ANALISIS PRODUKTIVITAS PEKERJA KONSTRUKSI PADA PEKERJAAN PASANGAN DINDING BATA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SERBAGUNA DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS TADULAKO

Asnudin, Andi ⁽¹⁾ Iskandar Z, Alif ⁽¹⁾

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Tadulako
Jl. Soekarno Hatta Km.9 Palu Sulawesi Tengah 94118

Corresponding author: a.asnudin@gmail.com

Abstrak

Penelitian tentang kinerja pekerja di lokasi proyek pada pekerjaan pemasangan dinding bata. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat produktivitas pekerja konstruksi pada proyek Pembangunan Gedung Serbaguna di Lingkungan Universitas Tadulako. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Five Minutes Rating* dan *Photograph*. Kemudian data pengamatan efektivitas akan dibandingkan koefisien produktivitas yang ada pada AHSP-SNI Peraturan Kementrian PUPR No.28 Tahun 2016 Adapun hasil penelitian yang diperoleh selama 14 hari pengamatan dan berjumlah 22 sampel pengamatan, dan pengamatan tersebut menunjukkan 93% rata-rata untefektivitas, Produktivitas pekerja konstruksi untuk pasangan dinding adalah untuk mandor dan kepala tukang 31,20 m²/hari, tukang sebesar 10,40 m²/hari dan pekerja 3,47 m²/hari. Sementara untuk hasil produktivitas AHSP-SNI yaitu 66,67 m²/hari untuk mandor, 100,00 m²/hari untuk kepala tukang, 10,00 m²/hari untuk tukang dan 3,33 m²/hari untuk pekerja, sehingga didapatkan selisih, yaitu 35,47 m²/hari untuk mandor dan kepala tukang 68,80 m²/hari, tukang - 0,40 m²/hari, serta pekerja -0,13 m²/hari. Dimana untuk hasil minus memiliki arti bahwa hasil di lapangan lebih tinggi tingkat produktivitasnya dibandingkan dengan ketentuan AHSP-SNI Peraturan Kementrian PUPR No.28 Tahun 2016.

Kata Kunci: Produktivitas; Tenaga Kerja; Konstruksi.

Abstract

Research on worker performance at the Tadulako University Multi-Purpose Building Construction project site (Rehabilitation and Reconstruction of Tadulako University Phase 1D, FKIP Building 1). The purpose of this study was to determine the productivity level of construction workers and to compare the productivity coefficients in the AHSP-SNI with the results of the productivity coefficients in the field. The research was conducted using the Five Minutes Rating method. The results showed that the average percentage of effectiveness obtained was 93%. Then the average productivity is 31.20 m²/day for foremen and foremen, 10.40 m²/day for masons, and 3.47 m²/day for workers. Furthermore, the productivity results of AHSP-SNI are: 66.67 m²/day for the foreman, 100.00 m²/day for the chief mason, and 10.00 m²/day for the mason, and 3.33 m²/day for the worker, so the difference is 35.47 m²/day for the foreman, 68.80 m²/day for the foreman, and -0.40 m²/day for masons, and -0.13 m²/day for workers. This illustrates that labor productivity in the project is higher than SNI AHSP.

Keywords: Productivity; Labor; Construction.

