

# **Produktivitas Tenaga Kerja pada Proyek Pembangunan di Kota Rantepao**

Parea R. Rangan dan Marthen Luther Paembonan

Dosen UKI Toraja

## **ABSTRAK**

Dalam dunia jasa konstruksi, produktivitas tenaga kerja adalah salah satu faktor penentu keberhasilan sebuah proyek pembangunan. Dalam mengukur tingkat produktivitas tenaga kerja ada berbagai macam cara, misalnya dengan meneliti dengan metode SNI, yaitu meneliti durasi pekerjaan dan volume pekerjaan dalam bekerja, dan dengan meneliti besarnya tingkat LUR (*Labour Utilitation Rate*) masing-masing pekerja, yaitu meneliti sampai seberapa tingkat efektivitas pekerja dalam bekerja. Besarnya tingkat produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah faktor umur atau usia pekerja, kondisi lapangan dan sarana bantu, keahlian pekerja, pengalaman kerja, kesesuaian upah, kesehatan pekerja, keselamatan kerja, koordinasi dan perencanaan, pengawasan, manajerial atau manajemen lapangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja. Penelitian ini dilakukan di proyek pembangunan Ruang Kelas Baru SMK Kristen Harapan Rantepao, penelitian dilakukan dengan cara mengamati tingkat produktivitas 6 tenaga kerja dan disertai pengisian kuesioner. Pengamatan tingkat produktivitas (LUR) dilakukan selama 5 hari pada masing-masing pekerja. Dari hasil pengumpulan data, baik data produktivitas dan kuesioner dilakukan proses pengolahan data dengan bantuan komputer program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 20. Dari analisis data yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa rata-rata tingkat produktivitas tenaga kerja dengan metode/cara SNI total sebesar  $0,125 \text{ m}^2/\text{menit}$ . Sedangkan tingkat produktivitas (LUR) pekerja rata-rata sebesar 72,25%, berarti cukup produktif karena lebih dari 50 %. Variabel yang telah ditentukan ternyata signifikasinya  $0,075 > 0,05$  (sig yang disyaratkan) maka secara simulatan tidak berpengaruh terhadap besarnya tingkat produktivitas. Secara parsial variabel yang mempunyai pengaruh signifikan adalah pengalaman kerja dengan  $\text{sig} = 0,010 < 0,05$ , kesehatan pekerja dengan  $\text{sig.t} = 0,041 < 0,05$ , keselamatan kerja dengan  $\text{sig.t} = 0,041 < 0,05$ , koordinasi dan perencanaan dengan  $\text{sig.t} = 0,041 < 0,05$ , pengawasan dengan  $\text{sig.t} = 0,041 < 0,05$ , dan manajerial dengan  $\text{sig.t} = 0,041 < 0,05$ . Pengalaman kerja mempunyai pengaruh yang dominan dengan nilai beta 0,917.

Kata kunci : SNI, LUR, Variabel, Simultan, Parsial, Dominan

## **PENDAHULUAN**

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

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 memanajemen penggunaan Sumber Daya Manusia agar realistik, 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.

Faktor yang menjadi pengaruh dalam produktivitas tenaga kerja antara lain kondisi lapangan dan sarana bantu, keahlian pekerja, umur atau usia pekerja, kesesuaian upah, pengalaman dalam bekerja, kesehatan pekerja, keselamatan kerja, koordinasi dan perencanaan, pengawasan, 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.

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan tingkat produktivitas tenaga kerja sehingga pelaksanaan pekerjaan dapat diselesaikan dengan hasil yang optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja.

Penelitian ini akan menggunakan data Proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMK Kristen Harapan Rantepao. Pengamatan tenaga kerja pada jam 08.00-17.00 dengan istirahat satu jam 12.00-13.00, dan obyek pengamatan hanya pada pekerjaan pemasangan atap multiroof.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Gambaran Kondisi Projek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMK Kristen Harapan Rantepao

Penelitian tentang Produktivitas Tenaga Kerja pada Proyek Konstruksi dilakukan pada Proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMK Kristen Harapan Rantepao.

Proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMK Kristen Harapan Rantepao terletak di Jalan Limbong Lorong 1, Nomor: 1, Kelurahan Tallunglipu, Kecamatan Rantepao, Kabupaten Toraja Utara. Batasan lokasi wilayah proyek:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Salu Tanga
- Sebelah Timur berbatasan dengan Salu Tanga
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Perumahan Penduduk
- Sebelah Barat berbatasan dengan Perumahan Penduduk

### Jenis Data dan Sumber Data

- a. Data Primer adalah data yang diperoleh di lapangan, berupa data jam kerja yaitu pekerjaan efektif (*effective work*), pekerjaan kontribusi (*essential contributory work*) dan pekerjaan tidak efektif (*ineffective work*) serta volume pekerjaan dan jumlah tenaga kerja. Pencatatan akan dilakukan oleh peneliti. Data primer juga diperoleh dari hasil kuesioner dan wawancara pada tenaga kerja dan pihak pelaksana kontraktor.
- b. Data Sekunder diperoleh dari pihak pelaksana pekerjaan kontruksi yang dalam hal ini adalah kontraktor. Data-data sekunder itu bisa berupa: gambar kerja, jadwal proyek, RAB, data tenaga kerja.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data. Data dalam penelitian ini adalah data primer yang bersumber dari tenaga kerja secara langsung. Untuk memperoleh data penelitian jenis ini digunakan tiga jenis metode yaitu :

- a. Wawancara yaitu pengumpulan data dengan tanya jawab sepihak kepada yang bersangkutan yaitu tenaga kerja.
- b. Angket atau Kuesioner disebut juga dengan surat-menyerat karena berhubungan dengan responden dilakukan melalui daftar pertanyaan yang dikirimkan kepadanya. Dalam penelitian ini pengumpulan data lewat Kuesioner.
- c. Observasi (pengamatan), dilakukan dengan pengamatan dilapangan untuk mendapatkan data masukan untuk menghitung besarnya volume pekerjaan, jumlah tenaga kerja yang bekerja dan besarnya LUR (*Labour Utilization Rate*) dengan cara mengamati nilai pekerjaan efektif (*effective work*), pekerjaan kontribusi (*essential contributory work*) dan pekerjaan tidak efektif (*ineffective work*). Dari besaran nilai LUR (*Labour Utilization Rate*) tersebut dapat digunakan untuk mengetahui seberapa efektif atau produktif tenaga kerja pada suatu proyek. Selain itu, dengan cara SNI kita juga dapat mengetahui produktivitas tenaga kerja.

Pemilihan metode tersebut karena sumber data yang digunakan adalah tenaga kerja yang sedang bekerja dan agar tidak mengganggu jalannya pekerjaan.

### Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dilakukan secara sistematis. Adapun tahapan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Tahap I, yaitu tahap persiapan. Langkah yang dilakukan yaitu merumuskan masalah penelitian, tujuan penelitian, menggali kepustakaan, dan pembuatan kuesioner yang akan ditanyakan, serta mempersiapkan alat dan bahan agar dalam penelitian dapat berjalan lancar.
- b. Tahap II, yaitu tahap mencari data lapangan dan pengumpulan data. Langkah-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 tenaga kerja yang diperlukan untuk mendukung penelitian dengan wawancara langsung.

- 3) Pengumpulan data efektifitas pekerjaan tenaga kerja pada pekerjaan pemasangan atap multiroof yaitu dengan mengamati pekerjaan yang dilakukan didalam satu hari jam kerja.
- c. Tahap III, yaitu tahap penelitian. Langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah memberikan scoring terhadap jawaban responden dalam kuesioner dan wawancara dan menghitung kinerja sumber daya manusia pekerjaan pemasangan atap multiroof dengan cara membandingkan data pekerjaan efektif dan ¼ pekerjaan kontribusi yang dihasilkan dengan waktu kerjanya sehingga didapatkan tingkat produktivitas dalam presentase LUR (*Labour Utilization Rate*). Selain itu, menghitung volume pekerjaan, jumlah jam kerja dan jumlah tenaga kerja agar di dapatkan produktivitas dengan cara SNI yang sesuai dengan standar SNI 3436-2002.
- d. Tahap IV, yaitu tahap pengolahan data penelitian. Adapun langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah yaitu mengelolah data penelitian dengan menggunakan analisis deskripsi dengan bantuan komputer program SPSS.
- e. Tahap V, yaitu 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.
- f. Tahap VI, yaitu tahap kesimpulan dan saran. Langkah yang dilakukan adalah dengan menyimpulkan hasil penelitian dan memberi saran yang berhubungan dengan penelitian yang telah dilakukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Data Produktivitas Tenaga Kerja**

