PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA KONSTRUKSI PADA JAM KERJA REGULER DAN JAM KERJA LEMBUR PADA PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT DI SURABAYA

Agus Nurhadi
Program Studi S1 Pendidikan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: dexarchitectstudios@gmail.com

Mas Suryanto, HS., ST., MT
Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Sursabaya
Email: massuryantohs@gmail.com

Abstrak

Penggunaan jam lembur saat ini menjadi salah satu cara yang umum dilakukan untuk mengejar prestasi suatu pekerjaan. Jam lembur tentu akan mempengaruhi tingkat produktivitas tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan produktivitas tenaga konstruksi antara jam kerja reguler/normal dan jam kerja lembur. Pengambilan data dilakukan sebanyak 20 kali pengamatan. Objek penelitian yang diamati adalah tukang kayu bekisting dan tukang pembesian. Metode pengukuran yang digunakan untuk mengukur produktivitas adalah dengan pengukuran tingkat LUR (*Labor Utility Rate*) setiap pekerja dan pengukuran berdasarkan volume pekerjaan yang dihasilkan masing-masing kelompok kerja. Analisis statistik yang dipergunakan adalah menggunakan uji-t.

Hasil penelitian disimpulkan bahwa: (1) Produktivitas rata-rata setiap kelompok kerja pembesian pada jam kerja reguler sebesar 104 kg/OH atau 14,86 kg/*manhours* dan 42,6 kg/OH atau 10,65 kg/*manhours* pada jam kerja lembur. (2) Produktivitas rata-rata setiap kelompok kerja tukang kayu bekisting pada jam kerja regular sebesar 4,68 m^2/OH atau 0,67 m^2/*manhours* dan 2,43 m^2/OH atau 0,60 m^2/*manhours* pada jam kerja lembur. (3) Penurunan rata-rata produktivitas tenaga kerja konstruksi di Surabaya adalah sebesar 19,39%. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara produktivitas tenaga kerja pada jam kerja reguler/normal dan jam kerja lembur dimana t hitung > t tabel, atau 3.631 > 1.884.

Kata Kunci: Produktivitas, Jam Reguler, Jam Lembur.

Abstract

The use of overtime office hours is now becoming one of the common ways to pursue the achievement of a job. The overtime office hours would be affect the level of labor productivity. This study aims to determine the differences in labor productivity between the construction of normal working hours and overtime working hours. Data is collected as much as 20 times the observations. The object of research is observed formwork carpenter and steel worker. The method of measurement used to measure productivity is by measuring the level of LUR (*Labor Utility Rate*) each worker and measurements based on the volume of work produced by each working group. Statistical analysis used by t-test.

This study concluded that: (1) the average productivity of each working group steelworks on regular working hours at 104 kg / OH or 14,86 kg/*manhours* and 42 ,6 kg / OH or 10,65 kg/*manhours* in overtime. (2) the average productivity of each working group formwork carpenter on regular working hours of 4.68 m2 / OH or 0,67 m^2/*manhours* and 2.43 m2 / OH or 0,60 m^2/*manhours* in overtime. (3) The decrease average of productivity construction worker in Surabaya is 19,39%. Based on Independent Sample T Test showed that high differences in labor productivity between the construction of normal working hours and overtime working hours, t test > t table, or 3.631 > 1.884

Keywords: Productivity, Normal Working Hours, Overtime Working Hours.

PENDAHULUAN

Ketepatan waktu pekerjaan adalah hal yang ingin dicapai oleh setiap konraktor dalam melaksanakan pekerjaan konstrusi bangunan. Manajemen konstruksi sangat mempengaruhi hal ini, karena dengan sistem ini dapat memperkirakan penggunaan sumber daya yang efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. Waktu pekerjaan suatu proyek konstruksi sangat bergantung terhadap produktivitas tenaga kerja. Semakin

rendah tingkat prduktivitasnya maka semakin besar peluang terjadi keterlambatan pekerjaan. Sebaliknya, semakin tinggi tingkat produktivitasnya maka semakin rendah pula terjadi keterlambatan.

