

# ANALISIS BEBAN KERJA DAN MENENTUKAN JUMLAH SUMBER DAYA MANUSIA KONVEKSI BOBOHO MENGGUNAKAN METODE *WORK SAMPLING* PADA STASIUN KERJA PENJAHITAN

Siti Maesaroh<sup>1</sup>, Fida Nirmala Nugraha<sup>2</sup>, Christanto Triwibisono<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>maesarhh@student.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>fidann@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>christanto@telkomuniversity.ac.id

---

## Abstrak

Strategi pemasaran dan penjualan, serta tren jual beli via *online* membuat jumlah *reseller* dan *dropshipper* meningkat, selain itu Konveksi Boboho memproduksi jenis celana baru dengan bahan yang lebih halus dan ringan dari *jeans* membuat beban kerja karyawan bertambah. Analisis beban kerja dilakukan pada stasiun kerja penjahitan dikarenakan penyetelan manual mesin, dan *double job* berada pada stasiun tersebut dan menggunakan metode *work sampling*. Analisis beban kerja dilakukan untuk mengetahui tingkat maksimal produktivitas pegawai sehingga dapat menentukan kebutuhan jumlah pegawai yang tepat dan diharapkan dapat mengurangi gap terhadap angka pemenuhan permintaan pasar. Pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* pada masing-masing jabatan. Setelah dilakukan pengukuran, diketahui nilai BKA 98,2% dan BKB 64,5%. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui beban kerja grup A tinggi (132%), beban kerja grup B tinggi (120,8%), beban kerja pada grup C normal (88,7%), dan nilai beban kerja grup D tertinggi (135,2%). Karena tidak sesuai dengan jumlah tenaga eksisting yang ada, perlu menambah 7 orang pegawai baru di mana 3 orang untuk jahit penyambungan, 1 orang untuk jahit kantong saku, dan 3 orang untuk jahit ban pinggang dan label.

**Kata kunci :** beban kerja, usulan beban kerja, *work sampling*, kebutuhan pegawai

---

## Abstract

*Marketing and sales strategies, as well online buying and selling trends have increased number of resellers and dropshippers. In addition, Boboho Convection produces new types of pants with softer and lighter materials than jeans, increasing the workload of employees. The workload analysis was carried out the sewing work station due to manual adjustment of the machine, and double job was at that station and used the work sampling method. Analysis is carried out to determine the maximum level of employee productivity so that it can determine need for the right number of employees and is expected to reduce gap to market demand fulfillment. Sampling using probability sampling in each position. After measuring, it's known the BKA is 98.2% and the BKB is 64.5%. Based on the calculation results, it's known the workload of group A is high (132%), the workload of group B is high (120.8%), the workload in group C is normal (88.7%), and the highest of group D (135.2 %). Because it's not in accordance with number of existing staff, it's necessary to add 7 new employees of which 3 people are for sewing connections, 1 person for sewing pockets, and 3 people for sewing belts and labels.*

**Keywords:** *workload, proposed workload, work sampling, employee recruitment*

---

## 1. Pendahuluan

Konveksi Boboho merupakan bisnis UKM yang memproduksi celana *jeans* anak laki-laki. Konveksi ini berdiri sejak tahun 2013 yang didirikan oleh empat keluarga kakak beradik yang dipimpin oleh Bujangbur. Konveksi Boboho mengeluarkan empat label yang berbeda di mana masing-masing label merupakan label yang mewakili masing-masing keluarga yang mendirikan konveksi tersebut. Empat label yang diproduksi Konveksi Boboho adalah Lazamo, Tivano, Boboho, dan Wafa Jaya *Collection*.

Sejak tahun 2013 hingga 2019 jumlah permintaan pasar semakin meningkat dan jumlah karyawan semakin banyak dari tahun ke tahun namun, jumlah penambahan karyawan belum mampu mengoptimalkan jumlah permintaan pasar. Tahun 2020 terjadi wabah virus COVID-19 yang membuat kebutuhan akan sandang berkurang sehingga perusahaan terpaksa memotong sebagian jumlah karyawan. Selama ini perusahaan menambah dan memotong jumlah pegawai hanya dengan perkiraan, tanpa menghitung jumlah kebutuhan karyawan dengan tepat sehingga terjadi gap antara hasil produksi dengan permintaan pasar. Tahun berikutnya terjadi peningkatan jumlah permintaan pasar dikarenakan pengembangan strategi pemasaran via *online*. Jumlah *reseller* dan *dropshipper* meningkat tiap bulan, serta produksi yang tidak hanya memproduksi celana *jeans* membuat beban kerja pegawai bertambah.

