

ANALISIS WAKTU STANDAR KARYAWAN GUNA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA PADA PT QL AGROFOOD

Yogi Joko Setyawan¹⁾, Tutus Rully²⁾, Doni Wihartika³⁾

¹⁾ Mahasiswa, Fakultas Ekonomi, Universitas Pakuan

²⁾ Dosen Ketua Komisi Pembimbing, Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan

³⁾ Dosen, Anggota Komisi Pembimbing, Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan

ABSTRAK

Yogi Joko Setyawan, 021114168. Analisis Waktu Standar Karyawan Guna Meningkatkan Produktivitas Kerja pada PT. QL Agrofood. Dibimbing oleh Tutus Rully dan Doni Wihartika, 2018.

Waktu standar adalah waktu yang diperlukan oleh seorang pekerja terlatih untuk menyelesaikan suatu tugas tertentu, bekerja pada tingkat kecepatan yang berlanjut, serta menggunakan metode, mesin dan peralatan material dan pengaturan tempat kerja tertentu. Waktu standar merupakan hal yang sangat penting karena dapat mempengaruhi jalannya proses produksi, akan mempengaruhi hasil produksi dilihat dari yang mengacu pada tingkat produktivitas pencapaian waktu produksi dan target waktu produksi. Waktu standar di PT QL Agrofood mengalami target produksi yang tidak tercapai.

Melihat dari hal tersebut, maka penelitian ini ditujukan mengetahui analisis waktu standar karyawan guna meningkatkan produktivitas kerja pada PT QL Agrofood. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan metode pengumpulan data yaitu wawancara dan observasi langsung ke dalam perusahaan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif eksploratif dengan bertujuan untuk mengumpulkan data, metode analisis yang digunakan adalah metode studi waktu digunakan untuk mengetahui waktu standar perusahaan.

Hasil penelitian dapat dilihat tingkat perbandingan produktivitas antara standar waktu perusahaan dan standar waktu berdasarkan studi waktu pada hasil perhitungan untuk produk *omega egg*, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan, yaitu dari 2.109 butir menjadi 2.521 butir. Artinya penggunaan metode studi waktu yang diterapkan peneliti lebih baik (efisien) dari pada metode yang diterapkan perusahaan untuk produk *fresh egg*, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan, yaitu dari 1.225 butir/menit menjadi 1.497 butir/menit. Untuk produk *omega egg* mengalami peningkatan sebesar 412 butir dan untuk *fresh egg* mengalami peningkatan sebesar 272 butir. Artinya penggunaan metode studi waktu yang diterapkan peneliti lebih baik (efisien) dari pada metode yang diterapkan perusahaan.

Saran dari penelitian ini yaitu, sebaiknya perusahaan menggunakan metode studi waktu karena dengan metode tersebut perusahaan dapat meningkatkan hasil produksinya.

Kata Kunci : Waktu Standar, Produktivitas kerja, Studi Waktu

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini pertumbuhan dalam dunia usaha mengalami peningkatan yang signifikan, keadaan ini dapat menjadi ancaman yang serius bagi perusahaan yang tidak meningkatkan kualitas di internalnya. Hal ini menjadi dasar bagi perusahaan untuk merekonstruksi seluruh elemen yang dimiliki, baik

dari produk maupun sumber daya agar dapat memenangi persaingan yang semakin ketat.

Di Indonesia terdapat beberapa bidang perusahaan industri yang terus berkembang. Salah satunya yaitu industri perunggasan. Industri ini selalu berkembang disertai kebutuhan penduduk yang selalu meningkat. Ditengah berbagai permasalahan global yang serba krisis

ini, telur merupakan salah satu produk unggas yang bertahan. Telur termasuk sebagai protein hewani yang harganya relative lebih murah dibandingkan harga daging sapi dan masih menjadi pilihan orang banyak di Indonesia untuk selalu mengkonsumsi telur yang bergizi. Hal ini juga sangat berkaitan dengan sumber daya yang ada. Apabila sumber daya dioptimalkan dan dimanfaatkan secara baik, hasil produksi pun jelas akan berkualitas. Perkembangan industri ini harus didukung dan diimbangi dengan kinerja perusahaan. Kinerja perusahaan sangat dipengaruhi oleh faktor tenaga kerja dan sumber daya lainnya dalam menunjang operasional perusahaan. Salah satu faktor untuk mengetahui sebuah perusahaan tersebut dikatakan maju atau tidak, dapat dilihat dari pertumbuhan produktivitasnya. Menurut Pardede (2007:373) sebuah produktivitas merupakan jumlah satuan barang atau jasa yang dibuat oleh seorang pekerja dalam waktu tertentu dengan menggunakan berbagai jenis mesin dan peralatan yang tersedia ditempat bekerja. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas merupakan tujuan utama yang dilakukan perusahaan. Banyak perusahaan mencari cara atau metode apapun yang sekiranya efektif dan efisien dalam meningkatkan produktivitas.

Produktivitas tidak akan dapat diukur apabila sebuah perusahaan tidak memiliki suatu acuan atau standar yang baku. Sebuah standar biasanya merupakan langkah awal dalam menentukan kebutuhan pekerja. Standar yang baik, harus menunjukkan tingkatan pencapaian optimal yang harus dilakukan oleh pekerja. Schroeder (1994:142) juga turut menjelaskan

bahwa sebuah standar menyiratkan sejumlah kondisi yang harus dipenuhi, sehingga apabila pekerja tidak dapat mencapai sebuah standar, maka perusahaan tersebut sedang mengalami masalah.