PENDAHULUAN

Banyak hal yang perlu dikelola dengan baik dalam pengerjaan proyek konstruksi, salah satunya ialah pekerja atau tukang. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan atau manajemen pekerja ialah komposisi pekerja, perekrutan pekerja, pengarahan pekerja, pengawasan pekerja, dan lain-lain. Komposisi pekerja akan berpengaruh pada produktivitas kelompok pekerja, dimana komposisi pekerja yang baik akan menghasilkan nilai produktivitas kelompok pekerja yang tinggi. Produktivitas pekerja menentukan keberhasilan pelaksanaan jadwal proyek konstruksi, karena akan berdampak kepada kesesuaian perencanaan jadwal konstruksi dengan progres pekerjaan konstruksi di lapangan, dimana jadwal konstruksi dengan progres pekerjaan konstruksi akan berpengaruh pada durasi dan biaya proyek. Besarnya produktivitas menunjukkan kemampuan tenaga kerja dalam menyelesaikan kuantitas pekerjaan yang ditentukan. Ada banyak faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerja, seperti pengalaman, pengetahuan, usia, dan sebagainya. Pekerja yang sudah memiliki banyak pengalaman tentu akan memiliki nilai produktivitas yang lebih tinggi dibanding pekerja pemula. Beda halnya dengan faktor usia, produktivitas pekerja yang berusia muda bisa lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja yang sudah berusia lanjut karena perbedaan stamina (Rahmah, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, maka sangat penting untuk melakukan analisa produktivitas pekerja. Sehingga perlu dilakukan analisa produktivitas pekerja dari suatu studi kasus proyek. Produktivitas pekerja yang akan dianalisa dalam tugas akhir ini adalah produktivitas pekerja pada pekerjaan proyek Pembangunan Gedung Serbaguna di Lingkungan Universitas Tadulako (Rehabilitasi dan Rekonstruksi Universitas Tadulako *Phase 1D Gedung FKIP 1*).

Berdasarkan kondisi yang dikemukakan diatas, maka peneliti melakukan penelitian terhadap kompetensi kerja tukang besi beton yang ada di Kota Palu dan sekitarnya. Hal ini penulis lakukan untuk mengetahui penerapan kompetensi kerja tukang besi beton jika mengacu pada Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKN) tahun 2009.

TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan dengan permasalahan yang telah penulis rumuskan, maka tujuan penelitian ini untuk :

1. Mengetahui produktivitas pekerja untuk pekerjaan pemasangan dinding bata pada pelaksanaan proyek Pembangunan Gedung Serbaguna di Lingkungan Universitas Tadulako
2. Mengetahui berapa nilai koefisien produktivitas pekerjaan pemasangan dinding bata untuk satu kelompok pekerja (mandor, kepala tukang, tukang, pekerja) pada proyek Pembangunan Gedung Serbaguna di Lingkungan Universitas Tadulako

TINJAUAN PUSTAKA

Produktivitas

Secara umum produktivitas adalah perbandingan antara hasil kegiatan (*output*) dan masukan (*input*). Dalam konstruksi, pengertian produktivitas tersebut biasanya dihubungkan dengan produktivitas pekerja dan dapat dijabarkan sebagai perbandingan antara hasil kerja dan jam kerja.

Beberapa definisi produktivitas diantaranya disampaikan oleh Ervianto (2005), mendefinisikan produktivitas kerja adalah suatu konsep yang menunjukkan adanya kaitan antara hasil kerja dengan satuan waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk seorang tenaga kerja. Menurut Sutermeister (1976), dalam bukunya *People and Productivity* menyatakan “*we have recognized that employee performance depends on both motivation and ability*”.

Ada dua elemen termasuk dalam produktivitas, yaitu (1) efektivitas yang terkait dengan unjuk kerja maksimal dan (2) efektivitas yang berkaitan dengan input dan realisasi penggunaannya atau output.

Peningkatan Produktivitas Kerja

Menurut Syarif (1991), Produktivitas atau prestasi individu tergantung pada kesediaan atau kemajuan kerja dan ketrampilan kerjanya. Kesediaan kemauan kerja difaktori oleh situasi dan kondisi kerja yang dihadapi serta sikap terhadap pekerjaan dan kondisi kerja. Keterampilan kerja tergantung dari kemampuan serta pengalaman dan

latihan kerja yang diikuti. Sedangkan kemampuan yang dimiliki seorang pribadi dipengaruhi dari bakat yang dibawanya sejak lahir serta pengetahuan yang diperolehnya dari pendidikan formal maupun non formal yang diikuti.

