

# Analisis Beban Kerja Karyawan PT XYZ pada Stasiun Sewing Menggunakan Metode *Full Time Equivalent*

Rifa'atul Jazilah<sup>\*1)</sup> dan Rahmaniyah Dwi Astuti<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup>Teknik Industri, Teknik, Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir.Sutami 36A, Surakarta, 57126, Indonesia  
Email: rifaatuljazilah@gmail.com1), rahmaniyahdwi@staff.uns.ac.id2)

## ABSTRAK

PT XYZ adalah suatu perusahaan yang bergerak dalam industri tekstil dan memproduksi berbagai jenis pakaian. Perusahaan ini sedang dalam kondisi yang cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari bertambahnya konsumen yang memesan produk dari PT XYZ. Terdapat 19 operator pada stasiun *sewing* di garment 3 line 2 section 2 yang mengerjakan produk jenis *Dress Style* H779 sebanyak 187pcs. Pekerjaan ini harus diselesaikan dalam waktu empat hari yang menyebabkan *output* tidak merata sehingga beban kerja fisik antar operator tidak sama. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui tingkat beban kerja tiap operator dan banyaknya operator yang dibutuhkan. Metode yang digunakan adalah *Full Time Equivalent*. Hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan didapatkan 4 operator memiliki tingkat beban kerja normal, 8 operator memiliki tingkat beban kerja *underload*, dan 12 operator memiliki tingkat beban kerja *overload*. Sedangkan operator yang dibutuhkan 24 operator.

**Kata kunci:** Beban Kerja Fisik, *Full Time Equivalent*, Operator, Optimal

## 1. Pendahuluan

Pada pengembangan suatu perusahaan diperlukan suatu perencanaan dan strategi untuk memberikan *output* yang maksimal. Karena kesuksesan suatu perusahaan dapat dinilai dari jumlah pelanggan yang setia, maka salah satu faktor yang paling berpengaruh dalam pengembangan perusahaan ada pada sumber daya manusia nya. Dengan adanya strategi perencanaan dan sumber daya manusia yang baik maka perusahaan akan berjalan lebih efektif dan efisien. Kinerja suatu karyawan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan yang berpengaruh pada kesetiaan pelanggan (S. Pantja Djati & Didit Darmawan, 2005).

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, bahwa kinerja karyawan akan sangat berpengaruh pada kesetiaan pelanggan. Maka, diperlukan perencanaan untuk setiap tenaga kerjanya. Perencanaan kinerja karyawan dapat dilakukan dengan analisis beban kerja. Analisis beban kerja adalah kegiatan perencanaan sumber daya manusia yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan tenaga sehingga tujuan organisasi dapat tercapai (Hidayat et al., 2018). Beban kerja dibagi menjadi dua yaitu beban kerja mental dan fisik. Beban kerja mental adalah beban kerja yang merupakan selisih antara tuntutan beban kerja dari suatu tugas dengan kapasitas maksimum beban mental seseorang dalam kondisi termotivasi (Fahamsyah, 2017). Sedangkan beban kerja fisik adalah beban kerja yang memerlukan energi fisik otot manusia sebagai sumber tenaganya dan konsumsi energi merupakan faktor utama yang dijadikan tolok ukur penentu berat atau ringannya suatu pekerjaan (Purba & Jabbar Rambe, 2014).

Penelitian ini dilakukan di PT XYZ. PT XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri tekstil yang memproduksi berbagai jenis pakaian dari bahan mentah sampai menjadi produk siap pakai. Kegiatan usaha yang dijalankan antara lain pemintalan, penununan, pewarnaan dan pencetakan kain, dan konveksi. PT XYZ memiliki empat departemen yakni *spinning*, *weaving*, *finishing*, dan *garment*. Pada penelitian ini dilakukan pada departemen *garment* stasiun *sewing*. Stasiun *sewing* adalah bagian menyatukan beberapa komponen menjadi baju jadi.

Permasalahan yang sering terjadi pada departemen *garment* adalah tidak tercapainya target produksi sesuai waktu yang telah ditentukan oleh perusahaan. Pada penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa terdapat 187pcs pakaian yang harus diselesaikan selama empat hari.