Berbagai cara dilakukan kontraktor untuk mengejar waktu pekerjaan pada suatu proyek. Hal ini dilakukan karena adanya berbagai faktor. Misalnya saja, dengan alasan mengejar prestasi pekerjaan, karena adanya keinginan dari pemilik pekerjaan, terjadi kesalahan pekerjaan sehingga perlu adanya *redesign* dan atau karena alasan–alasan teknis dan non teknis lainnya. Salah satu hal yang dilakukan oleh kontraktor untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu dengan cara menambah jumlah tenaga kerja dan menambah jam kerja diluar jam reguler. Penambahan jam kerja di luar jam regular/jam lembur tentu memberikan dampak bagi tingkat produktivitas tenaga kerja.

Banyak faktor yang mempengaruhi angka produktivitas pekerjaan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Thomas (2010:3) menemukan bahwa faktor yang mempengaruhi produktivitas adalah kondisi lapangan dan sarana bantu, keahlian pekerja, umur/usia, kesesuaian upah, pengalaman, dan manajerial atau manajemen lapangan. Kesesuaian waktu bekerja juga berpengaruh terhadap tingkat produktivitas pekerja. Produktivitas tenaga kerja pada jam kerja reguler tentu akan sangat berbeda dengan kerja lembur.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian tentang perbandingan nilai produktivitas tenaga kerja pada jam kerja reguler dan jam kerja lembur (*overtime*) dapat dilakukan untuk mengetahui perbandingan nilai produktivitas tenaga kerja. Penelitian ini dilaksanakan dengan judul "Perbandingan Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi Pada Jam Kerja Reguler dan Jam Kerja Lembur Pada Pembangunan Gedung Bertingkat di Surabaya".

Mengacu pada kenyataan yang telah dikemukakan di atas, maka masalah yang akan diteliti pada penelitain ini sebagai berikut: (1) Berapa besar produktivitas rata–rata tenaga kerja konstruksi pada jam kerja reguler? (2) Berapa besar produktivitas rata–rata tenaga kerja konstruksi pada jam kerja lembur?

Mengacu pada permasalah di atas, maka tujuan peneilitan ini sebagai berikut: (1) Mengetahui angka produktivitas tenaga kerja pada jam kerja reguler. (2) Mengetahui angka produktivitas tenaga kerja pada jam kerja lembur.

Manfaat dari penelitian ini, diharapkan: (1) Menambah informasi tentang produktivitas, sistem kerja lembur, dan pengaruhnya terhadap produktivitas tenaga kerja konstruksi; (2) Memberikan gambaran tentang analisis perbandingan produktivitas tenaga kerja pada jam reguler dan jam lembur (bahan ajar kuliah); (3) Sebagai referensi kontraktor dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan proyek konstruksi tentang produktivitas tenaga kerja.

Batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut: (1) Tenaga kerja yang dipakai dalam pelaksanaan pada jam kerja lembur sama dengan tenaga kerja yang dipakai pada jam kerja reguler. (2) Tenaga kerja yang dipakai adalah tenaga kerja harian. (3) Faktor cuaca tidak diperhitungkan. (4) Pengukuran *Labor Utility Rate* (LUR) pada jam regular dimulai pukul 08.00 s/d 16.00 dan 18.00 s/d 22.00 untuk waktu lembur (Ketentuan jam kerja reguler dan lembur didasarkan pada peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi No. 102/MEN/VI/2004). (5) Perhitungan produktivitas (reguler dan lembur) hanya pada pekerjaan struktur (pekerjaan pemasangan besi dan pekerjaan pemasangan bekisting)

Menurut Sinungan (2003:12) menyatakan bahwa produktivitas adalah ukuran efisiensi produktif. Suatu perbandingan antara hasil keluaran dan masuk atau *output* : *input*. Masukan sering dibatasi dengan masukan tenaga kerja, sedangkan keluaran diukur dalam satuan fisik bentuk dan nilai. Secara garis besar produktivitas dapat digambarkan sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas} = \frac{Output}{Input}$$