Menghitung beban kerja pegawai dilakukan sebagai tumpuan dasar untuk merencanakan waktu yang akan digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan, mengoptimalkan jumlah sumber daya yang ada, dan tumpuan dasar untuk menentukan keseimbangan pembagian pekerjaan pada tiap unit. Perhitungan dilakukan pada stasiun penjahitan dikarenakan persentase target produksi pada stasiun kerja tersebut dibawah 80%. Terdapat lima jenis jabatan namun hanya empat jabatan yang terlibat dengan mesin saja yang dianalisis yaitu jabatan jahit penyambungan, jahit kantong saku, jahit resleting, serta jahit ban pinggang dan label.

## 2. Dasar Teori

### 2.1 Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (SDM) adalah hal yang sangat penting untuk sebuah organisasi dan dapat mempengaruhi jalannya fungsi-fungsi yang ada pada sebuah organisasi atau perusahaan. Sumber daya manusia juga dapat diartikan sebagai rancangan dari sistem-sistem formal di dalam organisasi guna memastikan bakat dan potensi manusia digunakan secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan dari organisasi [1]

### 2.2 Beban Kerja

Beban kerja dapat diartikan sebuah tekanan pekerjaan yang tidak dapat menyesuaikan diri yang dipengaruhi oleh perbedaan individual maupun psikologi, yaitu suatu konsekuensi dari semua tindakan eksternal seperti lingkungan, peristiwa yang menuntut psikologi dan fisik seseorang [2]. Pengukuran beban kerja adalah salah satu teknik untuk mengetahui informasi mengenai efisiensi dan efektivitas kerja dari unit sebuah organisasi atau pemegang jabatan. Dilakukan secara sistematis dengan teknik analisis beban kerja, teknik analisis jabatan, atau teknik manajemen lain [3].

### 2.3 Work Sampling

Metode ini merupakan cara pengukuran langsung di tempat kerja, dilakukan secara sesaat pada waktu yang telah ditentukan acak [4]. Metode sampling cocok untuk pengamatan dengan pekerjaan yang sifatnya tidak terulang dan waktu yang cukup panjang. Prosedur pelaksanaan yang sederhana dengan melakukan pengamatan aktivitas kerja pada waktu acak dari satu atau lebih dari mesin dan operator kemudian catat dalam keadaan produktivitas atau tidak Metode ini didasarkan pada pengumpulan data tentang kegiatan yang sedang berlangsung pada interval waktu tertentu [5].

### 2.4 Perhitungan Persentase Produktif dan Keseragaman Data

Masing-masing kategori dari kegiatan menunjukkan seberapa besar persentase aktivitas produktif, aktivitas non produktif, dan kegiatan pribadi yang dilakukan oleh karyawan. Dengan rumus berikut maka persentase dari masing-masing golongan aktivitas dapat menggambarkan beban kerja aktual yang dimiliki suatu kelompok.

$$\% \text{ Produktif} = \text{Jumlah Aktivitas Produktif} / \text{Jumlah Pengamatan} \dots\dots\dots(1)$$

$$\% \text{ Non Produktif} = \text{Jumlah Aktivitas Non Produktif} / \text{Jumlah Pengamatan} \dots\dots\dots(2)$$

$$\% \text{ Aktifitas Pribadi} = \text{Jumlah Aktifitas Pribadi} / \text{Jumlah Pengamatan} \dots\dots\dots(3)$$