Tetapi target tersebut selesai selama satu minggu. Adanya penambahan waktu disebabkan adanya cacat yang ditemukan setelah pembuatan produk. Kecacatan yang ditemukan diantaranya adalah jonjing, dedel, kerut, jarit jitet, dll. Hal tersebut menyebabkan *bottleneck* pada elemen kerjanya di lini produksi serta tidak meratanya *hasil output* yang berdampak pada *idle time* pada tiap stasiun sehingga menyebabkan hasil produksi tidak efisien. Adanya permasalahan tersebut dikarenakan beban kerja fisik yang tidak merata dan berdasarkan pengamatan terdapat alur yang belum efektif seperti satu operator menjalankan dua pekerjaan dan berpindah ke beberapa stasiun kerja. Maka dari itu, diperlukan pengukuran beban kerja untuk meningkatkan produktivitas kerja. Terdapat beberapa metode untuk mengukur beban kerja fisik.

Metode untuk mengukur beban kerja antara lain CVL, *Workload Analysis*, dan *Full Time Equivalent*. Penelitian ini menggunakan Metode *Full Time Equivalent* untuk evaluasi tenaga kerja. Metode ini dipilih karena dapat menghitung produktivitas perusahaan, mengoptimalkan kinerja tenaga kerja, dan mengevaluasi tenaga kerja secara lebih sederhana. Metode *Full Time Equivalent* (FTE) adalah salah satu metode analisis beban kerja yang berbasis waktu dengan cara mengukur lama waktu penyelesaian pekerjaan kemudian waktu tersebut dikonversikan ke dalam indeks nilai FTE (Utami & Satrya, 2012). Sedangkan menurut (Hudaningsih & Prayoga, 2019) FTE adalah cara-cara untuk menghitung jumlah orang di suatu populasi atau organisasi. FTE sendiri bertujuan untuk menyederhanakan pengukuran kerja dengan mengubah jam beban kerja ke jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu (Adawiyah, 2013).

Dari penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa banyaknya tenaga kerja harus disesuaikan dengan beban kerja agar perusahaan lebih efektif dan efisien. Sehingga perusahaan tidak melakukan pemborosan. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur waktu normal sebagai acuan dan evaluasi dari permasalahan yang terjadi. Adanya evaluasi waktu baku dan beban kerja diharapkan tenaga kerja yang ada dapat dioptimalkan dan sumber daya menjadi lebih baik dari sebelumnya.

## 2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian secara langsung dengan cara pengukuran waktu secara langsung dan wawancara secara langsung pada tiap operator di stasiun *sewing line 2 section 2*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Februari 2022.

Metode penelitian yang digunakan selama penelitian adalah observasi lapangan yang dilakukan untuk mengamati kondisi pada stasiun *sewing line 2 section 2* dan pengumpulan data dilakukan menggunakan pengukuran waktu siklus secara langsung terhadap tiap operator. Terdapat dua acara pengambilan data yang dibutuhkan yaitu dengan pengukuran waktu secara langsung untuk data primer dan data pendukung dari perusahaan untuk data sekunder yang dibutuhkan. Penelitian ini menggunakan metode *Full Time Equivalent* yang dilaksanakan pada bulan Januari 2022. Sasaran penelitian ini adalah semua operator yang mengerjakan tugas pada *line 2 section 2* stasiun *sewing garment 3*.

Langkah-langkah analisis beban kerja menggunakan metode FTE adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan elemen kerja dan target produksi
- b. Menentukan hari kerja efektif selama satu tahun
- c. Menentukan *allowance*
- d. Menghitung waktu siklus tiap elemen kerja
- e. Menghitung *performance rating* menggunakan metode *westinghouse*
- f. Menghitung waktu produksi yang terdiri dari waktu normal dan waktu baku

- g. Menguji data dengan uji keseragaman dan uji kenormalan
- h. Menghitung beban kerja tiap operator dengan metode *Full Time Equivalent* menggunakan rumus dibawah ini :

$$Total\ Hours = \frac{frequency\ x\ proses\ time\ x\ working\ days\ current\ years}{60\ minutes}$$