Salah satu cara potensial tertinggi dalam peningkatan produktivitas adalah mengurangi jam kerja yang tidak efektif. Kesempatan utama dalam meningkatkan produktivitas manusia terletak pada kemampuan individu, sikap individu dalam bekerja serta manajemen maupun organisasi kerja. setiap tindakan perencanaan peningkatan produktivitas individual paling sedikit mencakup tiga tahap berikut (Muchdarsyah, 1992) : (1) Mengenai faktor makro utama bagi peningkatan produktivitas., (2) Mengukur pentingnya setiap faktor dan menentukan prioritasnya, dan (3) Merencanakan sistem tahap – tahap untuk meningkatkan kemampuan pekerja dan memperbaiki sikap mereka sebagai sumber utama produktivitas.

Bila seseorang atau sekelompok orang yang teroganisir melakukan pekerjaan yang identik berulang-ulang, maka dapat diharapkan akan terjadi suatu pengurangan jam tenaga kerja atau biaya untuk menyelesaikan pekerjaan berikutnya, dibanding dengan yang terdahulu bagi setiap unitnya, dengan kata lain produktivitas naik (Soeharto, 1995).

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja

Tenaga kerja atau pegawai adalah manusia yang merupakan faktor produksi yang dinamis memiliki

kemampuan berpikir dan motivasi kerja, apabila pihak manajemen perusahaan mampu meningkatkan motivasi mereka, maka produktivitas kerja akan meningkat. Menurut Ervianto (2005) faktor yang mempengaruhi produktivitas proyek diklasifikasikan menjadi empat kategori utama, yaitu:

1. Metoda dan teknologi, terdiri atas faktor: desain rekayasa, metode konstruksi, urutan kerja, pengukuran pekerjaan.
2. Manajemen lapangan, terdiri atas faktor: perencanaan dan penjadwalan, tata letak lapangan, komunikasi lapangan, manajemen material, manajemen peralatan, manajemen tenaga kerja.
3. Lingkungan kerja, terdiri atas faktor: keselamatan kerja, lingkungan fisik, kualitas pengawasan, keamanan kerja, latihan kerja, partisipasi.
4. Faktor manusia, tingkat upah pekerja, kepuasan kerja, insentif, pembagian keuntungan, hubungan kerja mandor- pekerja, hubungan kerja antarsejawat, kemangkiran.

Menurut Muchdarsyah (1992), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja antara lain sebagai berikut :

1. Pengalaman dan keterampilan pekerja akan semakin bertambah apabila pekerja tersebut semakin sering melakukan pekerjaan yang sama dan dilakukan secara berulang-ulang. Para pekerja yang pernah mengikuti dasar pelatihan khusus (*training*) atau pernah mengikuti suatu pendidikan khusus

akan mempunyai kemampuan yang dapat dipakai secara langsung.

2. Para pekerja yang usianya lebih muda relatif mempunyai produktivitas yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan pekerja yang usia lebih tua (lanjut).
3. Pada saat barang material (semen, tulangan, dan batu bata) datang ke lokasi maka pekerjaan para pekerja akan terhenti sesaat karena pekerja harus mengangkut dan memindahkan barang material tersebut ke tempat yang sudah disediakan (seperti gudang)..
4. Adanya jarak material yang jauh akan mengurangi produktivitas pekerjaan.
5. Adanya hubungan yang baik dan selaras antara sesama pekerja dan mandor akan memudahkan komunikasi kerja.
6. Faktor manajerial berpengaruh pada semangat dan gairah para pekerja melalui gaya kepemimpinan, bijaksana, dan peraturan perusahaan (kontraktor).
7. Efektivitas jam kerja yang dipakai secara optimal.

Dinding

Dinding merupakan salah satu elemen bangunan yang membatasi satu ruang dengan ruangan yang lainnya. Terdapat tiga jenis dinding, yaitu (Sahid, 2010):

1. Dinding structural sebagai struktur bangunan (*bearing wall*). Dinding ini berperan untuk menopang atap dan sama sekali tidak menggunakan cor beton untuk kolom (besi beton).
2. Dinding non-struktural adalah dinding yang tidak menopang

beban, hanya sebagai pembatas.