Tabel 1. Waktu total bekerja efektif , waktu konstribusi dan waktu tidak efektif dan nilai LUR (*Labour Utilitation Rate*)/Faktor Utilitas Pekerja hari ke- 1

No	Nama	Total Waktu Bekerja Efektif (menit)	Total Waktu Bekerja Kontribusi (menit)	Total Waktu Bekerja Tidak Efektif Menit)	LUR (%)
1.	Yunus T.	371	66	43	80,73
2.	Julius	390	58	32	84,27
3.	Lukas	332	83	65	73,49
4.	Tana'	318	94	68	71,14
5.	Faisal	345	77	58	75,88
6.	Adi	313	95	72	70,15
Rata-rata		344,83	78,83	56,33	75,94

Tabel 2. Waktu total bekerja efektif , waktu konstribusi dan waktu tidak efektif dan nilai LUR (*Labour Utilitation Rate*)/Faktor Utilitas Pekerja hari ke-2

No	Nama	Total Waktu Bekerja Efektif (menit)	Total Waktu Bekerja Kontribusi (menit)	Total Waktu Bekerja Tidak Efektif (Menit)	LUR (%)
1.	Yunus T.	410	25	45	86,72
2.	Julius	404	22	54	85,31
3.	Lukas	385	30	65	81,77
4.	Tana'	373	35	72	79,27
5.	Faisal	400	23	57	84,53
6.	Adi	354	40	86	75,83
Rata-rata		387,67	29,17	63,17	82,24

Tabel 3. Waktu total bekerja efektif , waktu kontribusi dan waktu tidak efektif dan nilai LUR (*Labour Utilitation Rate*)/Faktor Utilitas Pekerja hari ke-3

No	Nama	Total Waktu Bekerja Efektif (menit)	Total Waktu Bekerja Kontribusi (menit)	Total Waktu Bekerja Tidak Efektif (Menit)	LUR (%)
1.	Yunus T.	365	48	67	78,54
2.	Julius	371	45	64	79,63
3.	Lukas	353	54	73	76,35
4.	Tana'	344	58	78	74,69
5.	Faisal	362	52	66	78,12
6.	Adi	333	63	84	72,65
Rata-rata		354,67	53,33	72,00	76,66

Tabel 4. Waktu total bekerja efektif , waktu kontribusi dan waktu tidak efektif dan nilai LUR (*Labour Utilitation Rate*)/Faktor Utilitas Pekerja hari ke-4

No	Nama	Total Waktu Bekerja Efektif (menit)	Total Waktu Bekerja Kontribusi (menit)	Total Waktu Bekerja Tidak Efektif (Menit)	LUR (%)
1.	Yunus T.	311	91	78	69,53
2.	Julius	306	95	79	68,69
3.	Lukas	286	111	83	65,36
4.	Tana'	263	125	92	61,30
5.	Faisal	271	122	87	62,81
6.	Adi	257	128	95	60,21
Rata-rata		282,33	112,00	85,67	64,65

Tabel 5. Waktu total bekerja efektif , waktu kontribusi dan waktu tidak efektif dan nilai LUR (*Labour Utilitation Rate*)/Faktor Utilitas Pekerja hari ke-5

No	Nama	Total Waktu Bekerja Efektif (menit)	Total Waktu Bekerja Kontribusi (menit)	Total Waktu Bekerja Tidak Efektif (Menit)	LUR (%)
1.	Yunus T.	299	94	87	67,19
2.	Julius	294	97	89	66,30
3.	Lukas	269	115	96	62,03
4.	Tana'	247	127	106	58,07
5.	Faisal	259	119	102	60,15
6.	Adi	241	129	110	56,93
Rata-rata		268,17	113,50	98,33	61,78

Tabel 6. Produktivitas Tenaga Kerja dengan Metode/Cara SNI pada hari ke- 1  
Memasang 1 m<sup>2</sup> Atap multiroof

Produktivitas	Tenaga Kerja	
	Pekerja :	4 x 0,170 OH : 0,680 OH
	Tukang Kayu :	2 x 0,085 OH : 0,170 OH
	Kepala Tukang:	1 x 0,009 OH : 0,009 OH
	Mandor :	1 x 0,009 OH : 0,009 OH
	Volume Pekerjaan (m <sup>2</sup> ) :	29,68
Hari Ke- 1	Durasi Pekerjaan/Waktu Efektif (menit) :	344,83
	Produktivitas (m <sup>2</sup> /menit) :	0,086