Produktivitas tenaga kerja pada umumnya bersifat dinamis yang artinya tidak selalu tetap. Hal ini dikarenakan berbagai macam kondisi lapangan kerja dan beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas. Menurut Iman Soeharto (1995:163-169) menyatakan bahwa variabel-variabel yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja lapangan dapat dikelompokkan menjadi: kondisi fisik lapangan dan sarana bantu, kepenyeliaan, perencanaan, dan koordinasi, komposisi kelompok kerja, Kerja lembur, Ukuran besar proyek, pekerja langsung versus kontraktor, kurva pengalaman, dan kepadatan tenaga kerja.

Pada perusahaan yang ada di Indonesia, ketentuan waktu dan upah kerja reguler dan lembur sudah ditetapkan oleh pemerintah. Sesuai dengan keputusan Mentri Tenaga Kerja dan Transmigrasi:

"Waktu kerja lembur adalah waktu kerja yang melebihi 7 (tujuh) jam sehari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 6 (enam) hari kerja dalam 1 (satu) minggu atau 8 (delapan) jam sehari, dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 5 (lima) hari kerja dalam 1 (satu) minggu atau waktu kerja pada hari istirahat mingguan dan atau pada hari libur resmi yang ditetapkan pemerintah" (Kep Menakertans No. 102/MEN/VI/2004).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang meliputi pengumpulan

data dalam rangka menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang menyangkut pada keadaaan waktu yang berjalan pada penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil survai langsung di lapangan.

Penelitian direncanakan dan dilakukan pada proyek yang sedang berlangsung berupa bangunan 3 lantai atau lebih yang berada di Surabaya. Proyek yang dijadikan lokasi adalah Pembangunan Grand Mirama Extention oleh PT. Jagat Konstruksi Abdipersada, Hotel Fave Rungkut oleh PT. Archikon Wiratama, Gedung IBT *Centre* Surabaya oleh PT. Sinar Waringin Adhikarya (SWA), Pembangunan Gedung Rusunawa Sumur Welut oleh PT. Limajabat Jaya, dan Pembangunan Hotel TP-IV/V oleh PT. PP (Persero).

Subyek dalam penelitian ini, adalah kelompok tenaga kerja pada pekerjaan struktur gedung. Penelitian ini dilakkukan pada bulan April sampai dengan Agustus 2014. Penelitian ini menggunakan *Cluster Random Sampling* untuk menentukan jumlah sampel. Jumlah proyek yang djadikan sebagai sampel secara acak dipilih sebanyak 5 proyek. Jumlah data yang diambil adalah sebanyak 20 kali pengamatan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Lembar Observasi Produktivitas, Lembar observasi ini berupa laporan harian pekerjaan yang digunakan untuk mengamati pekerjaan, jumlah pekerja, volume pekerjaan, jarak material, cuaca, dan sebagainya yang terjadi di lapangan (2) Lembar Informasi Tenaga Kerja, Data ini diperlukan untuk mengetahui kondisi dan informasi diri mengenai tenaga kerja yang digunakan dan perhitungan *Labor Utility Rate*.

Analisi data yang digunakan dalam pelitian ini adalah dengan analisis perbandingan Uji-t. Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan produktivitas tenaga kerja pada jam kerja reguler dan jam kerja lembur.

Uji-t digunakan untuk memutuskan apakah suatu hipotesa diterima atau ditolak. Hal ini didasarkan pada hasil rata–rata tingkat produktivitas tenaga kerja. Namun penarikan kesimpulan ini harus didasarkan pada uji statistik. Karena apabila ada perbedaan pada rata–rata, perbedaan tersebut tentu berbeda secara statistik sehingga perlu dilakukan uji secara statistik. Dalam hal ini analisis statistik yang dipergunakan menggunakan program komputer SPSS versi 17.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pekerjaan Pemasangan Bekisting

. Hal-hal yang perlu dilakukan sebelum menghitung produktivitas tenaga kerja adalah dengan menghitung volume pekerjaan, tabel 1 menunjukkan hasil volume pekerjaan pemasangan bekisting selama pengamatan.