Standar sering disamakan dengan waktu standar karena ukuran untuk menentukan sebuah standar dapat dilihat dari waktu standarnya. Waktu standar adalah waktu yang diperlukan oleh seorang pekerja terlatih untuk menyelesaikan suatu tugas tertentu, bekerja pada tingkat kecepatan yang berlanjut, serta menggunakan metode, mesin dan peralatan material dan pengaturan tempat kerja tertentu. Oleh karena itu waktu standar berperan dalam penentuan produktivitas kerja serta dapat menjadi tolak ukur untuk menentukan metode kerja yang terbaik dalam penyelesaian suatu pekerjaan untuk dapat membandingkan waktu kerja yang paling baik dari metode kerja yang ada dibutuhkan suatu waktu baku atau waktu standar sebagai acuan untuk penentuan metode kerja yang terbaik. Waktu standar berkaitan erat dengan pengukuran kerja. Yang dimana pengukurann kerja merupakan sebuah cara untuk menentukan waktu yang di butuhkan pekerja yang berkualitas untuk melakukan sebuah pekerjaan.

PT QL Agrofood merupakan salah satu perusahaan perunggasan yang beridiri sejak tahun 2010 dan merupakan anak perusahaan dari PT QL Trimitra. Perusahaan ini bergerak di bidang bisnis perunggasan khususnya peternakan ayam terintegrasi (*integrated poultry farming*). Yang memproduksi telur yang bergizi dan berkualitas. Dengan seiring perkembangan zaman PT.QL Agrofood berusaha meningkatkan kualitas

dengan tetap memperhatikan peraturan yang berlaku dalam proses produksinya. Berdasarkan hasil observasi awal yang peneliti lakukan pada PT QL Agrofood sistem pengukuran kerja yang ada pada perusahaan tersebut tidak berjalan dengan baik. Karena mereka bekerja hanya mengandalkan pengalaman masa lalu dan juga kurangnya pengawasan waktu kerja bagi para pekerja. Hal ini bisa sangat berpengaruh terhadap tingkat produktivitas kerjapekerja yang masih belum memenuhi target waktu dan target produksi.

Adapun dibawah ini merupakan data produksi pada bulan Februari 2018:

**Tabel
Data Produksi PT. QL Agrofood**

Tanggal	Output aktual		Output Standar	
	Omega (butir)	Fresh (butir)	Omega (butir)	Fresh (butir)
01-Feb-18	41830	56932		
02-Feb-18	42660	57918		
03-Feb-18	39920	56982		
05-Feb-18	40905	56845		
06-Feb-18	41700	56990		
07-Feb-18	42967	55893		
08-Feb-18	41001	57980		
09-Feb-18	41520	55910		
10-Feb-18	42980	57795		
12-Feb-18	39844	57962		
13-Feb-18	42860	57830		
14-Feb-18	41780	57450	43000	58000
15-Feb-18	42164	57895		
16-Feb-18	40297	57056		
17-Feb-18	41990	56750		
19-Feb-18	42201	56875		
20-Feb-18	42300	56750		
21-Feb-18	42100	57994		
22-Feb-18	40971	57167		
23-Feb-18	40560	55193		
24-Feb-18	41505	57330		
26-Feb-18	42680	57300		
27-Feb-18	42811	57921		
28-Feb-18	42980	57886		

Sumber PT. QL Agrofood 2018

**Tabel
Data Waktu Standar PT. QL Agrofood**

Jenis Telur	Kegiatan	Waktu standar (menit)	Waktu Realisasi (menit)
Omega egg	Printing	7,8	8,7
	Washing	6,5	7,2
	Sortiring	3,5	4,8
	finishing	2	3,6
Fresh egg	Printing	8	8,9
	Washing	6,5	7,4
	Sortiring	4	5,5
	Packing	25	29,9
	finishing	3	4,9

Sumber PT. QL Agrofood 2018

Proses produksi sudah berjalan cukup baik, namun seringkali adanya hambatan yang terjadi pada saat proses produksi terkait dengan standar

waktu, dimana sering terjadi tidak tercapainya target produksi yang telah di tetapkan. Apabila diadakan pengukuran kinerja, akan ada standar waktu yang diperlukan para karyawan untuk memenuhi target produksi dengan tepat sehingga proses akan berjalan lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan data diatas dan setelah melakukan wawancara kepada pihak perusahaan terkait ternyata waktu standar yang ditetapkan perusahaan belum optimal. Dengan permasalahan tersebut, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang dituangkan dalam bentuk proposal seminar yang berjudul: “**Analisis Waktu Standar Karyawan Guna Meningkatkan Produktivitas Kerja Pada PT QL Agrofood**”

Kerangka Pemikiran

Menguraikan tentang waktu standar dan produktivitas kerja, disini dapat digambarkan bahwa waktu standar dan produktivitas kerja yang ada didalam perusahaan itu sangat penting, karena waktu standar dan produktivitas kerja adalah salah satu faktor penentu berhasil tidaknya suatu organisasi dalam mencapai tujuan. Sebab apabila waktu standar dan produktivitas kerja yang diterapkan dalam organisasi tersebut tidak sesuai dengan situasi dan kondisi internal organisasi, maka akan berpengaruh terhadap perilaku karyawan dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab, sehingga produktivitas kerja dapat mengalami penurunan.

Menurut Stevenson (2014:379) waktu standar (*Standard Time*) atau waktu baku merupakan jumlah waktu yang harus di ambil oleh pekerja yang memenuhi syarat untuk menyelesaikan sebuah tugas spesifik, bekerja

pada tingkat yang berkelanjutan, menggunakan, alat dan perlengkapan, bahan baku, dan pengaturan tempat kerja yang sudah ada.

