

# PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS KERJA LEMBUR DAN KERJA NORMAL DI PROYEK REHABILITASI TERMINAL JOYOBOYO SURABAYA

Feri Harianto, M. Syafiudin  
Jurusan Teknik Sipil - ITATS

## ABSTRAK

Pada pelaksanaan proyek konstruksi sering terjadi adanya keterlambatan waktu dari rencana awal, sehingga untuk mengejar keterlambatan waktu pelaksanaan tersebut, alternatif yang dipilih adalah dengan mengadakan kerja lembur. Namun, perlu dibuat program kerja lembur yang terorganisir dengan baik. Dimana hal ini diakibatkan biaya pelaksanaan kerja lembur lebih mahal dibandingkan kerja normal. Dalam penelitian ini dianalisis tingkat efektivitas kerja lembur terhadap kerja normal dengan menggunakan perumusan produktivitas parsial yaitu dengan hanya mengukur satu faktor masukan saja, dalam hal ini adalah tenaga kerja. Dari hasil perhitungan didapatkan suatu keluaran dan masukan untuk tiap jenis pekerjaan, kemudian dari hasil tersebut dibandingkan antara keduanya untuk memperoleh produktivitas kerja lembur dan kerja normal sebagai langkah untuk mendapatkan nilai efisiensi kerja lembur dan kerja normal. Hasil dari penelitian ini adalah produktivitas kerja lembur lebih kecil daripada produktivitas kerja normal, dimana untuk kerja lembur yang tidak efektif ditandai dengan rasio  $L/N < 1$ , sedangkan kerja lembur yang efektif ditandai dengan rasio  $L/N > 1$ .

**Kata Kunci :** Efisiensi, Efektivitas, Produktivitas, Kerja Normal, Kerja Lembur.

## ABSTRACT

*In the implementation of a construction project, overdue from the first project plan is often encountered. To overcome this problem, the alternative ways is to perform overtime work. However, since the cost of overtime work is higher than normal work, the overtime program should be well organized. In this research, the effectiveness of overtime work is analyzed compared to that of normal work, by using partial productivity formula which measure only one input factor, i.e. human labor in this case. From calculation, it is obtained a number of input and output for each type of job, then it is compared to get productivity and efficiency index of overtime work as well as normal work. The result of this research is: the productivity of overtime work is lower than that of normal work, which is depicted by the ration of  $L/N < 1$ . If the overtime work is effective, the ratio  $L/N$  should be  $> 1$ .*

**Keywords:** Efficiency, Effectiveness, Productivity, Normal work, Overtime work.

## PENDAHULUAN

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi sering ditemui pekerjaan yang terlambat dari waktu yang telah direncanakan. Ada berbagai cara untuk mengatasi masalah tersebut, salah satunya adalah dengan menggunakan sistem kerja lembur. Dalam pelaksanaan sistem kerja lembur ini bukan berarti semua kegiatan dilemburkan tetapi hanya kegiatan-kegiatan yang dirasa cukup penting saja atau pekerjaan yang termasuk dalam jenis pekerjaan yang terjadi keterlambatan dari jadwal semula. Pada proyek konstruksi, hal itu selalu saja terjadi meskipun pihak kontraktor berusaha seminimal mungkin untuk menghindarinya.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar perbandingan antara produktivitas kerja normal dengan kerja lembur, disamping itu juga dicari nilai efisiensi kerja normal dan kerja lembur untuk mendapatkan tingkat efektivitas setiap pekerjaan yang dihasilkan di proyek Rehabilitasi Terminal Joyoboyo Surabaya yang dapat digunakan dalam perencanaan kerja lembur pada proyek yang akan datang baik pada perusahaan tersebut maupun pada perusahaan yang lainnya.

Bila rasio perbandingan pada kerja lembur terhadap kerja normal kurang dari 1 maka efektivitas kerja lembur tersebut tidak layak dengan kata lain tidak perlu dilakukan lembur karena hanya membuang biaya yang

lebih besar tanpa didukung dengan produktivitas yang sepadan karena keterbatasan manusia dalam hal ini adalah faktor kelelahan dan tingkat konsentrasi yang semakin menurun, faktor alam juga mempengaruhi penglihatan sehingga dapat mengurangi kenyamanan bekerja.