Tabel 1. Volume pemasangan Bekisting

Data ke-	Tenaga Kerja			Volume (m^2)	
	Man.	Tkg.	Pkr.	Normal	Lembur
1	1	3	4	10.23	34.28
2	1	3	5	54.52	24.89
3	1	3	4	44.20	12.35
4	1	3	4	42.77	11.79
5	1	3	3	14.88	11.16
6	1	3	6	45.64	21.35
7	1	3	6	43.53	9.50
8	1	3	6	12.26	9.24
9	1	4	5	26.02	9.62
10	1	4	5	67.52	28.54
11	1	4	5	93.65	34.15
12	1	3	4	18.79	9.92
13	1	3	4	39.69	28.32
14	1	3	6	34.54	20.52
15	1	3	6	97.20	48.60
16	1	3	5	72.90	48.60
17	1	5	7	50.48	23.76
18	1	5	7	53.68	32.53
19	1	5	6	43.20	20.21
20	1	5	6	46.59	33.79
Σ		**195**		**912.28**	**473.11**
Produktivitas (m^2/OH)				**4.68**	**2.43**

Berdasarkan tabel 1, untuk menghitung produktivitas digunakan rumus volume yang dihasilkan dibagi dengan jumlah pekerja yang terlibat. Tabel 1 menunjukkan bahwa produktivitas tenaga kerja pada pemasangan bekisting pada jam kerja regular adalah sebesar 4,68 m^2/OH atau bila dikonversikan ke jam orang didapat produktivitas sebesar 0,67 m^2/*manhours*. Sedangkan pada jam kerja lembur produktivitas menurun menjadi 2,43 m^2/OH atau bila dikonversikan ke jam orang didapat produktivitas sebesar 0,60 m^2/*manhours* atau terjadi penurunan sebesar 10,45%.

Produktivitas masing-masing komposisi tenaga kerja dihitung berdasarkan koofisien tenaga kerja. Koofisien dihitung berdasarkan jumlah volume yang dihasilkan dibagi dengan jumlah pekerja masing-masing komposisi tenaga kerja. Tabel 2 menunjukkan nilai koofisien masing-masing tenaga kerja pada pemasangan bekisting selama pengamatan berlangsung.

Tabel 2. Koofisien Tenaga Kerja Pemasangan Bekisting

	Tenaga Kerja (Normal)			Tenaga Kerja (Lembur)		
	Man.	Tkg.	Pkr	Man.	Tkg.	Pkr
1	0.0978	0.2933	0.3911	0.0292	0.0875	0.5000
2	0.0183	0.0550	0.0917	0.0402	0.1205	0.5556
3	0.0226	0.0679	0.0905	0.0810	0.2429	0.5000
4	0.0234	0.0701	0.0935	0.0848	0.2545	0.5000
5	0.0672	0.2016	0.2016	0.0896	0.2688	0.4286

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Tabel 2. Koofisien Tenaga Kerja Pemasangan Bekisting (lanjutan)

	Tenaga Kerja (Normal)			Tenaga Kerja (Lembur)		
	Man.	Tkg.	Pkr	Man.	Tkg.	Pkr
6	0.0219	0.0657	0.1315	0.0468	0.1405	0.6000
7	0.0230	0.0689	0.1379	0.1053	0.3158	0.6000
8	0.0816	0.2448	0.4896	0.1082	0.3246	0.6000
9	0.0384	0.1537	0.1922	0.1039	0.4157	0.5000
10	0.0148	0.0592	0.0740	0.0350	0.1402	0.5000
11	0.0107	0.0427	0.0534	0.0293	0.1171	0.5000
12	0.0532	0.1597	0.2129	0.1008	0.3025	0.5000
13	0.0252	0.0756	0.1008	0.0353	0.1059	0.5000
14	0.0290	0.0869	0.1737	0.0487	0.1462	0.6000
15	0.0103	0.0309	0.0617	0.0206	0.0617	0.6000
16	0.0137	0.0412	0.0686	0.0206	0.0617	0.5556
17	0.0198	0.0991	0.1387	0.0421	0.2105	0.5385
18	0.0186	0.0931	0.1304	0.0307	0.1537	0.5385
19	0.0231	0.1157	0.1389	0.0495	0.2474	0.5000
20	0.0215	0.1073	0.1288	0.0296	0.1480	0.5000
	0.0317	**0.1066**	**0.1551**	**0.0566**	**0.1933**	**0.5308**