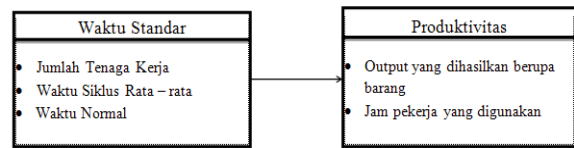
Pemahaman di atas merupakan pendapat yang baik apabila diterapkan pada suatu perusahaan, karena produktivitas perusahaan akan meningkat, hal tersebut akibat dari karyawan yang bekerja optimal. Dalam penentuan waktu standar, perusahaan tentunya akan mempertimbangkan berbagai hal yang berkaitan dengan tujuan perusahaan.

Menurut Hartatik (2014:209) mengemukakan bahwa, produktivitas kerja adalah kemampuan menghasilkan barang dan jasa dari berbagai sumber daya atau faktor produksi yang digunakan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pekerjaan yang dihasilkan dalam suatu perusahaan.

Dengan adanya produktivitas diharapkan pekerjaan akan terlaksana secara efektif dan efisien, sehingga ini semua akhirnya sangat diperlukan dalam pencapaian tujuan yang sudah ditetapkan.

Berdasarkan uraian kerangka pemikiran diatas dapat disimpulkan bahwa waktu standar dan produktivitas kerja tidak dapat dipisahkan karena penentuan waktu standar sangat berkaitan dengan produktivitas kerja. Dalam hal ini membuat penulis untuk melakukan penelitian langsung pada perusahaan tersebut dan mencari tahu bagaimana penentuan waktu standar di perusahaan tersebut terhadap produktivitasnya yang berlandaskan teori diatas.

Konstelasi Penelitian



**Gambar
Konstelasi Penelitian**

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penulisan skripsi ini adalah deskriptif (*eksploratif*). Penelitian yang bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai waktu standar para karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya pada PT QL Agrofood.

Jenis dan Sumber Data Penelitian

Jenis data yang digunakan adalah jenis kuantitatif dikarenakan dalam pembahasan yang mengharuskan peneliti menggunakan format terstruktur seperti matematika dan statistik. Sumber data penelitian adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer melalui observasi langsung dan wawancara. Data yang dikumpulkan berupa :

1. Data internal organisasi yang meliputi visi, misi dan tujuan organisasi, struktur organisasi secara kualitatif dan kuantitatif, kegiatan fungsional, atau organisasi pada PT QL Agrofood.
2. Data external organisasi meliputi keadaan lingkungan disekitar, teknologi, dan kebijakan perusahaan.

Pengumpulan data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan yang berisi data teori pendukung organisasi. Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data yang diperoleh dari laporan perusahaan atau literatur yang dimiliki

oleh organisasi baik data internal organisasi atau data external.

Operasionalisasi Variabel

Tabel
Operasionalisasi Variabel
Analisis Waktu Standar Karyawan Guna
Meningkatkan Produktivitas Kerja
Pada PT QL Agrofood

No.	Variable	Indikator	Ukuran/ Satuan	Skala
1.	Waktu Standar	• Jumlah tenaga kerja	Orang	Rasio
		• Waktu Siklus Rata-rata	Menit	Rasio
		• Waktu Normal	Menit	Rasio
2.	Produktivitas	• <i>Output</i> yang dihasilkan berupa barang	Pcs	Rasio
		• <i>Input</i> yang berupa jam kerja yang digunakan (menit)	menit	Rasio

Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data dilakukan beberapa cara yaitu:

1. Observasi langsung yaitu dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan dengan tujuan untuk mengetahui standar waktu yang didapatkan dari hasil perhitungan pengukuran kinerja pada PT QL Agrofood.
2. Wawancara dilakukan yang dilakukan terhadap pihak-pihak yang berwenang yaitu bagian tim gudang produksi dan bagian tim akunting PT QL Agrofood.
3. Pengumpulan data sekunder yang dilakukan secara manual dengan memfotocopy buku atau laporan dari perusahaan dan mengumpulkan data dengan mengunduh media online berupa data dari media resmi atau website resmi perusahaan.

Metode Analisis

Data dan informasi yang terkumpul diolah dan dianalisis lebih lanjut dengan cara:

1. Analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan memperoleh gambaran

secara mendalam dan objektif mengenai penerapan waktu standar dan produktivitas kerja pada PT QL Agrofood.

2. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Metode Studi Waktu (*Time Study*)
- b. Memilih perkerjaan/tenaga ahli pada bagian produksi pada PT QL Agrofood yaitu kegiatan *printing, washing, sortiring, packing* dan *finishing*.
- c. Menentukan jumlah siklus kerja yang akan diamati yaitu sebanyak 7 kali pengamatan sesuai dengan hari kerja di PT QL Agrofood.
- d. Mencatat seluruh hasil pengamatan waktu siklus (Xi) dan hitung waktu siklus rata-rata pada kegiatan *printing, washing, sortiring, packing* dan *finishing* dengan rumus :

$$CT = \sum \frac{waktu}{n \text{ siklus}}$$

- e. Tetapkan peringkat kerja pekerja yang bersangkutan pada setiap bagian yang diteliti, setelah itu hitung waktu normal pada kegiatan *printing, washing, sortiring, packing* dan *finishing* dengan rumus :

$$NT = CT (RF)$$

Ket:

- NT = Waktu Normal
- CT = Waktu Siklus Rata-rata
- RF = Rating Factor

- f. Hitung waktu standar (ST) pada kegiatan *printing, washing, sortiring, packing, dan finishing* dengan rumus :

$$ST = NT (1 + \text{Waktu Cadangan})$$

1) Metode Shumard

Dengan metode shumard, penilaian terhadap kecepatan kerja pekerja didasarkan atas patokan-patokan tertentu melalui kelas-kelas performansi kerja. Performa kerja dibagi menjadi 13 kelas dari yang paling tinggi (*superfast*) dengan nilai 100 sampai kelas paling rendah (*poor*) dengan nilai 40.