Adapun batasan-batasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah

- Penelitian ini hanya menghitung besarnya produktivitas dalam bentuk satuan Rupiah.
- Penelitian yang dilakukan oleh penulis hanya pada dua minggu pelaksanaan kerja yaitu pada minggu ke-8 dan minggu ke-9.
- Biaya yang dianalisis pada penelitian kali ini menggunakan biaya pada saat penawaran.
- Tenaga kerja yang dipakai dalam pelaksanaan kerja lembur adalah para tenaga kerja yang dipakai pada saat kerja normal.
- Pelaksanaan kerja normal dilakukan mulai pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 16.00 WIB.
- Diasumsikan bahwa biaya peralatan pada analisis pada penelitian ini dianggap nol karena nilainya relatif kecil.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pengertian Produktivitas, Efisiensi dan Efektivitas

Secara umum produktivitas diartikan sebagai hubungan antara hasil nyata maupun fisik (barang dan jasa) dengan masukan yang sebenarnya. Artinya perbandingan antara hasil keluaran dengan hasil yang masuk atau "Output : Input". Masukan sering dibatasi dengan masukan tenaga kerja, sedangkan keluaran diukur dalam kesatuan fisik, bentuk dan nilai. (Riando, 2001). Selain itu banyak sekali pengertian-pengertian lain dari berbagai sumber yaitu pengertian produktivitas sebagai efisiensi masukan (sumber daya) yang diungkapkan dalam bentuk rasio antara keluaran dan masukan. (Waryanto, 2001).

Selain itu Produktivitas dapat juga diartikan sebagai perbandingan ukuran harga bagi masukan dan hasil, disamping itu dapat diartikan sebagai perbedaan antara jumlah pengeluaran dan masukan yang dinyatakan dalam satu satuan unit. Sedangkan menurut Wulfram I Ervianto, (2004) mendefinisikan sebagai rasio antara output dengan input, atau rasio hasil produksi dengan total sumber daya yang digunakan. Jadi definisi produktivitas bukanlah hanya satu masalah teknis maupun manajerial tetapi merupakan satu masalah yang kompleks, yang semakin berbeda tujuannya semakin berbeda pula definisi produktivitasnya. Jadi tidak terdapat definisi baku mengenai pengukuran produktivitas dalam proyek konstruksi. Adapun rumusan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$\text{Pr oduktivitas} = \frac{\text{Keluaran}}{\text{Biaya Tenaga Kerja}}$$

Sumber : Achmad Waryanto, 2001.

Dalam pengertiannya bahwa efisiensi mendefinisikan sebagai kehematan dalam penggunaan sumber-sumber daya dalam kegiatan orang, seperti kehematan pemakaian bahan, uang, tenaga kerja, dan sebagainya. Efisiensi dimaksudkan sebagai pemakaian sumber daya yang lebih sedikit untuk mencapai hasil yang sama. Efisiensi dikatakan sebagai ukuran yang membandingkan rencana penggunaan masukan dengan realisasi penggunaannya. Makin besar masukan dapat dihemat, makin tinggi tingkat efisiensinya. Efisiensi diukur sebagai rasio output dan input. Sedangkan konsep efektivitas berorientasi kepada keluaran (Output), bukan pada masukan (Input). Terkadang efektivitas yang tinggi belum tentu efisien. Menurut Faustino Cardoso Gomes (1995) mengemukakan bahwa efektifitas dalam suatu organisasi bukan suatu benda, atau suatu tujuan, atau suatu karakteristik dari output atau perilaku organisasi, tetapi cukup suatu pernyataan dari relasi-relasi di dalam dan diantara jumlah yang relevan dari organisasi tersebut. Pandangan ini memahami efektifitas sebagai suatu proses

yang terus-menerus ketimbang sebagai sesuatu yang diproduksi. Jika efisiensi berorientasi pada masukan yang lebih sedikit, dan efektivitas berorientasi pada keluaran yang lebih baik, maka produktivitas berorientasi pada keduanya.