3. Dinding partisi atau penyekat adalah batas vertical yang ada di dalam ruangan (*interior*).

Bata Merah

Batu bata menurut SNI 15-2094-2000 dan SII-0021-78 merupakan suatu unsur bangunan yang diperuntukkan pembuatan konstruksi bangunan dan yang dibuat dari tanah dengan atau tanpa campuran bahan- bahan lain, dibakar dengan suhu cukup tinggi, hingga tidak dapat hancur lagi bila direndam dalam air.

Dalam pemasangan bata merah, bahan baku yang dibutuhkan adalah semen dan pasir ayakan serta tidak memerlukan perekat khusus pada saat pemasangan. Untuk dinding kedap air diperlukan 1 : 2 atau 1 : 3 (artinya 1 takaran semen dipadu dengan 3 takaran ayakan pasir).

Five Minutes Rating

Metode *Five Minutes Rating* didapatkan dari penjumlahan observasi yang dilakukan dalam periode studi menunjukkan biaya yang lebih tinggi. Untuk membuat penilaian 5 menit, pengamat dengan arloji dan formulir untuk merekam pengamatan harus menempatkan diri pada posisi di mana mereka dapat mengamati seluruh pekerja tanpa terlihat mencolok. yang singkat, sehingga dengan jumlah observasi yang biasanya kecil, metode *Five Minutes Rating* tidak dapat dianalisis secara statistik seperti metode *Work Sampling* (Oglesby et al, 1989). *Five Minutes Rating* tidak dapat membedakan antara penundaan yang

menghambat kemajuan pekerjaan dan penundaan yang tidak mempengaruhi kemajuan.

Photograph

Teknik fotografi yaitu menggunakan kamera atau video yang dapat melakukan duafungsi (Oglesby, 1989):

1. Secara permanen merekam operasi di tempat tertentu untuk analisis nanti dan tujuan lain.
2. Mengompresi materi sehingga waktu menonton yang terlibat dalam operasi pemindaian atau operasi klasifikasi menjadi dipelajari secara rinci informasi diminimalkan.

Gambar tersebut dipilih untuk menganalisa operasi gedung konstruksi karena memberikan cara yang efektif dan mudah dipahami untuk merekam aktivitas individu pekerja dan interaksi antara mereka. Memberikan mereka semua keuntungan yang ditemukan dalam studi waktu yang dibahas sebelumnya, tanpa kerugian mengumpulkan data biaya yang sangat tinggi.

METODE PENELITIAN

Pengamatan untuk mengumpulkan data primer mulai dilakukan dalam kurun waktu pengamatan selama 14 hari. Pengamatan dilakukan setiap hari kerja sedangkan untuk waktu pengamatan dimulai pada pukul 08.00-17.00 WITA, dengan waktu istirahat menyesuaikan kondisi di lapangan. Proses berikutnya setelah semua data terkumpul yaitu melakukan pengolahan data yang telah didapatkan dari penelitian di proyek tersebut.

Setelah didapatkan hasil analisa data penelitian kemudian dapat diambil kesimpulan.

Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini lokasi yang akan dijadikan penelitian tugas akhir adalah proyek Pembangunan Gedung Serbaguna di Lingkungan Universitas Tadulako (Rehabilitasi dan Rekonstruksi Universitas Tadulako *Phase 1D* Gedung FKIP 1). Tepatnya berada di Jalan Soekarno Hatta No.KM. 9, Tondo, Kec. Mantikulore, Kota Palu, Sulawesi Tengah.

Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian direncanakan sebagai berikut:

1. Latar belakang: Memaparkan hal-hal yang melatarbelakangi penelitian analisa produktivitas.
2. Perumusan Masalah.
3. Studi Literatur: Mencari teori-teori yang telah ada untuk menunjang terkait penelitian.
4. Observasi Lapangan: Melakukan pengamatan terhadap pekerja yang akan dihitung produktivitas kerjanya.
5. Pengumpulan Data: Pengamatan ini mengambil pekerja lapangan sebagai objeknya. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mencatat durasi waktu suatu pekerjaan, jumlah pekerja dan hasil pekerjaan.
6. Analisa Data dengan menggunakan metode *Five Minutes Rating* dan *Photograph*.
7. Kesimpulan dan Saran.

Data Primer

Sumber data primer langsung didapatkan dengan melakukan survei dilapangan dan pengambilan data yang diperoleh dari proyek untuk kepentingan penelitian.

Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh atau bersumber dari pihak terkait yang tersedia proyek Pembangunan Gedung Serbaguna di Lingkungan Universitas Tadulako (Rehabilitasi dan Rekonstruksi Universitas Tadulako *Phase 1D* Gedung FKIP 1).

Analisis Data dan Pembahasan

Five Minutes Rating dan Photograph

Pengamatan produktivitas pekerja di lapangan diamati menggunakan metode *Five Minutes Rating*, pengamatan dilaksanakan pada tanggal 17 Februari 2021 – 02 Maret 2021. Dalam pengamatan *Five Minutes Rating* dilaksanakan dengan siklus 6 kali mengamati dari pekerjaan pekerjaan pasangan dinding bata. sehingga total waktu pengamatan di lapangan menjadi 5 menit dikali 6 pengamatan, maka didapatkan total akumulasi waktu 30 menit.

Pengamatan dengan menggunakan metode *Five Minutes Rating* dan *Photograph* dilakukan sebanyak 14 hari dengan waktu pengamatan dilakukan pada pagi, siang dan sore hari. Berikut adalah tabel dan grafik hasil rekapitulasi pengamatan lapangan.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Pengamatan *Five Minutes Rating*

Tanggal	Waktu	No. Observasi	Tingkat Produktivitas		
			Five Minutes Rating (%)	Efektivitas (%)	Rata-rata efektivitas (14 Hari)
Februari 2021	Pagi	1	88	88	93
	Siang		88		
	Sore		88		
Februari 2021	Pagi	2	100	98	
	Siang		94		
	Sore		100		
Februari 2021	Pagi	3	88	86	
	Siang		94		
	Sore		77		
Februari 2021	Pagi	4	100	94	
	Siang		94		
	Sore		88		
Februari 2021	Pagi	5	100	96	
	Siang		100		
	Sore		88		
Februari 2021	Pagi	6	100	94	
	Siang		94		
	Sore		88		
Februari 2021	Pagi	7	94	94	
	Siang		100		
	Sore		88		
Februari 2021	Pagi	8	100	92	
	Siang		88		
	Sore		88		

Tabel 2 Lanjutan Rekapitulasi Hasil Pengamatan *Five Minutes Rating*

Februari 2021	21 Pagi	9	100	92	93
	Siang		88		
	Sore		88		
Februari 2021	22 Pagi	10	94	94	
	Siang		100		
	Sore		88		
Februari 2021	23 Pagi	11	100	96	
	Siang		100		
	Sore		88		
Februari 2021	23 Pagi	12	100	88	
	Siang		77		
	Sore		88		
Februari 2021	24 Pagi	13	88	94	
	Siang		100		
	Sore		94		
Februari 2021	25 Pagi	14	100	100	
	Siang		100		
	Sore		100		
Februari 2021	26 Pagi	15	100	96	
	Siang		94		
	Sore		94		
Februari 2021	26 Pagi	16	100	92	
	Siang		88		
	Sore		88		
Februari 2021	27 Pagi	17	88	90	
	Siang		94		
	Sore		88		
Februari 2021	28 Pagi	18	100	92	
	Siang		88		
	Sore		88		
Februari 2021	28 Pagi	19	94	92	
	Siang		94		
	Sore		88		