Tabel 3. Koofisien Rata-Rata Tenaga Kerja Pemasangan Bekisting

Tenaga Kerja	Koofisien Tenaga Kerja		
	Normal	Lembur	SNI
Mandor	0.0317	0.0566	0.0330
Tukang Kayu	0.1066	0.1933	0.3300
Pekerja	0.1551	0.5308	0.6600

Produktivitas masing-masing komposisi tenaga kerja dapat dihitung dengan cara membagi 1 dengan nilai koofisien. Sehingga didapat produktivitas mandor, tukang kayu, dan pembantu tukang sesuai dengan tabel 4 berikut;

Tabel 4. Produktivitas Komposisi Tenaga Kerja Pemasangan Bekisting

Tenaga Kerja	Produktivitas (m^2/OH)	
	Normal	Lembur
Mandor	31.54	17.67
Tukang Kayu	9.38	5.17
Pekerja	6.45	1.88

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa terjadi penurunan produktivitas pada jam kerja normal/regular dengan jam kerja lembur antara Mandor, Tukang Kayu, dan Pembantu tukang. Nilai produktivitas ini bersifat dinamis dan tidak tetap karena dipengaruhi beberapa faktor. Berdasarkan pengamatan langsung dilapangan faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu kondisi lapangan/pekerjaan, cuaca, tersedianya dan kelancaran mobilisasi material, serta koordinasi antar pekerja dengan pelaksana.

Pekerjaan Pemasangan Besi Beton

Perhitungan awal yang perlu dilakukan sebelum menghitung produktivitas tenaga kerja pada kelompok kerja pemasangan besi beton adalah dengan menghitung volume harian. Tabel 5 berikut ini menunjukkan rekapitulasi volume pekerjaan pemasangan besi struktur:

Tabel 5. Volume pemasangan Besi

Data ke-	Tenaga Kerja			Volume (kg)	
	Man.	Tkg.	Pkr.	Normal	Lembur
1	1	3	3	405.08	221.60
2	1	4	6	1189.5	698.00
3	1	3	4	557.20	289.80
4	1	3	4	392.40	171.80
5	1	4	5	1502.2	252.50
6	1	3	4	365.00	233.00
7	1	3	4	513.40	233.00
8	1	4	5	1261.60	246.30
9	1	4	5	996.00	632.00
10	1	4	5	798.80	435.20
11	1	4	5	1685.95	384.90
12	1	3	4	500.48	360.95
13	1	3	4	385.86	122.03
14	1	4	5	701.00	242.70
15	1	4	5	964.00	482.00
16	1	4	4	723.00	482.00
17	1	4	6	1903.26	751.96
18	1	4	6	1438.70	570.13
19	1	4	5	1982.95	700.49
20	1	4	6	1285.06	497.90
Σ		**188**		**19551.45**	**8008.26**
Produktivitas (kg/OH)				**104**	**42.6**

Berdasarkan tabel 5, sama halnya untuk menghitung produktivitas pada pekerjaan bekisting digunakan rumus volume yang dihasilkan dibagi dengan jumlah pekerja setiap hari yang terlibat. Tabel 5 menunjukkan bahwa produktivitas tenaga kerja pada pemasangan bekisting pada jam kerja regular adalah sebesar 104 kg/OH atau bila dikonversikan ke jam orang (7 jam efektif) didapat produktivitas sebesar 14,86 kg/*manhours*. Sedangkan pada jam kerja lembur produktivitas menurun menjadi 42,6 kg/OH atau bila dikonversikan ke jam orang (4 jam efektif) didapat produktivitas sebesar 10,65 kg/*manhours* atau terjadi penurunan sebesar 28,33%.