### Ruang Lingkup Produktivitas

Menurut pendapat Paul Mali bahwasanya ruang lingkup produktivitas dibagi menjadi 4 ruang lingkup yang berbeda yaitu :

- Ruang lingkup Nasional
- Ruang lingkup Industri
- Ruang lingkup perusahaan atau organisasi, dan
- Ruang lingkup perseorangan.

### Peningkatan Produktivitas

Peningkatan produktivitas merupakan usaha yang dilakukan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dari sebelumnya, dimana banyak sekali bentuk usaha peningkatan tenaga kerja meskipun pada saat ini kebanyakan masih diterapkan pada para karyawan yang ada pada orang-orang yang ada dalam struktur organisasi dan untuk tenaga kerja lapangan masih kurang diperhatikan keberadaannya. Bagi para pekerja yang ada di proyek secara langsung masih banyak anggapan hanya sebagai alat semata.

Peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan cara mengadakan pelatihan kerja, latihan kedisiplinan dan usaha individu untuk mengembangkan tekniknya/keahliannya dan masih banyak lagi cara-cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas. Dari peningkatan produktivitas yang diungkapkan diatas dapat dijelaskan manfaat dari peningkatan produktivitas yang dapat memberikan suatu tingkatan hasil yang diharapkan dalam proses pencapaian hasil produksi maupun mutu dari tenaga kerja itu sendiri.

Secara tradisional orang sering mengandalkan pada pengukuran produktivitas parsial. Pengukuran

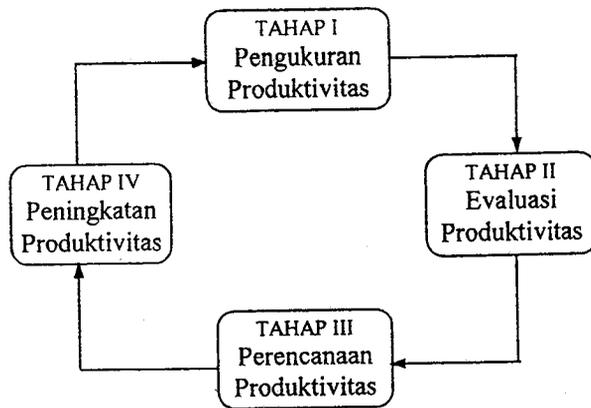
produktivitas yang paling sering dipakai adalah pengukuran produktivitas parsial tenaga kerja yang telah dinyatakan dengan keluaran per-orang, per-jam atau keluaran per-karyawan, keluaran dinyatakan dalam satuan uang dalam bentuk fisik. Hasil dari pengukuran produktivitas parsial kadangkala menunjukkan sifat yang berlawanan dengan produktivitas total sehingga dapat mengaburkan arah tindakan yang harus dilakukan. Sebaliknya dengan hanya mengetahui produktivitas total akan sulit mendeteksi faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan produktivitas untuk tindakan perbaikan.

Banyak faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya produktivitas kerja. Tarwaka (1991) merinci faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja secara umum antara lain :

- Motivasi
- Kedisiplinan
- Etos kerja
- Keterampilan, dan
- Pendidikan.

Untuk mendapatkan produktivitas yang tinggi, maka kelima faktor tersebut harus betul-betul serasi terhadap kemampuan, kelelahan dan batasan manusia pekerja.