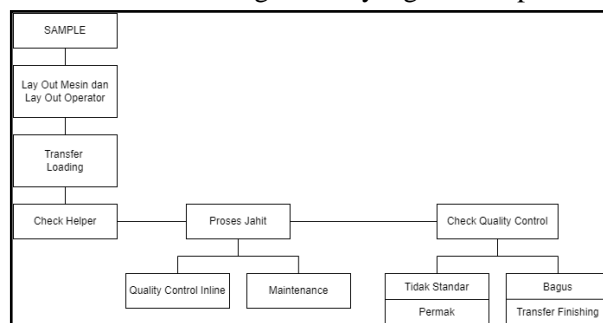
$$FTE = \frac{Total\ Hours}{Effective\ Hours / Years}$$

Total jam kerja didapatkan dari jumlah hari kerja yang tersedia tiap tahunnya dikalikan dengan jam kerja tiap operator. Terdapat tiga jenis beban kerja dari nilai FTE yang telah didapatkan. Apabila nilai FTE 1,00-1,28 memiliki arti beban kerja yang diamali tiap operator masih dalam batas normal. Apabila nilai FTE >1,28 maka beban kerja tiap operator diatas batas normal atau *overload* dan apabila nilai FTE <1,00 maka beban kerja tiap operator dibawah batas normal atau *underload*.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Gambaran Umum Proses Divisi Sewing Garmen III

Dalam memproduksi produk yang diinginkan *buyer*, rantai garmen ini memiliki divisi *sewing* atau jahit dengan beberapa *section* produksi yaitu sejumlah 4 *section* dan setiap *section* terdiri atas beberapa *line* produksi masing-masing. Secara umum, proses alur yang dilakukan divisi *sewing* pada Garmen III adalah sebagaimana yang terlihat pada Gambar 1



Gambar 1. Alur Proses Divisi Sewing

#### 3.2 Data Karakteristik Operator dan Job Description

Karakteristik operator dalam penelitian ini dibedakan berdasarkan elemen kerja yang dikerjakan. Tabel 1 merupakan tabel karakteristik divisi *sewing* pada *line 2 section 2*.

Tabel 1. Karakteristik Operator Divisi Sewing Line 2 Section 2

No	Nama	elemen kerja
1	Novia	tanda <i>cut neck</i> Menandai linen
2	Sri Muryanti	pasang kerah badanan pasang kerah linen kiri
3	maryani	pasang kerah linen kanan pasang kerah sampingan (1
4	Adit	pasang kanan kiri) obras tali
5	Antonio	jahit tali <i>poke nut</i> depanan
6	Harni	obras depanan dan <i>body</i>

		belakang
		pasang <i>slider</i>
7	Surati	pasang <i>inner</i> ke badanan
8	Nawi	pasang bagian leher
		obras benang 5 bagian
9	Mujiyati	samping
10	fauzan	<i>tapping</i>
11	sarni	klim bawah
12	Novi	Jahit Belakang
13	Isti	Jahit <i>Princess</i>
		Buat Belahan dan Pasang
14	Puji	<i>Hanger Loop</i>
15	Joko	Jahit Bahu dan Pasang Tali
16	Endang	Gosok Baju
17	Susilowati	Babar Tangan dan Stik Bahu
18	Fajar	Pasang Hak
19	Purwanti	<i>Quality Control</i>

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa operator yang berada pada *line 2 section 2* berjumlah 19 operator dengan 24 elemen kerja.

### 3.3 Perhitungan Waktu Siklus Divisi Sewing Line 2 Section 2 Garmen III

Hasil pengukuran waktu siklus yang dilakukan Peneliti adalah dengan cara pengamatan secara langsung kepada operator divisi *sewing line 2 section 2* dimana selama pengamatan yang dilakukan, divisi ini tengah memproduksi dress dengan *buyer* bernama Casper *style* nomor H779. Berikut gambar 2 yang merupakan produk yang sedang diproduksi



Gambar 2. Casper Dress Style H779

Pada Tabel 2 dijabarkan hasil perolehan waktu siklus yang dilakukan sebanyak 10 kali pengamatan pada operator divisi *sewing line 2 section 2* garmen III.