3. Produktivitas

Setelah menghitung waktu standar, maka kita bisa mengetahui bagaimana tingkat produktivitas kerja dari masing – masing elemen kerja dengan cara membandingkan antar input dan output.

$$\text{Rumusnya : Produktivitas} = \frac{\text{output}}{\text{input}}$$

Keterangan :

Output = barang yang dihasilkan

Input = jam pekerja yang digunakan

Membandingkan perbandingan antara output (hasil) dengan *input* (masukan). Jika produktivitas naik hal ini hanya dimungkinkan oleh adanya peningkatan efisiensi (waktu, bahan, tenaga) dan sistem kerja, teknis produksi dan adanya peningkatan keterampilan dari tenaga kerja antar *input* dan *output*.

Setelah dilakukan perhitungan pengukuran kerja menggunakan time study, waktu standar yang harus digunakan akan diketahui. Prestasi kerja para karyawan juga akan terlihat. Bila waktu yang digunakan berkurang dari biasanya, jumlah produksi yang dihasilkan pun akan meningkat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa produktivitas perusahaan meningkat setelah

adanya penetapan waktu standar. Dikarenakan perusahaan yang diteliti merupakan perusahaan unggas, tingkat produktivitas yang bisa terlihat peningkatannya yaitu dari efisiensi waktu karena apabila ingin menghasilkan jumlah produksi yang meningkat, perusahaan harus menyediakan lagi lebih banyak hewan ternak dan lahan untuk digunakan sebagai peternakannya.

Waktu Standar Dengan Menggunakan Metode Studi waktu dapat Meningkatkan Produktivitas Kerja pada PT QL Agrofood

Didalam perusahaan waktu standar merupakan pedoman waktu yang harus diikuti oleh karyawan dalam menyelesaikan proses produksi dengan sebaik-baiknya agar proses produksi dapat dilaksanakan dengan baik. karena para karyawan yang melaksanakan kegiatan proses produksi tersebut dapat mengikuti berapa lama proses yang telah ditetapkan dan bukan sekedar menurut ukuran dari masing-masing karyawan. Menetapkan waktu standar yang tepat pada suatu perusahaan produksi merupakan keputusan penting. Jika perusahaan tidak memiliki waktu standar yang tepat, maka akan menghambat proses produksi sehingga tidak terpenuhi target perusahaan. Waktu standar adalah waktu rata-rata yang diperlukan oleh pekerja untuk melaksanakan tugasnya dibawah kondisi normal. Tujuan dari analisis waktu standar adalah untuk meningkatkan produktivitas kerja, dan kinerja yang baik akan berdampak terhadap produktivitas. Pada PT QL Agrofood, waktu standar dalam meningkatkan produktivitas khususnya para pekerja dibagian *printing, washing, sortiring, packing* dan *finishing*.

Untuk membuktikan hal itu, penulis akan melakukan analisis untuk menentukan waktu standar dalam meningkatkan produktivitas dari beberapa pekerja dengan menggunakan metode time study untuk menganalisis waktu yang diperlukan oleh beberapa karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya. Proses produksi merupakan yang paling penting karena akan menentukan proses produksi selanjutnya. Dalam penelitian ini penulis mengambil beberapa orang karyawan terbaik (berdasarkan rekomendasi perusahaan) untuk dijadikan sampel. Alat yang digunakan dalam pengukuran kinerja adalah stopwatch, kertas dan pulpen. Adapun tabel penelitian waktu pengamatan produksi tahu pada PT QL Agrofood berdasarkan metode studi waktu adalah sebagai berikut :

1. Bagian Printing

Tabel Penelitian Waktu Pengamatan Produksi Telur Pada PT QL Agrofood

Produk	Karyawan	Observasi (menit)						
		16 Feb	17 Feb	19 Feb	20 Feb	21 Feb	22 Feb	23 Feb
Omega egg	Ahmad	6,25	6,32	6,12	6,43	6,31	6,22	6,9
	Jefri	6,18	6	6,24	6,18	6,29	6,49	6,2
	Rahmat	6,59	7	6,42	6,7	6,7	6,29	6,8
Jumlah rata-rata		6,34	6,44	6,26	6,43	6,45	6,33	6,67
Fresh egg	Agus	6,51	6,53	7,10	7	6,47	6,7	6,42
	Asep	6,29	6,59	7	6,31	6	6,46	6,43
	Surya	7	6,49	7	6,34	6,22	6,38	6,15
Jumlah rata-rata		6,6	6,53	7	6,56	6,25	6,52	6,33

Sumber : Data diolah (2018)

Tabel diatas menunjukkan waktu pengamatan produksi dibagian printing pada produk omega egg dengan waktu tercepat dicapai oleh Jefri pada tanggal 17 Februari sebesar 6 menit dan rata-rata waktu terendah pada tanggal 19 Februari sebesar 6,26 menit. Pada produk omega egg dengan waktu terendah dicapai oleh Asep pada tanggal 21 Februari sebesar 6 menit dan rata-rata waktu tercepat pada tanggal 21 Februari sebesar 6,25 menit.