Tabel 7. Produktivitas Tenaga Kerja dengan Metode/Cara SNI pada hari ke- 2  
Pemasangan 1m<sup>2</sup> Atap Multiroof

Produktivitas	Tenaga Kerja	
	Pekerja :	$4 \times 0,170 \text{ OH} =$ 0,680
	Tukang Kayu :	$2 \times 0,085 \text{ OH} =$ 0,170
	Kepala Tukang:	$1 \times 0,009 \text{ OH} =$ 0,009
	Mandor :	$1 \times 0,009 \text{ OH} =$ 0,009
	Volume Pekerjaan (m <sup>2</sup> ) :	96,75
Hari Ke- 2	Durasi Pekerjaan/Waktu Efektif (menit):	
	Produktivitas (m <sup>2</sup> /menit) :	

Tabel 8. Produktivitas Tenaga Kerja dengan Metode/Cara SNI pada hari ke- 3  
Pemasangan 1m<sup>2</sup> Atap Multiroof

Produktivitas	Tenaga Kerja	
	Pekerja :	$4 \times 0,170 \text{ OH} =$ 0,680
	Tukang Kayu :	$2 \times 0,085 \text{ OH} =$ 0,170
	Kepala Tukang:	$1 \times 0,009 \text{ OH} =$ 0,009
	Mandor :	$1 \times 0,009 \text{ OH} =$ 0,009
	Volume Pekerjaan (m <sup>2</sup> ) :	73,62
	Durasi Pekerjaan/Waktu Efektif (menit):	354,67
	Produktivitas (m <sup>2</sup> /menit) :	0,208

Tabel 9. Produktivitas Tenaga Kerja dengan Metode/Cara SNI pada hari ke- 4  
Pemasangan 1m<sup>2</sup> Atap Multiroof

Produktivitas	Tenaga Kerja	
	Pekerja :	$4 \times 0,170 \text{ OH} =$ 0,680
	Tukang Kayu :	$2 \times 0,085 \text{ OH} =$ 0,170
	Kepala Tukang:	$1 \times 0,009 \text{ OH} =$ 0,009
	Mandor :	$1 \times 0,009 \text{ OH} =$ 0,009
	Volume Pekerjaan (m <sup>2</sup> ) :	12,90
	Durasi Pekerjaan/Waktu Efektif (menit):	282,33
Hari Ke- 4	Produktivitas (m <sup>2</sup> /menit) :	0,046

Tabel 10. Produktivitas Tenaga Kerja dengan Metode/Cara SNI pada hari ke- 5  
Pemasangan 1m<sup>2</sup> Atap Multiroof

Produktivitas	Tenaga Kerja	
	Pekerja :	4 x 0,170 OH= 0,680
	Tukang Kayu :	2 x 0,085 OH= 0,170
	Kepala Tukang:	1 x 0,009 OH = 0,009
	Mandor :	1 x 0,009 OH = 0,009
	Volume Pekerjaan (m <sup>2</sup> ) :	9,675
Hari Ke-5	Durasi Pekerjaan/Waktu Efektif (menit):	268,17
	Produktivitas (m <sup>2</sup> /menit) :	0,036

### **Rekapitulasi Hasil Perhitungan LUR**

Tabel 11. Produktivitas Tenaga Kerja (LUR) Pada Pekerjaan Pemasangan Atap Multiroof Proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMK Kristen Harapan Rantepao

No	Nama	LUR Hari Ke-1	LUR Hari Ke-2	LUR Hari Ke-3	LUR Hari Ke-4	LUR Hari Ke-5	Rata-Rata LUR
1.	Yunus T.	80,73	86,72	78,54	69,53	67,19	76,54
2.	Julius	84,27	85,31	79,63	68,69	66,3	76,84
3.	Lukas	73,49	81,77	76,35	65,36	62,03	71,80
4.	Tana'	71,14	79,27	74,69	61,3	58,07	68,89
5.	Faisal	75,88	84,53	78,12	62,81	60,15	72,30
6.	Adi	70,15	75,83	72,65	60,21	56,93	67,15
	Rata-Rata LUR	75,94	82,24	76,66	64,65	61,78	72,25

Dari hasil penelitian dapat diketahui faktor utilitas pekerja (LUR) yang paling besar di lakukan oleh Julius pada hari pertama yaitu sebesar 84,27 %. Sedangkan rata-rata LUR yang paling besar adalah Julius sebesar 76,84 %. Rata-rata tingkat LUR tertinggi terjadi pada hari ke-2, yaitu sebesar 82,24 %. Sedangkan rata-rata tingkat LUR Total sebesar 72,25 %.