Tabel 2. Waktu Siklus Operator Divisi Sewing Pada Line 2 Section 2

No	Nama	Elemen Kerja	Waktu Siklus
1	Novia	Tanda <i>Cut Neck</i>	16.80
		Menandai Linen	30.70
2	Sri Muryanti	Pasang Kerah Badanan	111.10
3	Maryani	Pasang Kerah Linen Kiri	44.70
		Pasang Kerah Linen Kanan	36.20
4	Adit	Pasang Kerah Sampingan (1	146.00

		Pasang Kanan Kiri)	
5	Antonio	Obras Tali	13.20
		Jahit Tali	97.30
6	Harni	<i>Poke Nut</i> Depan	29.30
		Obras Depan Dan <i>Body</i> Belakang	66.80
7	Surati	Pasang <i>Slider</i>	78.20
		Pasang <i>Inner</i> Ke Badan	82.50
8	Nawi	Pasang Bagian Leher	173.70
9	Mujiyati	Obras Benang 5 Bagian Samping	116.40
10	Fauzan	<i>Tapping</i>	43.20
11	Sarni	Klim Bawah	110.20
12	Novi	Jahit Belakang	74.40
13	Isti	Jahit <i>Princess</i>	103.10
14	Puji	Buat Belahan Dan Pasang <i>Hanger Loop</i>	94.50
15	Joko	Jahit Bahu Dan Pasang Tali	130.30
16	Endang	Gosok Baju	30.60
17	Susilowati	Babar Tangan Dan Stik Bahu	275.70
18	Fajar	Pasang Hak	137.60
19	Purwanti	<i>Quality Control</i>	85.80
Total (Detik)			2128.30
Total (Menit)			35.4717

### 3.4 Uji Keseragaman dan Uji Kecukupan

Setelah mendapatkan data waktu siklus 19 operator divisi *sewing line 2 section 2* hasil observasi langsung, perlu dilakukan uji keseragaman dan uji kecukupan data. Pada uji kecukupan data terdapat 2 faktor yang mempengaruhi, yaitu tingkat keyakinan (k) dan tingkat ketelitian (s). Adapun tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau sama dengan 2 dan tingkat ketelitian yang digunakan adalah 5% atau 0,05. Pengujian keseragaman data adalah suatu pengujian yang berguna untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan berasal dari satu sistem yang sama. Melalui pengujian dapat diketahui adanya perbedaan data diluar batas kendali (*out of control*) yang dapat digambarkan pada peta kontrol. Pada Tabel 3 berikut merupakan tabel hasil uji keseragaman dan kecukupan data

Tabel 3. Hasil Uji Keseragaman dan Uji Kecukupan

No	Operator	Elemen Kerja	Waktu Siklus	BKA	BKB	N	N'
1	Novia	tanda <i>cut neck</i>	16.8	18.6379	14.9621	10	4
		Menandai linen	30.7	35.3236	26.0764	10	8
2	Muryanti	pasang kerah badan	111.1	120.827	101.373	10	3
		pasang kerah linen kiri	44.7	51.7585	37.6415	10	9
3	maryani	pasang kerah linen kanan	36.2	42.2222	30.1778	10	10
		pasang kerah sampingan (1 pasang kanan	146	169.228	122.772	10	9