2. Bagian Washing

Produk	Karyawan	Observasi (menit)						
		16 Feb	17 Feb	19 Feb	20 Feb	21 Feb	22 Feb	23 Feb
Omega egg	Ilham	4,6	5,59	5,20	6	5	5,47	5,50
	Saeiful	5,42	5,56	5	5,8	5	5,59	5,55
Jumlah rata-rata		5	5,57	5,11	5,9	5	5,53	5,52
Fresh egg	Muklis	5,8	5,32	5,6	5,7	5,4	5,22	5,59
	Sadam	5,5	5,7	5,28	5,9	5,42	5,9	5,42
Jumlah rata-rata		5,72	5,55	5,45	5,8	5,40	5,60	5,50

Sumber : Data diolah (2018)

Tabel diatas menunjukkan waktu pengamatan produksi dibagian washing pada produk omega egg dengan waktu tercepat dicapai oleh Saeiful pada tanggal 19 dan 21 Februari sebesar 5 menit dan rata-rata waktu terendah pada tanggal 21 Februari sebesar 5 menit. Pada produk fresh egg dengan waktu tercepat dicapai oleh Muklis pada tanggal 21 Februari sebesar 5,4 menit dan rata-rata waktu tercepat pada tanggal 21 Februari sebesar 5,8 menit.

3. Bagian Sortiring

Produk	Karyawan	Observasi (menit)						
		16 Feb	17 Feb	19 Feb	20 Feb	21 Feb	22 Feb	23 Feb
Omega egg	Aris	2,23	3,14	2,5	2,13	3,12	2,21	3
	Galih	3,2	2,29	2,6	3,22	2,58	2,59	2,37
Jumlah rata-rata		2,7	2,71	2,58	2,6	2,85	2,9	2,71
Fresh egg	Rika	3	3	3,22	2,9	2,59	2,9	2,9
	Windi	2,9	3,18	2,9	3,24	3,34	3,12	3,12
Jumlah rata-rata		2,9	3,11	3,06	3,09	2,9	3,03	3,05

Sumber : Data diolah (2018)

Tabel diatas menunjukkan waktu pengamatan produksi dibagian sortiring pada produk omega egg dengan waktu terendah dicapai oleh Aris pada tanggal 20 Februari sebesar 2,13 menit dan rata-rata waktu terendah pada tanggal 20 Februari sebesar 2,6 menit. Pada produk fresh egg dengan waktu terendah dicapai oleh Windi pada tanggal 16 dan 19 Februari sebesar 2,9 menit dan rata-rata waktu terendah pada tanggal 16 Februari sebesar 2,9 menit.

4. Bagian Packing

Produk	Karyawan	Observasi (menit)						
		16 Feb	17 Feb	19 Feb	20 Feb	21 Feb	22 Feb	23 Feb
Fresh egg	Ismed	20,0	21,20	19,28	20,03	19,37	20,22	20,32
	Soleh	21,5	19,55	20,59	20,19	21,04	19,45	20,57
Jumlah rata-rata		20,75	20,37	19,9	20,11	20,20	19,8	20,44

Sumber : Data diolah (2018)

Tabel diatas menunjukkan waktu pengamatan produksi dibagian packing pada produk fresh egg dengan waktu terendah dicapai oleh Ismed pada tanggal 16 Februari sebesar 20,0 menit dan rata-rata waktu terendah pada tanggal 19 Februari sebesar 19,8 menit.

Bagian Finishing

Produk	Karyawan	Observasi (menit)						
		16 Feb	17 Feb	19 Feb	20 Feb	21 Feb	22 Feb	23 Feb
Omega egg	Feri	1,21	1,3	1,6	1,57	1,57	1,8	1,28
	sanusi	2	1,5	1,25	1,58	1,59	1,40	1,32
Jumlah rata-rata		1,6	1,4	1,42	1,57	1,58	1,6	1,30
Fresh egg	Atang	2,1	2,3	1,7	2,9	1,99	2,20	1,8
	lis	2	1,8	2,8	2,4	2,09	1,88	1,9
Jumlah rata-rata		2,05	2,05	2,25	2,65	2,04	2,04	1,88

Sumber : Data diolah (2018)

Tabel diatas menunjukkan waktu pengamatan produksi dibagian finishing pada produk omega egg dengan waktu tercepat dicapai oleh Feri pada tanggal 17 Februari sebesar 1,3 menit dan rata-rata waktu terendah pada tanggal 17 Februari sebesar 1,4 menit. Pada produk fresh egg dengan waktu terendah dicapai oleh Atang pada tanggal 19 Februari sebesar 1,7 menit dan rata-rata waktu terendah pada tanggal 21 Februari sebesar 2,04 menit.

Tabel
Hasil Penelitian Waktu Pengamatan Produksi
Telur Pada PT QL Agrofood

Elemen Kerja	Produk (egg)	Observasi (menit)							Total Waktu
		16 Feb	17 Feb	19 Feb	20 Feb	21 Feb	22 Feb	23 Feb	
Printing	Omega	6,57	6,44	6,26	6,43	6,45	6,33	6,67	44,92
	Fresh	6,6	6,53	7	6,56	6,25	6,52	6,33	45,84
Washing	Omega	5	5,57	5,11	5,9	5,05	5,53	5,52	37,86
	Fresh	5,72	5,55	5,45	5,83	5,4	5,6	5,5	39,05
Sortiring	Omega	2,7	2,71	2,58	2,6	2,85	2,9	2,71	19,18
	Fresh	2,9	3,11	3,06	3,09	2,9	3,03	3,05	21,26
Packing	Fresh	20,75	20,37	19,93	20,11	20,20	19,83	20,44	141,9
Finishing	Omega	1,6	1,4	1,42	1,57	1,58	1,6	1,30	10,47
	Fresh	2,05	2,05	2,28	2,65	2,04	2,04	1,88	14,99

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa total waktu pengamatan pada kegiatan *printing omega egg* sebesar 44,92 menit sedangkan *fresh egg* sebesar 45,84 menit, kegiatan *washing omega egg* sebesar 37,86 menit sedangkan *fresh egg* sebesar 39,05 menit, kegiatan *sortiring omega egg* sebesar 19,18 menit

sedangkan *fresh egg* 21,26 menit, kegiatan *packing fresh egg* sebesar 141,9 menit, kegiatan *finishing omega egg* sebesar 10,47 menit sedangkan *fresh egg* 14,99 menit. Lamanya total waktu pengamatan pada setiap kegiatan akan berpengaruh terhadap waktu siklus, waktu normal dan waktu standar yang dilakukan perusahaan dan berpengaruh pada produktivitas kerja karyawan.