Dalam pelaksanaannya program produktivitas bukanlah suatu program sekali jalan, akan tetapi merupakan program yang berkesinambungan seperti yang dikemukakan oleh David J. Sumanth bahwasanya konsep daur ulang produktivitas yang dikenal dengan istilah daur MEPI, konsep ini terdiri dari 4 (empat) tahap yang saling berhubungan dan berkesinambungan, seperti yang terlihat pada skema dibawah ini :



Gambar 1. Daur MEPI

Dalam hal pengukuran produktivitas dapat dilakukan pada semua tingkatan ekonomi, baik itu dilakukan pada skala unit kegiatan mulai dari skala terkecil sampai dengan skala yang terbesar. Menurut Istimawan Dipohusodo (1996) dalam bukunya Manajemen proyek dan konstruksi mengemukakan bahwa Pengukuran produktivitas pada proyek konstruksi sangat sulit, karena banyaknya faktor yang mempengaruhi. Salah satunya adalah terdapat naik turunnya pekerjaan yang disebabkan oleh ada atau tidaknya kontrak dan usaha yang ditangani, sifat kegiatan proyek itu sendiri bersifat dinamis, dengan akibat jumlah keperluan tenaga kerja berubah-ubah selama siklus proyek, baik kuantitas maupun kualitasnya. Secara teoritis, untuk menjaga efisiensi, maka jumlah tenaga kerja harus disesuaikan dengan perubahan diatas. Tetapi pada kenyataannya tidak mudah dalam melaksanakan hal tersebut, karena perusahaan tidak mungkin melepas dan merekrut tenaga berulang-ulang dalam waktu singkat. Untuk mengatasinya diusahakan dengan sistem multiguna (*multy craft*), yaitu seorang tenaga kerja dilatih dan ditingkatkan kemampuannya agar dapat menangani berbagai macam pekerjaan sehingga dapat mendorong naik tingkat efisiensi produksi.

Perlunya pengukuran produktivitas terutama digunakan sebagai sarana untuk menganalisis dan mendorong efisiensi produksi yang dapat meninggikan kesadaran pegawai dan minatnya pada tingkat dan

rangkaian produktivitas. Disamping itu dari gambaran dengan menggunakan metode yang relatif kasar ataupun dari data yang kurang memenuhi syarat akan memberikan dasar bagi analisis proses yang konstruktif. Dari hasil pengukuran produktivitas yang dihasilkan dari penelitian kerja dapat digunakan sebagai penentuan teknik produksi atau cara efektif dalam menghasilkan suatu produk yang sama, bisa dengan cara mengurangi tenaga kerja dan juga sistem kerjanya untuk meniadakan gerak tak perlu pada bahan maupun tenaga kerja. Dari bentuk beberapa penjelasan diatas kita dapat mengambil kesimpulan dari manfaat produktivitas antara lain :

- Perusahaan dapat menilai efisiensi konversi sumber dayanya, agar dapat meningkatkan produktivitasnya melalui efisiensi penggunaan sumber-sumber itu.
- Strategi untuk meningkatkan produktivitas perusahaan dapat ditetapkan berdasarkan tingkat kesenjangan produktivitas (*Productivity Gap*) yang ada diantara tingkat produktivitas yang diukur.
- Nilai-nilai produksi yang dihasilkan dari suatu pengukuran dapat menjadi informasi yang berguna untuk merencanakan tingkat keuntungan dari perusahaan tersebut.

### Kerja Normal dan Kerja Lembur

Kerja normal adalah suatu jenis kerja yang dikategorikan berdasarkan jumlah jam kerja yang dilaksanakan dalam menghasilkan atau memproduksi suatu barang atau jasa, dimana jumlah jam kerja yang terdapat dalam kerja normal adalah 8 jam/hari. Adapun tujuannya adalah untuk memproduksi atau menghasilkan suatu barang sesuai dengan jenis kegiatan perusahaan.

Sedangkan pengertian dari kerja lembur adalah suatu jenis kerja yang dilaksanakan diluar jam kerja normal, selain itu upah yang diterima oleh pekerja berbeda dengan upah resmi pada kerja normal. Tujuan dari adanya kerja lembur pada suatu perusahaan adalah berbeda-beda, hal ini disesuaikan dengan masalah yang terjadi pada perusahaan yang pada intinya adalah sama

yaitu mempercepat terselesaikannya suatu pekerjaan, entah karena adanya pekerjaan yang tertinggal atau tertunda. Dalam kegiatan proyek kebanyakan dilakukan karena harus mengejar pekerjaan yang tertinggal agar sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan semula ataupun mempercepat durasi yang direncanakan semula.