		kiri)					
5	antonio	obras tali	13.2	15.2656	11.1344	10	9
		jahit tali	97.3	106.588	88.012	10	3
		<i>poke nut</i>					
6	Harni	depanan	29.3	34.0188	24.5812	10	9
		obras depanan					
		dan <i>body</i>					
7	surati	belakang	66.8	72.0324	61.5676	10	2
		pasang <i>slider</i>	78.2	89.7007	66.6993	10	8
		pasang <i>inner</i> ke					
8	Nawi	badanan	82.5	94.7293	70.2707	10	8
		pasang bagian					
		leher	173.7	176.203	171.197	10	0.07477
9	Mujiyati	obras benang 5					
		bagian samping	116.4	119.1	113.7	10	0.19367
		<i>tapping</i>	43.2	45.6585	40.7415	10	1.16598
10	Fauzan						
11	Sarni	klim bawah	110.2	114.395	106.005	10	0.52174
12	Novi	Jahit Belakang	74.4	78.3101	70.4899	10	0.99433
13	Isti	Jahit <i>Princess</i>	103.1	109.928	96.272	10	1.57899
14	Puji	Buat Belahan					
		dan Pasang					
		<i>Hanger Loop</i>	94.5	98.6366	90.3634	10	0.68979
15	Joko	Jahit Bahu dan					
		Pasang Tali	130.3	138.735	121.865	10	1.50877
		Gosok Baju	30.6	34.5101	26.6899	10	5.87808
16	Endang	Babar Tangan					
		dan Stik Bahu	275.7	277.597	273.803	10	0.01705
		Pasang Hak	137.6	141.025	134.175	10	0.22309
17	Susilowati						
18	Fajar						
19	Purwanti	<i>Quality Control</i>	85.8	89.0387	82.5613	10	0.51293

Berdasarkan pengujian data tersebut yaitu uji keseragaman dan kecukupan, maka dapat disimpulkan seluruh data Pengamatan pada operator divisi *sewing line 2 section 2* dinyatakan seragam karena berada di rentang BKA dan BKB serta pada setiap elemen kerja pengukuran waktu siklus sebanyak sepuluh kali pengamatan dinyatakan cukup karena nilai N lebih besar dari N<sup>2</sup>.

### 3.5 Performance Rating dan Allowance

*Performance rating* atau faktor penyesuaian adalah beberapa faktor yang didapatkan untuk mengevaluasi kecepatan kerja dari operator. Metode yang digunakan untuk mengukur faktor penyesuaian atau *performance rating* adalah metode *Westinghouse*. Nilai ini didapatkan dari pengamatan langsung pada tiap operator dalam melakukan pekerjaan. Pada Tabel 4 berikut merupakan tabel *performance rating* tiap elemen kerja

Tabel 4. *Performance Rating* Tiap Elemen Kerja

No	Nama	Elemen Kerja	KARAKTERISTIK				Jumlah	Penyesuaian
			Skill	Effort	Condition	Consistency		
1	Novia	Tanda <i>Cut Neck</i>	0.06	0	0.02	0	0.08	1.08

		Tandain Yang Linen	0.06	0	0.02	0	0.08	1.08
2	Sri Muryanti	Pasang Kerah Badan	0	0.02	0.02	0.01	0.05	1.05
3	Maryani	Pasang Kerah Linen Kiri	0	0	0.02	-0.02	0	1
		Pasang Kerah Linen Kanan	0	0	0.02	0	0.02	1.02
4	Adit	Pasang Kerah Sampingan (1 Pasang Kanan Kiri)	0	0	0.02	0	0.02	1.02
5	Antonio	Obras Tali	0.06	0.05	0.02	0.01	0.14	1.14
		Jahit Tali	0.06	0.05	0.02	0	0.13	1.13
6	Harni	<i>Poke Neck</i> Depan	0.06	0.02	0.02	0.01	0.11	1.11
		Obras Depan Dan <i>Body</i> Belakang	0	0	0.02	0.01	0.03	1.03
7	Surati	Pasang <i>Slider</i>	0.08	0	0.02	0	0.1	1.1
		Pasang <i>Inner</i> Ke Badan	0.08	0	0.02	0	0.1	1.1
8	Nawi	Pasang Bagian Leher	0	0	0.02	0	0.02	1.02
9	Mujiyati	Obras Benang 5 Bagian Samping	0.06	0	0.02	0.01	0.09	1.09
10	Fauzan	<i>Tapping</i>	0	-0.04	0.02	0.01	-0.01	0.99
11	Sarni	Klim Bawah	0	0	0.02	-0.01	0.01	1.01
12	Novi	Jahit Belakang	0	0.05	0.02	0	0.07	1.07
13	Isti	Jahit <i>Princess</i>	0	0	0.02	0	0.02	1.02

