kerja harus dipertimbangkan variabel-variabel yang mungkin dapat berpengaruh terhadap tingkat produktivitasnya.

Dari latar belakang tersebut penulis akan melakukan penelitian tentang produktivitas tenaga kerja berdasarkan tingkat efektifitas dalam bekerja (labour utilization rate). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif yaitu penelitian dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber pertama seperti hasil wawancara, pengisian kuesioner dan data produktivitas pekerja. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisa tingkat produktivitas tenaga kerja pada suatu pekerjaan konstruksi dan menganalisa pengaruh variabel terhadap tingkat produktivitas tersebut.

Proses pencarian data dilakukan dengan cara observasi ke lapangan langsung, pengisian angket quisioner, wawancara, dan studi literatur. Dalam pengukuran produktivitas terdapat banyak metode yang bisa digunakan, salah satunya productivity rating, dimana aktivitas pekerja diklasifikasikan dalam 3 hal, yaitu *Essential contributory work*, *Effective work*, dan *not useful*. Sedangkan pengukuran dan pengolahan data variabel yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja digunakan metode-metode pendekatan dengan pengolahan data statistik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis akan melakukan sebuah penelitian tentang produktivitas tenaga kerja pada sebuah proyek pembangunan yang sedang berlangsung, yaitu pada proyek pembangunan Rumah Sakit Umum Soegiri Lamongan. Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah untuk mengetahui tingkat produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan proyek pembangunan RSUD Soegiri Lamongan dan untuk mengetahui pengaruh faktor variabel umur, kondisi lapangan dan sarana bantu, keahlian pekerja, pengalaman kerja, kesesuaian upah, kesehatan pekerja, koordinasi dan perencanaan, manajerial terhadap produktivitas pekerjaan proyek pembangunan RSUD Soegiri Lamongan

## **2. METODE PENELITIAN**

### **Lokasi Penelitian Dan Waktu Penelitian**

Proyek pembangunan gedung VIP TULIP RSUD Dr. Soegiri yang terletak di jalan kusuma bansa no.7 Kabupaten Lamongan, Jawa Timur.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Tahap dan prosedur penelitian dilakukan secara sistematis. Adapun tahap dan prosedur penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Tahap I

Yaitu tahap persiapan. Langkah yang dilakukan yaitu merumuskan masalah penelitian, tujuan penelitian, menentukan hipotesis dan menggali kepustakaan serta pembuatan Kuesioner yang akan ditanyakan dalam penelitian agar dapat berjalan lancar.

2. Tahap II

Disebut tahap mencari data lapangan dan pengumpulan data. Langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah :

1. Survei lapangan untuk melihat apakah proyek yang ada memenuhi syarat untuk dijadikan lokasi penelitian serta melakukan proses perijinan kepada pelaksana atau pemilik proyek.
2. Menentukan zona yang akan diamati, pengumpulan data tentang tukang batu yang diperlukan untuk mendukung penelitian dengan wawancara langsung atau pengisian kuesioner.
3. Pengumpulan data efektifitas pekerjaan tenaga kerja pada pekerjaan pemasangan batu bata yaitu dengan mengamati pekerjaan yang dilakukan didalam satu hari jam kerja.

3. Tahap III

Disebut tahap penelitian atau scoring data kuesioner dan rekapitulasi data masukan tingkat LUR (produktivitas). Langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah memberikan scoring terhadap jawaban responden dalam Kuesioner dan menghitung kinerja sumber daya manusia pekerjaan strukturdengan cara membandingkan data pekerjaan efektif dan ¼ pekerjaan kontribusi yang dihasilkan dengan waktu kerjanya sehingga didapatkan produktivitas dalam prosentase LUR.