Dengan adanya kerja lembur pada suatu proyek selalu mempunyai efek tertentu yang diakibatkan oleh kerja lembur, maka dari itu perlu adanya tinjauan lebih lanjut mengenai masalah ini dalam kaitannya untuk mempertahankan efisiensi kerja yang dilakukan. Adapun bentuk-bentuk efek dari kerja lembur adalah :

- ❖ *Kelelahan Akibat Kerja* yaitu suatu mekanisme agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Pada intinya terjadi penurunan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dan gerakan atas perintah kemauan menjadi lambat. Penyebab terjadinya hal tersebut sangatlah kompleks, bisa dikarenakan adanya kondisi fisik tenaga kerjanya maupun keadaan alam pada saat itu.
- ❖ *Berkurangnya Tingkat Konsentrasi*, hal ini disebabkan karena kelelahan fisik yang mempengaruhi tingkat konsentrasi otak, disamping itu jam kerja yang terlalu lama semakin mempercepat terjadinya kelelahan.
- ❖ *Menurunnya Produktivitas kerja*, akibat kelelahan pada fisik tenaga kerja sehingga mengurangi tingkat konsentrasi pada otak yang pada akhirnya akan mengakibatkan menurunnya produktivitas kerja, baik dalam bentuk kuantitas maupun kualitas yang dihasilkan.

## METODE PENELITIAN

Langkah-langkah dalam penelitian produktivitas pada proyek Rehabilitasi Terminal Joyoboyo Surabaya adalah dengan jalan pengumpulan data primer dan data sekunder, data primer diambil melalui wawancara pimpinan proyek, sedangkan data sekunder diambil dari laporan administrasi keuangan kontraktor pelaksana. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada minggu kedelapan dan kesembilan, hal ini terkait pada minggu tersebut dilakukan pekerjaan lembur. Pengelolaan data meliputi perhitungan produktivitas kerja lembur dan kerja normal, perhitungan nilai efisiensi kerja serta tingkat efektivitas kerja lembur terhadap kerja normal. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode produktivitas parsial, yaitu perhitungan produktivitas yang diukur dari satu faktor masukan saja untuk mendapatkan satu bentuk keluaran

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Minggu ke-8 untuk jenis pekerjaan pasangan (dinding, beton bertulang, lantai kerja), jenis pekerjaan kayu (jenis pintu/jendela, atap) output volume kerja normal lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi lembur. Sedangkan untuk jenis pekerjaan pembesian (flenders, pelat pengaku) kondisi kerja normal lebih kecil dibandingkan dengan kondisi kerja lembur. Dengan demikian biaya output mingguannya untuk jenis pekerjaan pasangan dan kayu kondisi normal lebih tinggi, sedangkan untuk jenis pekerjaan pembesian biaya output kondisi normal lebih tinggi

Tabel 1. Analisis Input &amp; Output Kerja Normal

Minggu	Jenis Pekerjaan	Jenis Kegiatan	Sat	A(Rp.)	B(Rp.)	C(Rp.)	D(Rp.)=AxB
8	Pasangan	Dinding	M2	66.215	95,451.00	3,860,665.58	6,320,287.97
		Beton bertulang	M3	18.719	411,052.98	4,580,308.29	7,694,500.73
		Lantai kerja	M2	5.45	17,875.00	97,418.75	97,418.75
	Kayu	Pintu/jendela	M2	5.64	379,361.00	509,863.00	2,139,596.04
		Pek. Atap	M2	92.11	206,630.29	8,790,341.69	19,032,716.01
	Besi	Flenders	buah	6	370,348.42	502,340.16	2,222,090.52
		Plat pengaku	Kg	27.561	6,460.00	32,521.98	178,044.06
9	Pasangan	Dinding	M2	1.05	36,930.00	31,500.00	38,776.50
		Lantai kerja	M2	24	75,565.40	421,080.00	1,813,569.60
	Kayu	Pintu/jendela	M2	4.99	758,722.00	1,335,701.10	3,786,022.78
		Pek. Atap	M2	54.81	78,314.00	1,802,700.90	4,292,390.34
	Besi	Pipa galvanis	M2	609.7	238,934.00	19,618,923.60	145,678,059.80
		Plat pengaku	Kg	261.7	6,460.00	308,806.00	1,690,059.80
	Perkerasan	Lap.perkerasan	M2	413.35	84,560.65	3,762,518.38	34,953,144.68