Tabel 3 Lanjutan Rekapitulasi Hasil Pengamatan *Five Minutes*

Maret 2021	01 Pagi	20	100	96	93
	Siang		88		
	Sore		100		
Maret 2021	01 Pagi	21	88	94	
	Siang		94		
	Sore		100		
Maret 2021	02 Pagi	22	100	92	
	Siang		88		
	Sore		88		

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Produktivitas

Hari ke-	Volume pekerjaan (m ² /hari)	Jumlah pekerja			
		Mandor	Kepala tukang	Tukang	Pekerja
1	32.15	1	1	3	9
2	31.26	1	1	3	9
3	29.77	1	1	3	9
4	33.21	1	1	3	9
5	32.65	1	1	3	9
6	28.95	1	1	3	9
7	32.58	1	1	3	9
8	33.07	1	1	3	9
9	30.23	1	1	3	9
10	29.24	1	1	3	9
11	35.26	1	1	3	9
12	33.47	1	1	3	9
13	25.31	1	1	3	9
14	32.45	1	1	3	9

Produktivitas

Perhitungan produktivitas dilakukan dengan cara menghitung volume pekerjaan pemasangan dinding bata yang diselesaikan pada hari tersebut. Pengamatan dilakukan selama 14 hari dengan jumlah volume yang berbeda pada tiap hari pengamatan. Berikut adalah tabel hasil rekapitulasi pengamatan. Sebelum menghitung produktivitas dari AHSP-SNI Peraturan Kementerian PUPR No.28 Tahun 2016 yang akan digunakan untuk menentukan perbandingan hasil produktivitas yang ada maka harus ditentukan koefisien yang digunakan. Pada penelitian kali ini koefisien yang digunakan adalah AHSP-SNI Peraturan Kementerian PUPR No.28 Tahun 2016 yaitu harga satuan pekerjaan pemasangan dinding bata merah. Analisa yang dilakukan adalah membandingkan nilai koefisien tenaga kerja (mandor, kepala tukang, tukang dan pekerja) dari AHSP-SNI Peraturan Kementerian PUPR No.28 Tahun 2016 dengan koefisien yang didapat di lapangan. Koefisien yang akan digunakan dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Pemasangan 1 m² Dinding Bata Merah (1PC : 4PP)

	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien
TENAGA	Pekerja	L.01	OH	0.300
	Tukang batu	L.02	OH	0.100
	Kepala tukang	L.03	OH	0.010
	Mandor	L.04	OH	0.015

Sumber :Peraturan Kementerian PUPR No.28 tahun 2016.

Tabel 6. Rekapitulasi Perhitungan Koefisien di Lapangan

Hari ke-	Volume pekerjaan (m ² /hari)	Jumlah pekerja			Koefisien produktivitas					
		Mandor	Kepala tukang	Tukang	Pekerja	Mandor	Kepala tukang	Tukang	Pekerja	
1	32.15	1	1	3	9	0.031	0.031	0.093	0.280	
2	31.26	1	1	3	9	0.032	0.032	0.096	0.288	
3	29.77	1	1	3	9	0.034	0.034	0.101	0.302	
4	33.21	1	1	3	9	0.030	0.030	0.090	0.271	
5	32.65	1	1	3	9	0.031	0.031	0.092	0.276	
6	28.95	1	1	3	9	0.035	0.035	0.104	0.311	
7	32.58	1	1	3	9	0.031	0.031	0.092	0.276	
8	33.07	1	1	3	9	0.030	0.030	0.091	0.272	
9	30.23	1	1	3	9	0.033	0.033	0.099	0.298	
10	29.24	1	1	3	9	0.034	0.034	0.103	0.308	
11	35.26	1	1	3	9	0.028	0.028	0.085	0.255	
12	33.47	1	1	3	9	0.030	0.030	0.090	0.269	
13	25.31	1	1	3	9	0.040	0.040	0.119	0.356	
14	32.45	1	1	3	9	0.031	0.031	0.092	0.277	
Rata-rata koefisien produktivitas per m ²							0.032	0.032	0.096	0.288

Pengamatan dilakukan selama 14 hari dengan jumlah pekerja yang sama tiap hari pengamatan. Berikut adalah tabel hasil rekapitulasi pengamatan.