Waktu siklus adalah waktu pengamatan yang diperoleh dari hasil pengamatan secara langsung yang tertera dalam *stopwatch*. Waktu siklus didapatkan dari total waktu pengamatan dibagi jumlah pengamatan yang dilakukan. Waktu normal merupakan waktu kerja yang telah mempertimbangkan faktor penyesuaian, yaitu waktu siklus rata-rata dikalikan dengan faktor penyesuaian. Penelitian ini menggunakan nilai penyesuaian dengan cara *shumard* (terlampir pada lampiran). Waktu standar adalah waktu rata-rata yang diperlukan oleh pekerja untuk melaksanakan tugasnya dibawah kondisi normal. Waktu standar didapatkan dari waktu normal dikali 1 ditambah waktu cadangan atau faktor kelonggaran. Besarnya persentase kelonggaran diberikan berdasarkan faktor-faktor yang berpengaruh didalam pekerjaan tersebut. Faktor-faktor itu adalah tenaga yang dikeluarkan, sikap kerja, gerakan kerja, kelelahan mata, keadaan temperatur tempat kerja, keadaan atmosfer dan keadaan lingkungan yang baik (terlampir pada lampiran). Dalam menentukan waktu standar perlu diketahui waktu siklus dan waktu normal (terlampir pada lampiran). Berikut adalah waktu standar produksi optimal dengan metode studi waktu :

Tabel
Rating Performance dan waktu cadangan pada
PT QL Agrofood

Elemen Kerja	Produk	Rating Performance %	Waktu Cadangan
Printing	Omega egg	95	0,20
	Fresh egg	90	
Washing	Omega egg	95	
	Fresh egg	95	
Sortiring	Omega egg	95	
	Fresh egg	95	
Packing	Fresh egg	95	
	Omega egg	90	
Finishing	Omega egg	90	
	Fresh egg	90	

Sumber : Data diolah (2018)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui tingkat *rating performance* perusahaan pada

proses *Printing*(*omega* ; 95% dan *fresh* ; 90 %), *Washing* (*omega* ; 95 % dan *fresh* ; 95%), *Sortiring*(*omega* ;95% dan *fresh* ; 95%),*Packing*(*fresh* ; 95%),*Finishing* (*omega* ; 90% dan *fresh* ; 90%) Dan waktu cadangan yaitu sebesar 0,20 dari 8 jam waktu kerja.

Dibawah ini adalah data perbandingan waktu standar versi perusahaan dan waktu standar versi penulis.

Tabel
Perbandingan Waktu Standar

No	Kegiatan Proses Produksi	Waktu Versi Perusahaan (menit)	Waktu Versi Penulis (menit)	Target perusahaan (utir/hari)	Realisasi (butir/hari)	Berdasarkan studi waktu (butir/hari)
1.	<i>Omega egg</i>			43.000	41.773	45.643
	a. <i>Printing</i>	7,8	7,3			
	b. <i>Washing</i>	6,5	6,1			
	c. <i>Sortir</i>	3,5	3,1			
	d. <i>Finishing</i>	2	1,6			
	∑ Waktu	19,8	18,1			
2.	<i>Fresh egg</i>			58.000	56.966	62.776
	a. <i>Printing</i>	8	7			
	b. <i>Washing</i>	6,5	6			
	c. <i>Sortir</i>	4	3,44			
	d. <i>Packing</i>	25	23,1			
	e. <i>Finishing</i>	3	2,3			
	∑ Waktu	46,5	41,9			

Dari perbandingan diatas, dapat dilihat bahwa waktu standar yang penulis peroleh lebih cepat dari pada waktu standar yang telah ditetapkan oleh PT. QL Agrofood. Dimana produk *omega egg* pada proses *printing* membutuhkan waktu 7,8 menit sedangkan yang penulis dapatkan 7,3. dibagian *washing* 6,5 sedangkan yang penulis dapatkan 6,1. dibagian *sortiring* membutuhkan waktu 3,5 menit sedangkan realisasinya 3,1 menit. dibagian *finishing* membutuhkan waktu 2 menit sedangkan yang penulis dapatkan 1,6 menit. Dan produk *fresh egg* pada proses *printing* membutuhkan waktu 8 menit sedangkan yang penulis

dapatkan 7 menit. dibagian *washing* membutuhkan waktu 6,5 menit sedangkan yang penulis dapatkan 6 menit, dibagian *sortiring* membutuhkan waktu 4 menit sedangkan yang penulis dapatkan 3,44. dibagian *packing* membutuhkan waktu 25 menit sedangkan yang penulis dapatkan 23,1. dibagian *finishing* membutuhkan waktu 3 menit sedangkan yang penulis dapatkan 2,3 menit. Perusahaan sendiri menetapkan target pada proses *omega egg* yaitu sebesar 43.000 butir/hari sedangkan rata-rata yang terealisasinya yaitu sebesar 41.773 butir/hari dan jika menggunakan studi waktu maka perusahaan seharusnya dapat menghasilkan

45.643 butir/hari. Pada proses *fresh egg* yaitu sebesar 58.000 butir/hari sedangkan rata-rata realisasinya yaitu sebesar 56.966 butir/hari dan jika menggunakan studi waktu maka perusahaan seharusnya dapat menghasilkan 62.766 butir/hari. Dan dapat dihitung tingkat produktifitas PT. QL Agrofood :