14	Puji	Buat Belahan Dan Pasang Hanger Loop	0	0	0.02	0	0.02	1.02
15	Joko	Jahit Bahu Dan Pasang Tali	0	0	0.02	0	0.02	1.02
16	Endang	Gosok Baju	0.08	0.05	0.02	0	0.15	1.15
17	Susilowati	Babar Tangan Dan Stik Bahu	0.08	0.05	0.02	0.01	0.16	1.16
18	Fajar	Pasang Hak	0.08	0.05	0.02	0	0.15	1.15
19	Purwanti	Quality Control	0.06	0.02	0.02	0.01	0.11	1.11

Faktor kelonggaran adalah faktor yang diperlukan pekerja dalam melakukan hal-hal lain selain pekerjaan utamanya. Sehingga dibutuhkan waktu untuk kebutuhan pribadi, mengurangi kelelahan, dan hal-hal tidak terduga lainnya. Berikut merupakan tabel kelonggaran atau *allowance*.

**Tabel 5.** Faktor Kelonggaran Perusahaan

Faktor	Kategori	Presentase
Tenaga yang dikeluarkan	Sangat ringan	6%
Sikap kerja	Bekerja duduk, ringan	1%
Gerakan kerja	Normal	0%
Kelelahan mata	Pandangan yang terputus-putus	3%
Keadaan temperature	Normal	3%
Keadaan atmosfer	Baik	0%
Keadaan lingkungan	Siklus kerja berulang-ulang	1%
Kebutuhan pribadi	Pria, Wanita	1%
	Total	15%

### 3.7 Waktu Produksi

Perhitungan waktu normal ini menggunakan data waktu siklus tiap elemen kerja operator yang didapatkan dengan melibatkan nilai *performance rating* per operator. Selain perhitungan waktu normal, juga dilakukan perhitungan waktu baku yang didapatkan dengan melibatkan faktor kelonggaran (*allowance*). Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa terdapat 24 elemen kerja dengan 19 operator. Total waktu produksi yang didapatkan berdasarkan waktu siklus adalah 35,47 menit, berdasarkan waktu normal sebesar 73,51 menit, dan berdasarkan waktu baku sebesar 86,48 menit.



**Tabel 6.** Waktu Produksi

No	Nama	Elemen Kerja	Intesitas	Perfomance Rating	Waktu Siklus	Waktu Normal	Waktu Baku
1	Novia	Tanda <i>Cut Neck</i>	Hari	1.08	16.8	34.94	41.11
		Tandain Yang Linen	Hari	1.08	30.7	63.86	75.12
2	Sri Muryanti	Pasang Kerah Badanan	Hari	1.05	111.1	227.76	267.95
3	Maryani	Pasang Kerah Linen Kiri	Hari	1	44.7	89.40	105.18
		Pasang Kerah Linen Kanan	Hari	1.02	36.2	73.12	86.03
4	Adit	Pasang Kerah Sampingan (1 Pasang Kanan Kiri)	Hari	1.02	146	294.92	346.96
5	Antonio	Obras Tali	Hari	1.14	13.2	28.25	33.23
		Jahit Tali	Hari	1.13	97.3	207.25	243.82
6	Harni	<i>Poke Nut</i> Depan	Hari	1.11	29.3	61.82	72.73
		Obras Depan Dan <i>Body</i> Belakang	Hari	1.03	66.8	135.60	159.53
7	Surati	Pasang <i>Slider</i>	Hari	1.1	78.2	164.22	193.20
		Pasang <i>Inner</i> Ke Badanan	Hari	1.1	82.5	173.25	203.82
8	Nawi	Pasang Bagian Leher	Hari	1.02	173.7	350.87	412.79
9	Mujiyati	Obras Benang 5 Bagian Samping	Hari	1.09	116.4	243.28	286.21
10	Fauzan	Tapping	Hari	0.99	43.2	85.97	101.14
11	Sarni	Klim Bawah	Hari	1.01	110.2	221.50	260.59
12	Novi	Jahit Belakang	Hari	1.07	74.4	154.01	181.19
13	Isti	Jahit Princess	Hari	1.02	103.1	208.26	245.01
14	Puji	Buat Belahan Dan Pasang <i>Hanger Loop</i>	Hari	1.02	94.5	190.89	224.58
15	Joko	Jahit Bahu Dan Pasang Tali	Hari	1.02	130.3	263.21	309.65
16	Endang	Gosok Baju	Hari	1.15	30.6	65.79	77.40
17	Susilowati	Babar Tangan+ Stik Bahu	Hari	1.16	275.7	595.51	700.60
18	Fajar	Pasang Hak	Hari	1.15	137.6	295.84	348.05
19	Purwanti	<i>Quality Control</i>	Hari	1.11	85.8	181.04	212.99
					2128.30	4410.56	5188.89
Total Waktu (Menit)					35.47	73.51	86.48