Jadi dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa tingkat produktivitas pekerjaan pada pekerjaan struktur rangka atap cukup memuaskan, karena faktor utilitas pekerja atau nilai LUR (*Labour Utilitation Rate*) lebih dari 50 %.

### **Rekapitulasi Hasil Perhitungan dengan Metode/Cara SNI**

Tabel 12. Produktivitas Tenaga Kerja (Cara SNI) Pada Pekerjaan Pemasangan Atap Multiroof Proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMK Kristen Harapan Rantepao

No	Hari Ke-	Volume Pekerjaan (m <sup>2</sup> )	Durasi Pekerjaan/Waktu Efektif (menit)	Produktivitas (m <sup>2</sup> /menit)
1.	1 (Pertama)	29,68	344,83	0,086
2.	2 (Kedua)	96,75	387,67	0,250

3.	3 (Ketiga)	73,62	354,67	0,208
4.	4 (Keempat)	12,90	282,33	0,046
5.	5 (Kelima)	9,675	268,17	0,036
	Rata-rata	44,525	327,53	0,125

Dari hasil penelitian dapat diketahui tingkat produktivitas tenaga kerja dengan metode/cara SNI yang paling besar pada hari kedua yaitu sebesar  $0,250 \text{ m}^2/\text{menit}$ . Sedangkan tingkat produktivitas tenaga kerja dengan metode/cara SNI yang paling kecil pada hari kelima yaitu sebesar  $0,036 \text{ m}^2/\text{menit}$ . Rata-rata tingkat produktivitas tenaga kerja dengan metode/cara SNI total sebesar  $0,125 \text{ m}^2/\text{menit}$ .

### **Analisis Regresi Linier Sederhana**

Analisis regresi digunakan untuk menaksir atau meramal besarnya dependent variabel (variabel terikat Y) berdasarkan nilai independent variabel (variabel bebas X) yang disebut regresi sederhana. Pada analisis regresi sederhana ini, yang dianggap berpengaruh terhadap terjadinya variabel terikat Y adalah variabel bebas X.

Dari hasil perhitungan analisa dengan menggunakan program SPSS versi 20 diperoleh fungsi linier variabel bebas  $X_9$  dan variabel terikat Y atau produktivitas yaitu  $Y = 45,493 + 5,947X_9$ .

Dari hasil perhitungan analisa dengan menggunakan program SPSS versi 20 diperoleh fungsi linier variabel bebas  $X_{10}$  dan variabel terikat Y atau produktivitas yaitu  $Y = 45,493 + 5,947X_{10}$ .

### **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 SPSS versi 20 :

Tabel 13. Hasil pengujian regresi linier berganda

Model		Coefficients <sup>a</sup>				
		B	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	69,080	28,044		2,463	,069
	Umur	,544	4,798	,057	,113	,915
	Kondisi_Sarana	2,488	1,038	,768	2,398	,075
	Keahlian_Pekerja	1,309	1,323	,444	,990	,378
	Pengalaman_Kerja	,911	,198	,917	4,608	,010
	Kesesuaian_Upah	2,875	3,517	,378	,818	,460
	Kesehatan_Pekerja	5,947	1,997	,830	2,978	,041
	Keselamatan_Kerja	5,947	1,997	,830	2,978	,041
	Koordinasi_Perencanaan	5,947	1,997	,830	2,978	,041
	Pengawasan	5,947	1,997	,830	2,978	,041
	Manajerial	5,947	1,997	,830	2,978	,041
a. Dependent Variable: Produktivitas						

Dari hasil perhitungan analisis regresi linier ganda diatas diperoleh koefisien masing-masing variabel dan dapat disusun persamaan linier berganda sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1.X_1 + b_2.X_2 + b_3.X_3 + b_4.X_4 + b_5.X_5 + b_6.X_6 + b_7.X_7 + b_8.X_8 + b_9.X_9 + b_{10}.X_{10}$$

Maka persamaan tersebut menjadi :

$$Y = 69,080 + 0,544X_1 + 2,488X_2 + 1,309X_3 + 0,911X_4 + 2,875X_5 + 5,947X_6 + 5,947X_7 + 5,947X_8 + 5,947X_9 + 5,947X_{10}$$