Tabel 6. Koofisien Tenaga Kerja Pemasangan Besi

	Tenaga Kerja (Normal)			Tenaga Kerja (Lembur)		
	Man.	Tkg.	Pkr	Man.	Tkg.	Pkr
1	0.0025	0.0074	0.0074	0.0045	0.0135	0.0135
2	0.0008	0.0034	0.0034	0.0014	0.0057	0.0086
3	0.0018	0.0054	0.0054	0.0035	0.0104	0.0138
4	0.0025	0.0076	0.0076	0.0058	0.0175	0.0233
5	0.0007	0.0027	0.0027	0.0040	0.0158	0.0198
6	0.0027	0.0082	0.0082	0.0043	0.0129	0.0172
7	0.0019	0.0058	0.0058	0.0043	0.0129	0.0172
8	0.0008	0.0032	0.0032	0.0041	0.0162	0.0203
9	0.0010	0.0040	0.0040	0.0016	0.0063	0.0079
10	0.0013	0.0050	0.0050	0.0023	0.0092	0.0115
11	0.0006	0.0024	0.0024	0.0026	0.0104	0.0130
12	0.0020	0.0060	0.0060	0.0028	0.0083	0.0111
13	0.0026	0.0078	0.0078	0.0082	0.0246	0.0328
14	0.0014	0.0057	0.0057	0.0041	0.0165	0.0206
15	0.0010	0.0041	0.0041	0.0021	0.0083	0.0104
16	0.0014	0.0055	0.0055	0.0021	0.0083	0.0083

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Tabel 6. Koofisien Tenaga Kerja Pemasangan Besi (lanjutan)

	Tenaga Kerja (Normal)			Tenaga Kerja (Lembur)		
	Man.	Tkg.	Pkr	Man.	Tkg.	Pkr
17	0.0005	0.0021	0.0021	0.0013	0.0053	0.0080
18	0.0007	0.0028	0.0028	0.0018	0.0070	0.0105
19	0.0005	0.0020	0.0020	0.0014	0.0057	0.0071
20	0.0008	0.0031	0.0031	0.0020	0.0080	0.0121
	0.0014	**0.0047**	**0.0047**	**0.0032**	**0.0111**	**0.0143**

Produktivitas masing-masing komposisi tenaga kerja dihitung berdasarkan koofisien tenaga kerja. Koofisien dihitung berdasarkan jumlah volume yang dihasilkan dibagi dengan jumlah pekerja masing-masing komposisi tenaga kerja. Tabel 6 di atas menunjukkan nilai koofisien masing-masing tenaga kerja pada pemasangan besi selama pengamatan berlangsung.

Pada tabel 7 menunjukkan rekapitulasi rata-rata koofisien tenaga kerja pada pemasangan besi hasil pengamatan dan dibandingkan dengan data koofisien pada analisa SNI yang dihitung per 10 kg besi.

Tabel 7. Koofisien Rata-Rata Tenaga Kerja Pemasangan Besi (per 10 kg)

Tenaga Kerja	Koofisien Tenaga Kerja		
	Normal	Lembur	SNI
Mandor	0.0140	0.0320	0.0040
Tukang Besi	0.0470	0.1110	0.0700
Pekerja	0.0470	0.1430	0.0700

Produktivitas masing-masing komposisi tenaga kerja dapat dihitung dengan cara membagi 1 dengan nilai koofisien. Sehingga didapat produktivitas mandor, tukang besi, dan pembantu tukang sesuai dengan tabel 8 berikut;

Tabel 8. Produktivitas Komposisi Tenaga Kerja Pemasangan Besi

Tenaga Kerja	Produktivitas (kg/OH)	
	Normal	Lembur
Mandor	714.29	312.50
Tukang Besi	212.77	90.09
Pekerja	212.77	69.93