Keterangan :

A = Output Volume Mingguan

B = Harga Satuan Normal

C = Input Mingguan Normal

D = Output Mingguan Normal

Tabel 2. Hasil Analisis Input &amp; Output Kerja Lembur

Minggu	Jenis Pekerjaan	Jenis Kegiatan	Sat	E(Rp.)	F(Rp.)	G(Rp.)	H(Rp.)=ExF
8	Pasangan	Dinding	M2	19.605	95,451.00	2,286,139.05	1,871,316.86
		Beton bertulang	M3	7.348	411,052.98	3,595,929.83	3,020,417.30
		Lantai kerja	M2	1.15	17,875.00	41,112.50	20,556.25
	Kayu	Pintu/jendela	M2	0.8	287,260	144,641.99	229,808.00
		Pek. Atap	M2	33.96	195,221.16	5,705,738.42	6,629,710.59
	Besi	Flenders	buah	3	370,348.42	502,340.16	1,111,045.26
		Plat pengaku	Kg	28.36	6,460.00	66,929.60	183,205.60
9	Pasangan	Dinding	M2	0.27	36,930.00	16,200.00	9,971.10
		Lantai kerja	M2	-	-	-	-
	Kayu	Pintu/jendela	M2	0.01	758,722.00	5,353.51	7,587.22
		Pek. atap	M2	-	-	-	-
	Besi	Pipa galvanis	M2	268	238,934.00	17,247,408.88	64,034,312.00
		Plat pengaku	Kg	48.95	6,460.00	115,522.00	316,217.00
	Perkerasan	Lap.perkerasan	M2	179.1	84,560.65	3,260,515.50	15,144,812.42

Keterangan :

E = Output Volume Mingguan

F = Harga Satuan Lembur

G = Input Mingguan Lembur

H = Output Mingguan Lembur

Tabel 3. Analisis Produktivitas Kerja Normal dan Kerja Lembur

Minggu	Jenis Pekerjaan	Jenis Kegiatan	Sat	Output Volume		Input Mingguan		Output Mingguan		Produktivitas	
				N	L	N(Rp.)	L(Rp.)	N(Rp.)	L(Rp.)	N (Rp./Rp.)	L (Rp./Rp.)
8	Pasangan	Dinding	M2	66.215	19.605	860,665.38	2,286,139.05	6,320,287.97	1,871,306.86	1.64	0.82
		Beton bertulang	M3	18.719	7.348	4,580,308.29	7,694,500.73	3,020,417.30	3,520,417.30	1.68	0.84
		Lantai kerja	M2	5.45	1.15	97,418.75	41,112.50	97,418.75	20,566.25	1.00	0.50
	Kayu	Pintu / jendela	M2	5.64	0.8	509,863.00	144,641.99	2,139,596.04	229,808.00	4.20	1.59
		Pek. atap	M2	92	33.96	8,790,341.69	5,705,738.42	19,032,716.01	6,629,710.59	2.17	1.16
	Besi	Flenders	buah	6	3	502,340.16	502,346.16	2,222,090.52	1,111,045.26	4.42	2.21
		Piat pengaku	Kg	27.561	28.36	32,521.98	66,929.60	178,044.06	183,205.60	5.47	2.74
		Dinding	M2	1.05	0.27	31,500.00	16,200.00	33,776.50	9,971.10	1.23	0.62
9	Pasangan	Lantai kerja	M2	24	"	421,080.00	"	1,813,569.60	"	4.31	"
		Kayu	Pintu / jendela	M2	4.99	0.01	1,335,701.10	5,353.51	3,786,022.78	7,587.22	2.83
	Besi	Pek. atap	M2	54.81	"	1,802,700.90	"	4,292,390.34	"	2.38	"
		Pipa galvanis	M2	609.7	268	19,618,926.6	17,247,408.0	145,678,059.8	64,034,312.00	7.43	3.71
	Perkerasan	Piat pengaku	Kg	261.7	48.95	308,806.00	113,322.00	1,690,382.00	316,217.00	5.47	2.74
		Lap. perkerasan	M2	413.35	179.1	3,762,518.38	3,260,313.50	34,933,144.68	15,144,812.42	9.29	4.64