Kemudian melakukan uji keseragaman data dari persentase beban kerja untuk mengetahui apakah data yang didapat berada dalam batas kontrol atas atau batas kontrol bawah dengan menggunakan rumus berikut:

$$BKN = \text{Rata-rata presentase kegiatan produktif} \dots\dots\dots(4)$$

$$BKB = BKN - 3 \sqrt{BKN(1 - BKN)/n} \dots\dots\dots(5)$$

$$BKA = BKN + 3 \sqrt{BKN(1 - BKN)/n} \dots\dots\dots(6)$$

### 2.5 Penyesuaian dan Kelonggaran

Menetapkan skor penyesuaian kinerja karyawan menggunakan tabel penyesuaian, menentukan skor penyesuaian yang dilakukan sesuai dengan kondisi kerja karyawan pada saat bekerja merupakan tahap yang dipengaruhi oleh faktor penyesuaian. Hal tersebut dapat mengarahkan penelitian terhadap 4 faktor yang menentukan kewajaran maupun ketidak wajarannya yang terjadi selama bekerja (*skill, effort, condition, dan consistency*) [4]. Kelonggaran pada perhitungan beban kerja dipengaruhi oleh faktor kelonggaran dengan penilaiannya berupa kondisi pekerjaan yang dilakukan pegawai menggunakan tabel kelonggaran. Kondisi suatu pekerjaan dinilai terhadap tujuh faktor yaitu tenaga kerja yang dikeluarkan, sikap kerja, gerakan kerja, kelelahan mata, keadaan suhu tempat kerja, keadaan atmosfer, keadaan lingkungan yang baik [4].

## 2.6 Perhitungan Kebutuhan Karyawan

Perhitungan kebutuhan karyawan dihitung menggunakan pendekatan tugas perjabatan, metode ini digunakan untuk menghitung jumlah kebutuhan pegawai pada jabatan jika hasil kerjanya beragam menggunakan rumus 7.

$$\text{Kebutuhan Pegawai} = \Sigma \text{Waktu Keja Penyelesaian Tugas} / \Sigma \text{Waktu Kerja Efektif} \dots\dots(7)$$

## 3. Metodologi

Data jumlah karyawan eksisting dan *job description* dari masing-masing pekerjaan dapat mengidentifikasi beban kerja pegawai. Data jumlah karyawan juga digunakan sebagai populasi objek penelitian *work sampling*. Dari 29 jumlah populasi tersebut kemudian dilakukan pengambilan sampel menggunakan *Probability sampling* untuk pengamatan *work sampling*. Daiambil 2 sampel dari masing-masing empat jabatan karena mewakili dua shift unuk mempermudah proses akhir penjumlahan jumlah kebutuhan populasi pegawai.

Pembagian aktivitas dalam penelitian ini dibagi atas aktivitas produktif, aktivitas non produktif, dan aktivitas pribadi yang digunakan untuk melakukan pengamatan *work sampling*. Data *job description* dilakukan guna mengetahui aktivitas yang dilakukan karyawan selama jam kerja, kemudian data aktivitas tersebut dikelompokkan berdasarkan tiga kategori pembagian aktivitas di mana *job description* termasuk pada aktivitas produktif.

Perhitungan beban kerja menghasilkan *output* yang digunakan sebagai *input* untuk perhitungan kebutuhan karyawan. Beban kerja dari masing-masing pekerjaan dijadikan dasar sebagai penentuan jumlah karyawan yang dibutuhkan dalam pekerjaan tersebut. Hasil perhitungan jumlah kebutuhan tenaga kerja pada stasiun pemotongan pola dan penjahitan digunakan sebagai pembanding apakah jumlah karyawan eksisting sudah sesuai dengan beban kerja yang dimiliki oleh masing-masing karyawan.

## 4. Pembahasan

### 4.1 Perhitungan Beban Kerja *Work Sampling*

#### 4.1.1 Persentase Aktivitas Produktif, Non Produktif dan Pribadi

Kegiatan produktif merupakan semua kegiatan yang berhubungan dengan *job description* masing-masing. Kegiatan tidak produktif, merupakan berupa kegiatan yang tidak bermanfaat dalam pekerjaan dan tidak ada sangkut pautnya terhadap *job description* seperti terlambat, bermalas-malasan, mengobrol, bergosip, merokok, dan sebagainya. Berikutnya, kegiatan pribadi yaitu kegiatan yang dilakukan oleh pegawai untuk menunjang dirinya dalam meningkatkan produktivitas sesuai dengan kebijakan yang telah disepakati bersama, seperti istirahat, peregang, sholat / beribadah, makan, minum, dan sebagainya.