Setelah mendapatkan koefisien produktivitas yang ada di lapangan (mandor, kepala tukang, tukang, pekerja), selanjutnya dibandingkan dengan AHSP-SNI Peraturan Kementerian PUPR No.28 Tahun 2016 yang sudah ditetapkan. Berikut adalah tabel perbandingan koefisien produktivitas di lapangan dengan AHSP-SNI Peraturan Kementerian PUPR No.28 Tahun 2016:

Tabel 7. Perbandingan Antara AHSP-SNI dan Lapangan

Tenaga kerja	Satuan	Koefisien produktivitas	
		AHSP-SNI	Hasil lapangan
Mandor	OH	0.015	0.032
Kepala tukang	OH	0.010	0.032
Tukang	OH	0.100	0.096
Pekerja	OH	0.300	0.288

Pembahasan

Berikut adalah pembahasan dari hasil analisis yang telah dilakukan.

1. Hasil analisa *Five Minutes Rating* dan *Photograph*

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kamera *handphone* dan *stopwatch*, serta dilakukan selama 14 hari, yang dimulai pada pukul 08.00 Wita sampai dengan 17.00 Wita, efektivitas pekerja mencapai 93%.

Meskipun masih ada kendala yang sering terjadi saat pengamatan produktivitas pekerjaan di lapangan tergolong “efektif” pada pekerjaan pasangan dinding bata.

Dari hasil pengamatan analisa *photograph*, terlihat beberapa kali tukang mengambil waktu rehat sejenak untuk merokok dan berbincang dengan rekan sesama pekerja. Hal ini mempengaruhi efektivitas pekerjaan, ketika pekerja tidak fokus pada pekerjaan, maka terdapat pengurangan produktivitas.

2. Hasil koefisien produktivitas pada pekerjaan pasangan dinding bata

Pada penelitian ini dilakukan

selama 14 hari dengan pengambilan data dimulai pada pukul 08.00 – 17.00 WITA. Campuran yang digunakan dalam pembuatan adukan dengan komposisi 1 semen *portland*: 4 pasir pasang dan air secukupnya. Setelah dilakukan pengadukan campuran, pekerja mulai mendistribusikan adukan kepada tukang pasangan dinding bata. Adapun produktivitas rata-rata yang didapat adalah (1) 31,20 m²/hari untuk mandor dan kepala tukang, (2) 10,40 m²/hari untuk tukang, dan (3) 3,47 m²/hari untuk pekerja. Untuk hasil koefisien tenaga kerja tiap m² pasangan dinding bata yaitu (1) 0,032 orang hari (OH) untuk mandor dan kepala tukang, (2) 0,096 OH untuk tukang, dan (3) 0,288 OH untuk pekerja.

Untuk membandingkan hasil dari nilai produktivitas pasangan dinding bata yang terdapat pada AHSP-SNI Peraturan Kementerian PUPR No.28 Tahun 2016 maka perlu dilakukan perhitungan terhadap koefisien yang ada. Adapun perhitungan produktivitas dari AHSP-SNI Peraturan Kementerian PUPR No.28 Tahun 2016 yang didapat yaitu (1) 66,67 m²/hari untuk mandor, (2) 100,00 m²/hari untuk kepala tukang, (3) 10,00 m²/hari untuk tukang, dan (4) dan 3,33 m²/hari untuk pekerja. Selanjutnya untuk hasil produktivitas di lapangan yaitu (1) 31,20 m²/hari untuk mandor dan kepala tukang, (2) 10,40 m²/hari untuk tukang, dan (3) 3,47 m²/hari untuk pekerja.