**Keterangan :**

- A = Output Volume Mingguan  
 B = Harga Satuan Normal  
 C = Input Mingguan Normal  
 D = Output Mingguan Normal

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Produktivitas kerja normal selalu lebih besar daripada produktivitas kerja lembur. Jika diambil secara keseluruhan, produktivitas kerja lembur hanya dapat mencapai maksimal setengah dari produktivitas kerja normal.
2. Pada kategori jenis pekerjaan kayu, besi dan lapisan perkerasan menunjukkan perbandingan produktivitas (efektivitas) kerja lembur dan kerja normal kurang dari satu ( $L/N < 1$ ), hal itu menunjukkan bahwa kerja lembur pekerjaan tersebut tidak efektif, sedangkan pada kategori jenis pekerjaan pasangan mempunyai rasio  $L/N > 1$ , dimana kerja lembur pada pekerjaan pasangan efektif untuk dilaksanakan.

Berdasarkan temuan-temuan dari hasil analisis dalam pelaksanaan penelitian ini disampaikan beberapa saran :

1. Pengukuran produktivitas dalam proyek konstruksi diperlukan banyak hal selain tenaga kerja yang berupa peralatan,

modal, dan perencanaan kerja yang lebih baik.

2. Perlu adanya sosialisasi produktivitas pada seorang pekerja yang dimulai dari diri sendiri sebagai dasar peningkatan produktivitas untuk memperoleh tingkat efisiensi kerja yang lebih tinggi.
3. Mengingat besarnya peranan buruh konstruksi terhadap kinerja proyek secara keseluruhan, maka perlu adanya penelitian-penelitian lebih lanjut mengenai produktivitas tenaga kerja, baik dalam bentuk upaya peningkatan produktivitas maupun identifikasi hal-hal yang harus dihindarkan untuk mencegah terjadinya penurunan produktivitas tenaga kerja konstruksi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Dipohusodo, Istimawan, 1996, *Manajemen Proyek dan Konstruksi, Jilid 2*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Ervianto, I. Wulfram, 2004, *Teori-Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.
- Faustino, G. Cardoso, 1995, *Manajemen Sumber Daya Manusia, Cetakan Pertama*, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.

- Johannes, Antonius, 2002, *Pengaruh Gaya Kepemimpinan, Motivasi dan Pelatihan Terhadap Produktivitas Kerja*, Jurnal Widya Manajemen & Akuntansi Vol. 2, No. 3, hal. 224-240, Widya Kartika, Surabaya.**
- Mali, Paul, 1978, *Improving Total Productivity : MBO Strategies For Business Government And Not For Profit Organization*, John Wiley and Son, New York.**
- Sumanth, David J., 1985, *Productivity Engineering and Management*, Mc. Graw Hill, New York.**
- Tarwaka, Solichul dan Lilik Sudiajeng, 2004, *Ergonomi Untuk Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Produktivitas*, Unika Press, Surakarta.**
- Toruan, L. Riando, 2001, *Analisis Rasio Perbandingan Produktivitas Kerja Lembur dan Kerja Normal Pada Proyek Konstruksi*, Skripsi tidak diterbitkan, ITS, Surabaya.**
- Waryanto, Achmad, 2001, Maret, *Pengaruh Aspek-Aspek Manajemen Sumber Daya Manusia Terhadap Peningkatan Produktivitas Buruh Pada Proyek Konstruksi*, Unika Petra, Surabaya.**