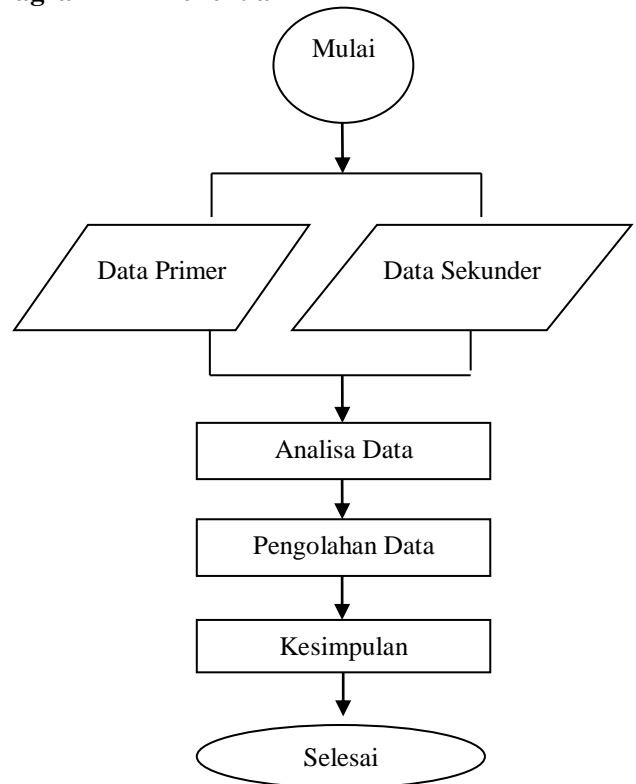
4. Tahap IV

Yang disebut dengan tahap analisis data. Adapun langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah yaitu menganalisis data penelitian dengan menggunakan analisis deskripsi dengan bantuan komputer

5. Tahap V

Tahap pembahasan hasil analisis. Langkah yang dilakukan adalah melakukan pembahasan dari hasil penelitian terhadap hubungan dan faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap tingkat produktivitas untuk mendapatkan kesimpulan.

**Diagram Alir Penelitian**



**Gambar 1**  
**Diagram Alir Penelitian**

**3. HASILDAN PEMBAHASAN**

**3.1 Pengujian Instrumen Penelitian**

Pengujian instrument dalam penelitian yang menggunakan kuesioner diperlukan untuk menentukan apakah alat pengukuran dapat digunakan atau tidak dalam proses pengumpulan

data. Dalam pengujian ini dilakukan proses validitas dan reliabilitas jawaban dari kuesioner. Dengan dilakukannya proses pengujian data ini diharapkan hasil hipotesis didapatkan dengan tepat sesuai dengan yang diharapkan.

**3.1.1 Uji Validitas**

Rumus yang digunakan dalam uji validitas adalah Product Moment dari Pearson. Dari rumus tersebut, akan diperoleh angka korelasi (nilai r) yang dapat dipakai untuk menjelaskan hubungan antar variabel. Besarnya r dapat dihitung dengan taraf kesalahan atau signifikansi 5% atau 1%. Apabila r hitung > r tabel maka dapat disimpulkan data tersebut valid dan dapat digunakan untuk mengukur apa yang akan diukur.

Berikut disajikan hasil uji validitas dengan menggunakan program MS. Excel untuk semua item pertanyaan.

**Tabel 3.1  
Hasil Uji Validitas**

Item	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
Jumlah	67	71	88	48	46	63	78	67	77	71	88
Df(n-1)	19										
T Tabel	2,089										
R Tabel	0,441										
r hitung	0,371	0,487	0,449	0,455	0,725	0,313	0,438	0,479	0,386	0,404	0,411
Kesimpulan	valid	valid	valid	valid	valid	valid	tidak valid	valid	valid	valid	valid

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil uji validitas terhadap 20 responden tersebut diketahui bahwa nilai koefisien korelasi (r hitung) ada yang lebih besar dari nilai r tabel (r tabel = 0,441) dan ada yang lebih kecil dari nilai r tabel sehingga dapat disimpulkan bahwa responden kurang serius dalam menjawabnya.

**3.1.2 Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui kestabilan dan kekonsistenan apabila dilakukan pengukuran kembali dengan subyek

yang sama. Pengukuran reliabilitas dilakukan dengan menggunakan Cronbach's alpha (alpha cronbach) . Dari hasil pengujian dilakukan penganalisaan dengan membandingkan terhadap R tabel yang dapat dicari dengan menginterpolasi jumlah butir pertanyaan dengan koefisien reliabilitasnya.

**Tabel 3.2  
Hasil Uji Reliabilitas**

Item	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
Jumlah	67	71	88	48	46	63	78	67	77	71	88
n	20										
n-1	19										
r	1,35	3,55	4,40	2,40	2,30	3,15	3,90	3,35	3,45	3,55	4,90
q	-2,35	-2,55	-3,40	-1,40	1,30	-2,15	-2,90	2,35	-2,85	2,55	-3,90
variasi total	23,91										
sum	-7,87	-9,05	14,95	-3,35	2,99	-6,77	11,31	7,87	10,97	9,05	18,11
E pm	-101,35										
KR-20	5,607389395										
Hasil Keputusan	Reliable										
Keterangan	Jika r11 > 0,432 maka instrumen dikatakan Reliable										

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil pengujian tersebut dapat diketahui bahwa koefisien reliabilitas lebih besar dari nilai koefisien alpha yang sesuai dengan jumlah butir pertanyaan yang diskoring yaitu untuk 20 butir nilai KR-20 nya 5,60. Sehingga dengan demikian seluruh item pertanyaan penelitian dinyatakan reliabel.