### 3.7 Full Time Equivalent

Pada metode *Full Time Equivalent* diklasifikasikan menjadi 3 kondisi yaitu beban kerja terlalu rendah (*underload*) apabila nilai beban kerjanya kurang dari 1 normal apabila nilai dari beban kerja sebesar 1 – 1,28, dan terlalu tinggi (*overload*) apabila nilai dari beban kerja lebih dari 1,28.

Berikut ini adalah tabel perhitungan *Full Time Equivalent* dan klasifikasi beban kerja dari seluruh operator.

**Tabel 7.** Perhitungan *Full Time Equivalent*

N o	Operat or	Elemen Kerja	Frekue nsi	Wakt u Nor mal	Jumlah Hari Kerja/Ta hun	Total (Jam/Tah un)	Jam Kerj a Efe ktif	FT E	Katego ri Beban Kerja
1	Novia	Tanda <i>Cut Neck</i>	187	34.94	282	511.8714	1917 .6	0.2 67	<i>Underlo ad</i>
		Tandain Yang Linen	187	63.86	282	935.384	1917 .6	0.4 88	<i>Underlo ad</i>
2	Sri Murya nti	Pasang Kerah Badanan	187	227.7 6	282	3336.231	1917 .6	1.7 4	<i>Overloa d</i>
3	Maryan i	Pasang Kerah Linen Kiri	187	89.40	282	1309.561	1917 .6	0.6 83	<i>Underlo ad</i>
		Pasang Kerah Linen Kanan	187	73.12	282	1071.145	1917 .6	0.5 59	<i>Underlo ad</i>
4	Adit	Pasang Kerah Samping an (1 Pasang Kanan Kiri)	187	294.9 2	282	4320.086	1917 .6	2.2 53	<i>Overloa d</i>
5	Antoni o	Obras Tali	187	28.25	282	413.7861	1917 .6	0.2 16	<i>Underlo ad</i>
		Jahit Tali	187	207.2 5	282	3035.852	1917 .6	1.5 83	<i>Overloa d</i>
6	Harni	<i>Poke Nut</i> Depanan	187	61.82	282	905.6039	1917 .6	0.4 72	<i>Underlo ad</i>
		Obras Depanan Dan <i>Body</i> Belakang	187	135.6 0	282	1986.373	1917 .6	1.0 36	Normal/ <i>Fit</i>
7	Surati	Pasang	187	164.2	282	2405.549	1917	1.2	Normal/