Pada pekerjaan besi, terdapat beberapa metode pelaksanaan pekerjaan khususnya dalam pemasanga besi plat. Diantaranya yaitu pada pembangunan gedung IBT *Centre* yang melaksanakan pembesian besi pelat lantai tanpa menggunakan tulangan tumpuan dan lapangan artinya besi dipasang 2 layer atas dan bawah. Komposisi besi tulangan yang diperguanakannyapun sama sehingga memudahkan tukang dalam pemasangannya. Sehingga tidak ada besi yang dipotong dan pengerjaannya jauh lebih cepat.

Berbeda dengan pengerjaan di IBT *Centre*, pemasangan besi pelat pada pembangunan fave hotel menggunakan pelat dua arah (tumpuan dan lapangan). Besi pelat terbagi atas tulangan tumpuan dan tulangan lapangan. Sesuai pengamatan dilapangan, pengerjaan pemasangan tulangan besi pelat dengan metode ini termasuk lama dan rumit bila dibandingkan dengan yang dikerjakan di IBT *Centre*. Hal ini dikarenakan setiap tulangan tumpuan dan lapangan berbeda panjangnya sehingga tukang harus pandai-pandai dalam memasang.

Komposisi tulangan utama dan tulangan bagi pelat juga berbeda sehingga pengerjaan pembesian jauh lebih lama. Hal positif dari pemasangan pelat dengan metode ini adalah kebutuhan besi yang bisa ditekan karena lebih efisien daripada pemasangan besi tanpa tulangan tumpuan lapangan. Selain itu tukang harus rajin mengecek bengkokan tulangan tumpuan agar sesuai dengan spesifikasi tebal pelat lantai yang diinginkan karena sering diinjak.

Perbedaan metode pemasangan ini mengakibatkan waktu yang dibutuhkan dalam pemasangan besi menjadi lebih lama. Hal ini mengakibatkan perbedaan volume yang signifikan dan mempengaruhi tingkat produktivitas tukang/pekerjanya.

Berdasarkan perhitungan produktivitas tenaga kerja pada pemasangan bekisting di dapat bahwa terjadi penurunan produktivitas sebesar 10,45% dari jam kerja normal ke jam kerja lembur. Sedangkan pada pekerjaan pemasangan besi terjadi penurunan produktivitas sebesar 28,33% dari jam kerja normal ke jam kerja lembur. Dengan demikian penurunan rata-rata produktivitas tenaga kerja konstruksi di Surabaya adalah sebesar 19,39%.

Analisis Data

Analisi data yang digunakan dalam pelitian ini adalah dengan Uji-t menggunakan program komputer SPSS. Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan produktivitas tenaga kerja pada jam kerja reguler dan jam kerja lembur. Input data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah data perhitungan produktivitas antara jam kerja reguler dan jam kerja lembur. Tahapan analisis data meliputi uji Normalitas *One sample test* Kolmogorov Smirnov untuk mengetahui apakah kedua data yang dibandingkan berdistribusi normal atau tidak, Uji homogenitas untuk menguji bahwa data yang dibandingkan merupakan data yang homogen, dan *Independent Sample test* (uji-t).

Pada uji Normalitas, nilai hitung sebesar 0.779 atau lebih besar dari yang disyaratkan yaitu 0.05. Sehingga kedua data yang dibandingkan termasuk berdistribusi normal. Pada uji homogenitas nilai output SPSS adalah 0.082 atau lebih besar yang disyaratkan yaitu 0.05. Sehingga kedua data yang dibandingkan merupakan data yang berasal dari jenis yang sama. Pada uji *Independent Sample test* (uji-t) output SPSS menunjukkan t hitung sebesar 3.631 atau lebih besar dari t tabel yaitu 1.884.