**3.2 Uji Normalitas data**

Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Kolmogorov Smirnov. Normalitas terpenuhi jika nilai Asymp.Sig.(2-tailed) lebih dari nilai  $\alpha$  (0,05). Hasil uji asumsi normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov ditunjukkan pada tabel sebagai berikut

**Tabel 3.3**  
**Hasil Uji Normalitas Data**

No	Z <sub>i</sub>	F(Z <sub>i</sub> )	S(Z <sub>i</sub> )	F(Z <sub>i</sub> ) - S(Z <sub>i</sub> )	F(Z <sub>i</sub> ) - S(Z <sub>i</sub> )
26	-2,598	0,005	0,050	-0,045	0,045
32	-1,370	0,085	0,100	-0,015	0,015
34	-0,961	0,168	0,500	-0,332	0,332
35	-0,757	0,225	0,200	0,025	0,025
35	-0,757	0,225	0,150	0,075	0,075
36	-0,552	0,290	0,650	-0,360	0,360
37	-0,348	0,364	1,000	-0,636	0,636
37	-0,348	0,364	0,400	-0,036	0,036
38	-0,143	0,443	0,350	0,093	0,093
38	-0,143	0,443	0,550	-0,107	0,107
39	0,061	0,524	0,800	-0,276	0,276
40	0,266	0,605	0,950	-0,345	0,345
42	0,675	0,750	0,600	0,150	0,150
42	0,675	0,750	0,450	0,300	0,300
43	0,879	0,830	0,700	0,130	0,130
43	0,879	0,830	0,250	0,580	0,580
44	1,084	0,861	0,300	0,561	0,561
44	1,084	0,861	0,900	-0,039	0,039
44	1,084	0,861	0,850	0,011	0,011
45	1,289	0,901	0,750	0,151	0,151

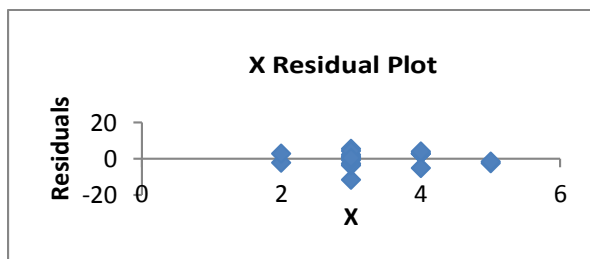
rata-rata (Mean)	38,700
simpangan baku	4,889
L <sub>max</sub> (0,05; 20)	0,190
L <sub>n</sub>	0,636

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah sebesar 0,636. Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal, karena nilai probabilitas = 0,05 ( $0,636 > 0,05$ ), atau nilai D sebesar 0,151 kurang dari nilai kritis  $D_{0,05; n=20}$

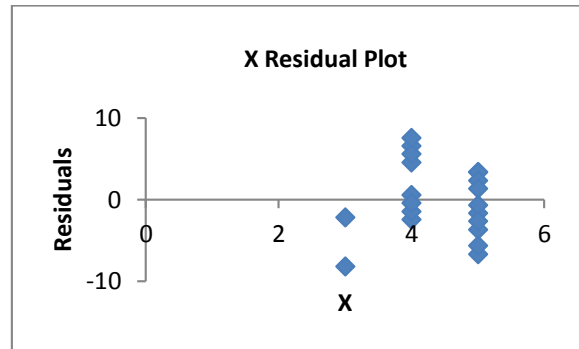
### 3.3 Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi sederhana digunakan untuk menaksir atau meramalkan tentang besarnya variabel terikat Y berdasarkan nilai variabel bebas X. Dalam analisis ini hanya satu yaitu variabel bebas X. Berikut ditampilkan grafik hubungan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat :



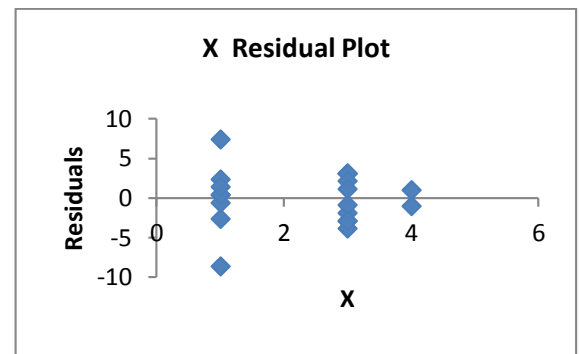
Sumber : Hasil Analisis

Gambar 3.1 Grafik Hubungan Variabel Umur Dengan Produktivitas



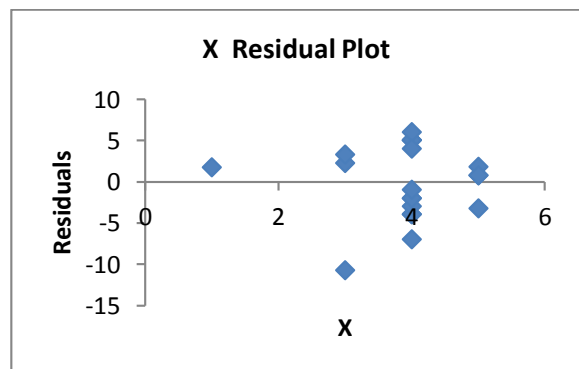
Sumber : Hasil Analisis

Gambar 3.2. Grafik Hubungan Variabel Pengalaman Kerja Dengan Produktivitas



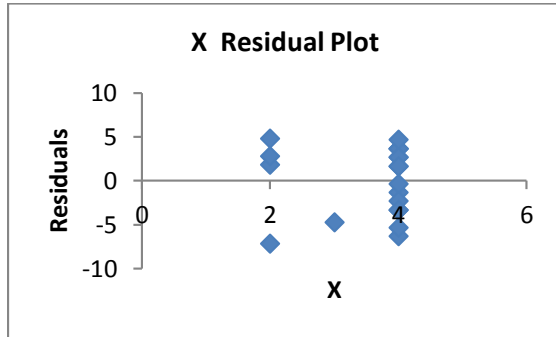
Sumber : Hasil Analisis

Gambar 3.3. Grafik Hubungan Variabel Tingkat Pendidikan Dengan Produktivitas

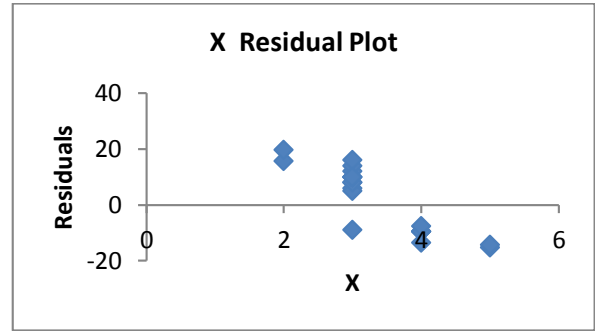


Sumber : Hasil Analisis

Gambar 3.4. Grafik Hubungan Variabel Kesesuaian Upah Dengan Produktivitas



Sumber : Hasil Analisis  
 Gambar 3.5. Grafik Hubungan Variabel Kesehatan Kerja Dengan Produktivitas



Sumber : Hasil Analisis  
 Gambar 3.6. Grafik Regresi Linier Berganda dengan Perhitungan MS. Excel

3.4 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel secara bersama-sama terhadap produktivitas. Karena pengaruh semua variabel diperhitungkan maka akan didapat persamaan linier berganda. Berikut adalah hasil dari pengujian regresi linier berganda dengan bantuan MS. Excel :

**Tabel 3.4**  
**Regresi Linier Berganda**

ANOVA						
	df	SS	MS	F	Sig.	T
Regression	2	88495,72	44247,86	113,0782	0,000133	
Residual	18	2764,283	153,5714			
Total	20	91260				

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	0	49215	0	1	-49215	49215
X	22,7866022	2,265829	10,05779	0,000133	18,26402	27,30918
X2	6,90269862	2,917871	2,36828	0,029919	1,08007	10,72511