Tabel
Perhitungan Produktivitas

Produk	Hasil perusahaan	Hasil penelitian
<i>Omega egg</i>	$\frac{41.773}{19,8} = 2.109$ butir/menit	$\frac{45.643}{19,2} = 2.521$ butir/menit
<i>Fresh egg</i>	$\frac{56.966}{46,5} = 1.225$ butir/menit	$\frac{62.766}{41,9} = 1.497$ butir/menit

Dari tabel diatas dapat diuraikan jumlah produk yang dihasikan oleh perusahaan dan hasil penelitian:

1. Berdasarkan hasil tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil produksi perusahaan untuk produk *omega egg* yaitu sebesar 2.109 butir/menit setelah melakukan perhitungan terjadi peningkatan, yaitu menjaddi 2.521 butir/ menit dari 2.109 butir/menit. Artinya penggunaan metode studi waktu yang diterapkan peneliti lebih baik (efisien) dari pada metode yang diterapkan perusahaan.
2. Berdasarkan hasil tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil produksi perusahaan untuk produk *fresh egg* yaitu sebesar 1.225 butir/menit setelah melakukan perhitungan terjadi peningkatan, yaitu menjaddi 1.497 butir/menit dari 1.225 butir/menit. Artinya penggunaan metode studi waktu yang diterapkan peneliti lebih baik (efisien) dari pada metode yang diterapkan perusahaan.

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan di PT QL Agrofood dengan judul Analisis waktu standar karyawan guna

meningkatkan produktivitas kerja ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil produksi dan data waktu standar perusahaan, total proses waktu untuk jenis *omega egg* yaitu sebesar 19,8 menit mampu mendapatkan 2,109 butir/menit dan rata-rata menghasilkan 41,773 butir/hari. Total waktu tersebut didapatkan melalui 4 proses, yaitu untuk bagian *printing* membutuhkan waktu 7,8 menit, untuk bagian *washing* membutuhkan waktu 6,5 menit, untuk bagian *sortiring* membutuhkan waktu 3,5 menit dan dibagian *finishing* membutuhkan 2 menit. Sedangkan untuk jenis *fresh egg* total proses waktu yaitu 46,5 menit mampu mendapatkan 1,225 butir/menit dan rata-rata menghasilkan 56,966 butir/hari. Total waktu tersebut didapatkan melalui 5 proses, yaitu untuk dibagian *printing* membutuhkan waktu 8 menit, untuk dibagian *washing* membutuhkan waktu 6,5 menit, untuk dibagian *sortiring* membutuhkan 4menit. untuk dibagian *packing* membutuhkan 25 menit dan dibagian *finishing* membutuhkan 3 menit. Kedua jenis telur tersebut untuk proses waktu yang didapatkan merupakan hasil dari PT QL Agrofood dan belum pernah melakukan penelitian ulang secara berkala.
2. Berdasarkan perhitungan tingkat produktivitas diatas bahwa tingkat produktivitas pada *omega egg* dapat menghasilkan 2.109 butir/menit sedangkan pada produk *fresh egg* dapat menghasilkan 1.225butir/menit.
3. Berdasarkan perhitungan waktu standar dengan menggunakan studi waktu, dapat dilihat bahwa waktu standar yang penulis

peroleh lebih cepat dari pada waktu standar yang telah ditetapkan oleh PT. QL Agrofood. Dimana produk *omega egg* pada proses *printing* membutuhkan waktu 7,8 menit sedangkan yang penulis dapatkan 7,3 menit. dibagian *washing* 6,5 menit sedangkan yang penulis dapatkan 6,1 menit. dibagian *sortiring* membutuhkan waktu 3,5 menit sedangkan yang penulis dapatkan 3,1 menit. dibagian *finishing* membutuhkan waktu 2 menit sedangkan yang penulis dapatkan 1,6 menit. Pada produk *fresh egg* pada proses *printing* membutuhkan waktu 8 menit sedangkan yang penulis dapatkan 7 menit. dibagian *washing* membutuhkan waktu 6,5 menit sedangkan yang penulis dapatkan 6 menit. dibagian *sortiring* membutuhkan waktu 4 menit sedangkan yang penulis dapatkan 3,44 menit. dibagian *packing* membutuhkan waktu 25 menit sedangkan yang penulis dapatkan 23,1 menit. dibagian *finishing* membutuhkan waktu 3 menit sedangkan yang penulis dapatkan 2,3 menit. Perusahaan sendiri menetapkan target pada proses *omega egg* yaitu sebesar 43.000 butir/hari sedangkan rata-rata realisasinya yaitu sebesar 41.773 butir/hari dan jika menggunakan studi waktu maka perusahaan seharusnya dapat menghasilkan 45.643 butir/hari. Pada proses *fresh egg* target yang ditentukan yaitu sebesar 58.000 butir/hari sedangkan rata-rata realisasinya yaitu sebesar 56.966 butir/hari dan jika menggunakan studi waktu maka perusahaan seharusnya dapat menghasilkan 62.766 butir/hari. Dan dapat dilihat tingkat perbandingan produktivitas antara standar waktu perusahaan dan standar waktu berdasarkan studi waktu pada hasil