Dengan demikian selisih yang didapat adalah (1) 35,47 m²/hari untuk mandor, (2) 68,80 m²/hari untuk kepala tukang, dan (3) -0,40 m²/hari untuk tukang, serta (4) -0,13 m²/hari untuk pekerja. Dimana untuk hasil minus memiliki arti bahwa hasil di lapangan lebih tinggi dibandingkan dengan ketentuan AHSP-SNI. Hasil di lapangan lebih tinggi untuk tukang dan pekerja, untuk mandor dan kepala tukang produktivitas yang didapat lebih rendah dibandingkan dengan ketentuan AHSP-SNI.

Berikut adalah pada tabel 8 rekapitulasi hasil analisis selisih perbandingan.

Tabel 8. Selisih Perbandingan Antara AHSP-SNI Dengan Hasil Lapangan

Tenaga kerja	Satuan	Produktivitas		Selisih
		AHSP-SNI	Hasil lapangan	
Mandor		66.67	31.20	35.47
Kepala tukang	m ² /hari	100.00	31.20	68.80
Tukang		10.00	10.40	-0.40
Pekerja		3.33	3.47	-0.13

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: untuk efektivitas rata-rata 93%, Produktivitas pekerja konstruksi untuk pasangan dinding adalah untuk mandor dan kepala tukang 31,20 m²/hari, tukang sebesar 10,40 m²/hari dan pekerja 3,47 m²/hari. Sementara untuk hasil produktivitas AHSP-SNI yaitu 66,67 m²/hari untuk mandor, 100,00 m²/hari untuk kepala tukang, 10,00 m²/hari untuk tukang dan 3,33 m²/hari untuk pekerja, sehingga didapatkan selisih, yaitu 35,47 m²/hari untuk mandor dan kepala tukang 68,80 m²/hari, tukang -0,40 m²/hari, serta pekerja -0,13 m²/hari. Dimana untuk hasil minus memiliki arti

bahwa hasil di lapangan lebih tinggi tingkat produktivitasnya dibandingkan dengan ketentuan AHSP-SNI Peraturan Kementrian PUPR No.28 Tahun 2016.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka penulis memberikan sarandan masukan yaitu :

1. Sebaiknya tenaga kerja diikutkan pelatihan agar memiliki keterampilan kerja yang lebih baik agar dapat meningkatkan produktivitas pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ervianto, I. W (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi. Revisi*. Yogyakarta : Andi.
- Muchdarsyah, (1992), *Produktivitas Apa dan Bagaimana*, Edisi Kedua, Jakarta : Bumi Aksara.
- Oglesby, C.H., Parker, H.W., and Howell, G.A. (1989). *Productivity Improvement in Construction*. New York: McGraw-Hill.
- Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKN) tahun 2009
- Peraturan Kementrian PUPR No.28 (2016) Analisa Harga Satuan Pekerjaan SNI Bidang Cipta Karya.
- Rahmah, N. (2019). *Produktivitas Tenaga Kerja: Pengertian, Faktor-faktor yang Mempengaruhinya, dan Manfaat Pengukuran Produktivitas*.
- Sahid, M. N., dan Ashar, I., (2010). *Analisa Perbandingan Waktu dan Biaya Antara Metode Konvensional dan Shotcrete pada*

Plesteran Dinding Bata. (Tidak Diterbitkan). Civil

SII-0021-1978, *Kelas Toleransi dan Modul Standart Ukuran Batu Bata, Standart Industri Indonesia.*

SNI 15-2094-2000, *Bata Merah Pejal Untuk Pasangan Dinding.*

Soeharto, Iman (1995). *Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional. Vol.1. Jakarta: Erlangga.*

Sutormeister, R, A, (1976). *People and productivity.*

Syarif, Rusli. (1991). *Produktivitas. Bandung : Angkasa.*