Sumber : Hasil Analisis

3.5 Uji Hipotesis

**Tabel 3.5**  
**Uji Hipotesis menggunakan MS. Excel**

	X	Y
Mean	3,35	59,3
Variance	0,660526316	33,90526316
Observations	20	20
Pooled Variance	17,28289474	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	36	df / Derajat Kebebasan
t Stat	-42,55904249	Nilai T Hitung
P(T<=) one-tail	5,6926E-34	Nilai P value (ka-d) SPSS / Minitab
t Critical one-tail	1,685954461	Nilai T Tabel
P(T<=) two-tail	1,13853E-33	Nilai P value (ka-d) SPSS / Minitab
t Critical two-tail	2,024394147	Nilai T Tabel

Sumber : Hasil Analisis

Dari data diatas diketahui :

1. Uji Hipotesis pengaruh variabel bebas secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel terikat atau uji F
2. Uji hipotesis pengaruh variabel bebas secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikat atau uji T

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Besarnya tingkat produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pasangan bata pada proyek pembangunan Rumah Sakit Dr. Soegiri cukup memuaskan karena rata-rata produktivitasnya sebesar  $75,83\% > 50\%$ .
2. Variabel yang telah ditentukan yaitu umur, pengalaman kerja, tingkat pendidikan, kesesuaian upah, jumlah tanggungan keluarga, kesehatan pekerja, hubungan antar pekerja, manajerial, dan komposisi kelompok kerja secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap besarnya produktivitas pekerjaan pasangan bata. Secara parsial atau sendiri-sendiri variabel yang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap besarnya tingkat produktivitas tenaga kerja adalah variabel umur dan variabel pengalaman kerja.

#### Saran

Untuk mendapatkan produktivitas tenaga kerja yang efisien dan optimal perlu memperhatikan beberapa hal berikut ini :

1. Disiplin waktu (volume) tenaga kerja terhadap beberapa meter/jam yang didapat dalam bekerja perlu ditingkatkan.
2. Perlu adanya peningkatan pengawasan terhadap tenaga kerja, sehingga pekerja lebih produktif lagi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dipohusodo, Istimawan. 1995. *Manajemen Proyek & Kontruksi. Jilid 1. Yogyakarta : Badan Penerbit Kanisius.*
- Dipohusodo, Istimawan. 1995. *Manajemen Proyek & Kontruksi. Jilid 2. Yogyakarta : Badan Penerbit Kanisius.*
- Ervianto, Wulfram I. 2002. *Manajemen Proyek Konstruksi. Andi : Yogyakarta.*
- Husen, Abrar. 2009. *Manajemen Proyek. Andi : Yogyakarta*
- J. Supranto. 2001. *Statistik Teori Dan Aplikasi. Edisi 6. Jakarta : Erlangga*
- Nazir, Moh. 1983. *Metode Penelitian. Jakarta : Ghalia Indonesia.*
- Oglesby, Dkk. 1989. *Productivity Improvement in construction. McGraw-Hill Book Company : New York*
- Sugeng, Dkk. 2018. *Buku Pedoman Penulisan Tugas Akhir. Universitas Islam Lamongan*
- Siagian, Sondang, P, 2002. *Kiat Meningkatkan Produktivitas Kerja. Jakarta : Asdi Mahasatya.*
- Soeharto, Iman, 1995. *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional, Jakarta : Penerbit Erlangga. Edisi Pertama.*
- Sinungan, Muchdarsyah. 1992. *Produktivitas Apa Dan Bagaimana. Jakarta : Bumi Aksara.*
- Sinungan, Muchdarsyah. 2003. *Produktivitas Apa Dan bagaimana. Jakarta : Bumi Aksara*
- Soeharto, Iman. 1989. *Manajemen Proyek : Dari Konseptual Sampai Operasional. Jilid 1. Jakarta : Erlangga.*
- Soeharto, Iman. 1989. *Manajemen Proyek : Dari Konseptual Sampai Operasional. Jilid 2. Jakarta : Erlangga.*
- Sugiyono. 2002. *Statistika untuk Penelitian. Bandung : Alfabeta*
- Umar, Husain. 2002. *Metode Penelitian Untuk Skripsi. Raya Grafindo : Jakarta*
- Walpole, Ronald E. 1995. *Pengantar Statistik. Edisi ke-3. Jakarta : PT. Gramedi Pustaka Utama*
- Wibowo, Koento Danny dan Ptasetya, Andri, 2004. *Analisa Produktivitas Pekerja Dengan Metode Work Samplong. Volume 6, No. 2 – 2004 Issn 1410 – 9530. Surabaya.*

Halaman ini sengaja dikosongkan