perhitungan untuk produk *omega egg*, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan, yaitu dari 2.109 butir menjadi 2.521 butir. Artinya penggunaan metode studi waktu yang diterapkan peneliti lebih baik (efisien) dari pada metode yang diterapkan perusahaan untuk produk *fresh egg*, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan, yaitu dari 1.225 butir/menit menjadi 1.497 butir/menit. Untuk produk *omega egg* mengalami peningkatan sebesar 412 butir dan untuk *fresh egg* mengalami peningkatan sebesar 272 butir. Artinya penggunaan metode studi waktu yang diterapkan peneliti lebih baik (efisien) dari pada metode yang diterapkan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Mary Ann, Anderson, Edward J., dan Parker, Geoffrey, (2013), *Operation Management For Dummies*, New Jersey, Jhon Willey & Sons Inc.
- Arman Hakim Nasution, 2006, *Manajemen Industri*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Assauri, Sofjan. (2008), *Manajemen Produksi dan operasi*, Edisi 4, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Blocher, Edward J., Kung H. Chen, dan Thomas W Lin, (2001), *Manajemen Biaya dengan Tekanan Stratejik*. Terjemahan A. Susty Ambarriani. Jakarta: Salemba Empat.
- Chase, Jacob, Aquilano. (2004), *Operations Management for Comperative Advantage*, Tenth Edition. Mc Grono Hill, United State of America.
- Danang Sunyoto dan Danang wahyudi. (2011), *Manajemen operasional*, CAPS, Yogyakarta.
- Eddy Herjanto, (2007), *Manajemen Operasi*. Edisi Ketiga. Penerbit PT Grasindo. Jakarta.
- Hartatik, Indah Puji, (2014), *Buku Pengembangan SDM*. Laksana. Yogyakarta.

- Heizer, Jay & Render Barry, (2009), *Operations Managemen*, Buku 1, Edisi 9, Jakarta, Ahli Bahasa Chriswan Sungkono, Salemba Empat, Jakarta.
- Heizer, Jay & Render Barry, (2016), *Manajemen operasi*. Ahli Bahasa Hirson Kurnia, Ratna Saraswati, dan David Wijaya. Edisi Sebelas, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Herman Sofyandi, (2010), *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Herlin Hidayat, (2014), *Manajemen Oparasi Dasar*, Penerbit Universitas Atmajaya, Jakarta.
- Hery Prasetya dan Fitri Lukiastuti, (2011), *Manajemen operasi*, Edisi Pertama. Penerbit CSAPS, Yogyakarta.
- Imas Mulyani,(2017), *Analisis Penetapan Waktu Standar Dalam Pengukuran Kinerja UD Jaga Rasa*, Universitas Pakuan, Bogor.
- Irfan Fahmi, (2014), *Manajemen Produksi dan Operasi*, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Mahadevan B,(2010), *Operations management*, Second Edition, Darling Kindersley, India.
- Manahan P. Tampubolo, (2014), *Manajemen Operasi & Rantai Pasokan*, Mitra Wacana Media, Jakarta.
- Maria Pampa Kumalaningrum, Heni Kusumawati & Rahmat Purbandono Hardani, (2011), *Manajemen Operasi*, STIM YKPM Yogyakarta, Yogyakarta.
- Martha Laila Arisandra, (2016), *Penetapan Standar Waktu Proses Dalam Meningkatkan Efektifitas Dan Efisiensi Pada Perusahaan Batik Tulis Rusdi Desa Sumurgung Kecamatan Tuban – Tuban*, Universitas Islam Darul 'Ulum, Lamongan.
- Muchdarsyah sinungan, (2003), *Produktivitas*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Mulyadi, (2001), *Akuntansi Biaya*, BPFE, Yogyakarta.
- Noni Tri Rahmawati, (2015), *Perencanaan Pengukuran Kerja Dalam Menentukan Waktu Standar Dengan Metode Time Study Guna Meningkatkan Produktivitas Kerja Pada Divisi Pompa Minyak PT Bukaka Teknik Utama Tbk*. Jurnal Ilmiah Manajemen Fakultas Ekonomi (JIMFE), Hal 12-18 Vol 1.ISSN 2502-1400.
- Pontas M Pardede, (2007), *Manajemen Operasi dan Produksi*,CV ANDI, Yogyakarta.
- Rachmi Gumati, (2014), *Penerapan Pengelolaan Tenaga Kerja Terhadap Pengukuran Kerja dengan Menggunakan Metode Time Study pada PT Pampas Indonesia*,Universitas Pakuan, Bogor.
- Roger G Schroeder, (1994), *Pengambilan Keputusan Dalam Fungsi Operasi*, Edisi 3, Erlangga. Jakarta.
- Rusdiana, (2014), *Manajemen Operasi*, CV Pustaka Setia, Bandung.
- Sobarsa Kosasih, (2009), *Manajemen Operasi*, Mitra Wacana Media, Jakarta.
- Suyadi Prawirosentono, (2009), *Manajemen Operasi*, PT Bumi Aksara, Jakarta.
- T Hani Handoko, (2008), *Manajemen Edisi 2*, FE UGM, Yogyakarta.
- T Hani Handoko ,(2011), *Dasar-Dasar Manajemen dan Operasi*, Edisi 1, BPEF Yogyakarta, Yogyakarta
- Vincent Gasperz, (2000), *Manajemen Produktivitas Total: Strategi Peningkatan Produktivitas Bisnis Total*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Werther, William B. Dan Davis, Keith, 1996, *Human Resource and Personnel Management*, 5 ed., McGraw-Hill, New York.
- Wibowo, (2008), *Manajemen kinerja*, Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- William J. Stevenson dan Sum Chee Chuong. (2014). *Manajemen Operasi*. Ahli Bahasa Diana Angelica, Hirson Kurnia, David Wijayaa. Edisi 9, Penerbit Salemba Empat.
- Yanto dan Billy Ngaliman, (2017), *ERGONOMI Dasar-Dasar Studi Waktu dan Gerak Untuk Analisis dan Perbaikan Sistem Kerja*, CV ANDI, Yogyakarta.