Berdasarkan hasil analisa tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara produktivitas tenaga kerja konstruksi pada jam kerja reguler dan jam kerja lembur.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: (1) Produktivitas rata-rata komposisi tenaga kerja tukang besi di Surabaya pada jam kerja regular pada mandor 714 kg/hari, tukang besi 212,77 kg/hari, dan pembantu tukang 212,77 kg/hari. Sedangkan pada jam lembur mandor 312,50 kg/hari, tukang besi 90,09 kg/hari, dan pembantu tukang 69,93 kg/hari Sedangkan produktivitas rata-rata setiap kelompok kerja pembesian pada jam kerja regular sebesar 104 kg/OH atau 14,86 kg/*manhours* dan 42,6 kg/OH atau 10,65 kg/*manhours* pada jam kerja lembur atau terjadi penurunan sebesar 28,33%; (2) Produktivitas rata-rata komposisi tenaga kerja tukang kayu bekisting di Surabaya pada jam kerja regular pada mandor 31,54 m^2/hari, tukang kayu 9,38 m^2/hari, dan pembantu tukang 6,45 m^2/hari. Sedangkan pada jam lembur mandor 17,67 m^2/hari, tukang kayu 5,17 m^2/hari, dan pembantu tukang 1,88 m^2/hari. Sedangkan produktivitas rata-rata setiap kelompok kerja tukang kayu bekisting pada jam kerja regular sebesar 4,68 m^2/OH atau 0,67 m^2/*manhours* dan 2,43 m^2/OH atau 0,60 m^2/*manhours* pada jam kerja lembur atau terjadi penurunan sebesar 10,45%; (3) Penurunan rata-rata produktivitas tenaga konstruksi di Surabaya adalah sebesar 19,39%. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara produktivitas tenaga kerja pada jam kerja reguler/normal dan jam kerja lembur dimana t hitung > t tabel, atau 3.631 > 1.884.

Saran

Adapun saran dalam penelitian ini adalah: (1) Sebaiknya pengawasan oleh pihak kontraktor lebih ditingkatkan untuk lebih meningkatkan produktivitas tenaga kerja khususnya pada jam kerja lembur; (2) Sebaiknya dalam upaya meningkatkan prestasi proyek (volume pekerjaan), kontraktor dapat mempertimbangkan nilai produktivitas pada jam lembur, karena terdapat penurunan produktivitas yang cukup besar.

DAFTAR PUSTAKA

Aprilian, Thomas.2010.*Analisis Produktifitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Struktur Rangka Atap Baja*.Surakarta:Universitas Sebelas Maret

Harianto, Feri dan Syaifiudin, M.2008.Perbandingan Produktivitas Kerja Lembur dan Kerja Normal di Proyek Rehabilitasi Terminal Joyoboyo Surabaya. *Jurnal IPTEK (online)*,vol.11,No.1, (http://jurnal.itats.ac.id/wp-content/uploads/2013/06/,diakses 6 Desember 2013)

Irianto, Agus.2006. *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*.Jakarta:Penerbit Prenada Media.

Keputusan Kemenakertrans RI Nomor 102/MEN/VI/2004 tentang Waktu Kerja Lembur dan Upah Kerja Lembur.2004.Jakarta

Mustafa, Zainal.2009.*Mengurai Variabel hingga Instrumentasi*.Yogyakarta: Graha Ilmu

Nazir,Mohammad.1988.*Metode Penelitian*.Jakarta:Ghalia Indonesia

Sinungan, Muchdarsyah.2003.*Produktivitas Apa dan Bagaimana*.Jakarta:Bumi Aksara

Soeharto, Iman.2001.*Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional*.Jakarta:Erlangga.

Sulistyawan, Abriyani.2012.Analisa Kerja Lembur dan Produktivitas Tukang Batu Pada Proyek Konstruksi. e-Jurnal Wahana (online), http://www.polines.ac.id/wahana/upload/jurnal/, diakses 6 Desember 2013).

Supriatna, Nandan.2008.Pengantar Bangunan Bertingkat (online)(http://file.upi.edu/browse.php?dir=direktori/fptk/jur._pend.teknik_sipil/196012241991011-nandan_supriatna/kb_d-3/, diakses 23 November 2013).