### **KESIMPULAN**

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

- a. Besarnya tingkat produktivitas tenaga kerja/LUR pada pekerjaan pemasangan atap multiroof pada proyek pembangunan Ruang Kelas Baru SMK Kristen Harapan Rantepao rata-rata sebesar 72,25 %, berarti tingkat produktivitasnya cukup memuaskan karena faktor utilitas pekerjanya (LUR) lebih dari 50%. Sedangkan, besarnya tingkat produktivitas tenaga kerja dengan cara SNI rata-rata sebesar 0,125 m<sup>2</sup>/menit.
- b. Variabel yang telah ditentukan yaitu kondisi lapangan dan sarana bantu, keahlian pekerja, umur atau usia pekerja, kesesuaian upah, pengalaman dalam bekerja, kesehatan pekerja, keselamatan kerja, koordinasi dan perencanaan, pengawasan, manajerial atau manajemen lapangan secara simultan (bersama-sama) tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap
- c. Variabel pengalaman kerja mempunyai pengaruh yang dominan terhadap tingkat produktivitas tenaga kerja di proyek pembangunan Ruang Kelas Baru SMK Kristen Harapan berdasarkan hasil uji T, uji koefisien determinasi berganda dan uji dominan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi, et al. /Analisa Produktifitas Pekerja dengan Metode Work Sampling/CED, Vol. 6, No. 2, 72–79. September 2004. *Civil Engineering Dimension*, ISSN 1410-9530 print © 2007 Thamson GaleTM. <http://puslit.petra.ac.id/journals/civil>. April 2013
- Dwi Laksono, Taufik. Produktivitas Pada Proyek Konstruksi. Teodolita Vol.8, No.2. Desember 12 2007:11-18. April 2013
- Ervianto, Wulfram I.. Manajemen Proyek Konstruksi. Edisi Revisi. Penerbit Andi. Yogyakarta. 2005
- Husan, MT, Ir. Abrar. Manajemen Proyek: Perencanaan, Penjadwalan, dan Pengendalian Proyek. Edisi Revisi. Penerbit Andi. Yogyakarta. 2011
- Istimawan Dipohusodo. Manajemen Proyek dan Konstruksi. Kanisius, Yogyakarta. 1996
- Malik, Alfian. Pengantar Bisnis Jasa Pelaksana Konstruksi. Penerbit Andi, Yogyakarta. 2010
- Mukomoko, Ir. J.A. Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan. Gaya Media Pratama. Jakarta. 2005
- Nirmala Arum J, S.E.,M.Si.,Dyah. Stastistik Deskriptif & Regresi Linier Berganda dengan SPSS. Penerbit Semarang University Press. Semarang. 2012
- Nugraha, Paulus, Natan, Ishak, Sutjipto, R.. Manajemen Proyek Konstruksi 1. Penerbit Kartika Yudha. Surabaya. 1985
- SNI 3436:2002 tentang Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Penutup Atap untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan. 2002
- Soeharto, Iman. Manajemen Proyek : Dari Konseptual sampai Operasional. Jidil 1. Penerbit Erlangga. Jakarta. 1995
- Soeharto, Iman. Manajemen Proyek : Dari Konseptual sampai Operasional. Jidil 2. Penerbit Erlangga. Jakarta. 1995.
- Sulaiman, Wahid. Analisis Regresi Menggunakan SPSS : Contoh Kasus & Pemecahannya. Penerbit Andi Yogyakarta. 2004
- Sulistyawan, Abriyani. Analisis Kerja Lembur Dan Produktivitas Tukang Batu Pada Proyek Konstruksi. e-Jurnal Wahana. [sipil.polines@yahoo.co.id](mailto:sipil.polines@yahoo.co.id). April 2013
- Tanto, Dwi, Dewi, Sri Murni, Budio, Sugeng P.. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Pengerjaan Atap Baja Ringan Di Perumahan Green Hills Malang. JURNAL REKAYASA SIPIL / Volume 6, No. 1 – 2012 ISSN 1978 – 5658. April 2013
- Tisnawati Sule, Ernie, Saefullah Kurniawan. Pengantar Manajemen. Edisi Pertama. Prenada Media. Jakarta. 2005
- Wibisono, Ph.D, Dermawan. Manajemen Kinerja: Konsep, Desain, dan Teknik Meningkatkan Daya Saing Perusahaan. Penerbit Erlangga. Jakarta. 2006