		<i>Slider</i>		2			.6	54	<i>Fit</i>
		Pasang <i>Inner</i> Ke Badanan	187	173.2 5	282	2537.824	1917 .6	1.3 23	Normal/ <i>Fit</i>
8	Nawi	Pasang Bagian Leher	187	350.8 7	282	5139.719	1917 .6	2.6 8	<i>Overloa d</i>
9	Mujiya ti	Obras Benang 5 Bagian Samping	187	243.2 8	282	3563.588	1917 .6	1.8 58	<i>Overloa d</i>
10	Fauzan	Tapping	187	85.97	282	1259.288	1917 .6	0.6 57	<i>Underlo ad</i>
11	Sarni	Klim Bawah	187	221.5 0	282	3244.635	1917 .6	1.6 92	<i>Overloa d</i>
12	Novi	Jahit Belakang	187	154.0 1	282	2255.961	1917 .6	1.1 76	Normal/ <i>Fit</i>
13	Isti	Jahit Princess	187	208.2 6	282	3050.691	1917 .6	1.5 91	<i>Overloa d</i>
14	Puji	Buat Belahan Dan Pasang <i>Hanger Loop</i>	187	190.8 9	282	2796.22	1917 .6	1.4 58	<i>Overloa d</i>
15	Joko	Jahit Bahu Dan Pasang Tali	187	263.2 1	282	3855.529	1917 .6	2.0 11	<i>Overloa d</i>
16	Endang	Gosok Baju	187	65.79	282	963.7139	1917 .6	0.5 03	<i>Underlo ad</i>
17	Susilo wati	Babar Tangan+ Stik Bahu	187	595.5 1	282	8723.258	1917 .6	4.5 49	<i>Overloa d</i>
18	Fajar	Pasang Hak	187	295.8 4	282	4333.563	1917 .6	2.2 6	<i>Overloa d</i>
19	Purwan ti	<i>Quality Control</i>	187	181.0 4	282	2651.905	1917 .6	1.3 83	<i>Overloa d</i>

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat 4 elemen kerja dengan beban kerja fisik yang normal, 8 elemen kerja dengan beban kerja fisik yang *underload*, dan 12 elemen kerja dengan beban kerja fisik yang *overload*.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan pengolahan data dan analisis yang dilakukan oleh Peneliti, maka dapat ditarik kesimpulan yang menjawab tujuan penelitian sebagai berikut

1. Waktu proses produksi pada tiap elemen kerja stasiun *sewing line 2 section 2* sudah diketahui. Total waktu siklus adalah 2128,30 detik atau 35,47 menit, waktu normal sebesar 4410,56 detik atau 73,51 menit, dan total waktu baku sebesar 5188,89 detik atau 86,48 menit.
2. Tingkat beban kerja tiap elemen kerja stasiun *sewing line 2 section 2* menggunakan metode *full time equivalent* didapatkan 4 elemen kerja yang termasuk normal, 8 elemen kerja yang termasuk *underload*, dan 12 elemen kerja yang termasuk *overload*.

### Daftar Pustaka

- Adawiyah, W. (2013). Analisis Beban Kerja Sumber Daya Manusia dalam Aktivitas Produksi Komoditi Sayuran Selada ( Studi Kasus : CV Spirit Wira Utama ). *Managemen Dan Organisasi*, IV(2), 128–143.
- Fahamsyah, D. (2017). Analisis Hubungan Beban Kerja Mental Dengan Stres Kerja Di Instalasi Ccssd Rumah Sakit Umum Haji Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(1), 107. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v6i1.2017.107-115>
- Hidayat, R., Agusdin, A., & Sakti, D. P. B. (2018). Analisis Beban Kerja Untuk Perencanaan Kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Lombok Barat. *Jmm Unram - Master of Management Journal*, 7(3), 45–60. <https://doi.org/10.29303/jmm.v7i3.314>
- Hudaningsih, N., & Prayoga, R. (2019). Analisis Kebutuhan Karyawan Dengan Menggunakan Metode Full Time Equivalent ( FTE ) Pada Departemen Produksi PT. Borsya Cipta Communica. *Jurnal Tambora*, 3(2), 98–106.
- Purba, E., & Jabbar Rambe, A. M. (2014). Analisis Beban Kerja Fisiologis Operator Di Stasiun Penggorengan Pada Industri Kerupuk. *Jurnal Teknik Industri FT USU*, 5(2), 11–16.
- S. Pantja Djati, & Didit Darmawan. (2005). Pengaruh Kinerja Karyawan Terhadap Kepuasan, Kepercayaan, Dan Kesetiaan Pelanggan. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 7(1), pp.48-59. <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/man/article/view/16135>
- Utami, D., & Satrya, A. (2012). Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja Berdasarkan Beban Kerja Karyawan Pada Pt Pln (Persero) Distribusi Jakarta Raya Dan Tangerang Bidang Sumber Daya Manusia Dan Organisasi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.