Formulir *work sampling* dilakukan untuk pengamatan dengan metode *work sampling*, dengan aktivitas yang diamati yaitu aktivitas produktif, non produktif dan aktivitas pribadi. Perhitungan persentase dilakukan dengan menggunakan rumus 1, 2 dan 3 dengan hasil seperti pada Tabel 1

Tabel 1 Hasil Perhitungan Persentase Aktivitas Kerja Pegawai

Perhitungan Persentase Aktivitas Produktif Aktual					
Hari	Grup	No	Produktif	Non Produktif	Pribadi
Pertama	A	1	77,1%	14,6%	8,3%
	B	2	87,5%	5,2%	7,3%
	C	3	78,1%	10,4%	11,5%
	D	4	83,3%	8,3%	8,3%
	E	5	85,4%	7,3%	7,3%
Kedua	A	6	75,0%	16,7%	8,3%
	B	7	87,5%	5,2%	9,4%
	C	8	81,3%	6,3%	12,5%
	D	9	77,1%	9,4%	13,5%
	E	10	83,3%	10,4%	6,3%

Tabel 1 Hasil Perhitungan Persentase Aktivitas Kerja Pegawai (lanjutan)

Ketiga	A	11	77,1%	14,6%	8,3%
	B	12	87,5%	5,2%	7,3%
	C	13	82,3%	6,3%	11,5%
	D	14	76,0%	10,4%	13,5%
	E	15	82,3%	10,4%	7,3%
Rata-rata			81,4%	9,4%	9,4%

#### 4.1.2 Perhitungan Faktor Penyesuaian dan Kelonggaran

Penyesuaian berhubungan dengan tingkat kecepatan kinerja karyawan. Penyesuaian di lakukan dengan mengacu pada tabel faktor penyesuaian *westinghouse* [4]. Tabel 2 merupakan hasil perhitungan skor penyesuaian pada penelitian ini.

Tabel 2 Perhitungan Skor Penyesuaian.

Hari	Grup	Skill		Effort		Condition		Consistency		Total Faktor Penyesuaian	p
		Score	Lambang	Score	Lambang	Score	Lambang	Score	Lambang		
Pertama	A	0,08	B2	0,12	A2	0,02	C	0,03	B	0,25	1,25
	B	0,08	B2	0,12	A2	0,04	B	0,03	B	0,27	1,27
	C	0,03	C2	-0,04	E1	0,00	D	-0,02	E	-0,03	0,97
	D	0,13	A2	0,12	A2	0,06	A	0,04	A	0,35	1,35
Kedua	A	0,08	B2	0,10	B1	0,04	B	0,03	B	0,25	1,25
	B	0,08	B2	0,10	B1	0,02	C	0,03	B	0,23	1,23
	C	0,03	C2	-0,04	E1	-0,03	E	-0,04	F	-0,08	0,92
	D	0,11	B1	0,13	A1	0,06	A	0,04	A	0,34	1,34
Ketiga	A	0,08	B2	0,12	A2	0,04	B	0,03	B	0,27	1,27
	B	0,08	B2	0,12	A2	0,02	C	0,03	B	0,25	1,25
	C	0,03	C2	-0,04	E1	-0,03	E	-0,04	F	-0,08	0,92
	D	0,13	A2	0,12	A2	0,06	A	0,04	A	0,35	1,35

Pada penyesuaian untuk faktor *skill* pada hari pertama yang memiliki skor 0,03 sampai 0,13. Skor 0,03 berarti karyawan pada grup C memiliki *good skill*. Grup A dan B dengan skor 0,08 berarti memiliki nilai *excellent skill*. Grup D memiliki Skor 0,13 berarti karyawan tersebut memiliki kemampuan *super skill*.

Pada penyesuaian untuk faktor *effort* di hari pertama tercatat skor -0,04 hingga 0,12. Grup C dengan nilai -0,04 maka karyawan tersebut memiliki nilai *fair effort*. Grup A, B dan D dengan nilai 0,12 maka karyawan tersebut memiliki nilai *super skill effort*.

Pada penyesuaian untuk faktor *condition* di hari pertama memiliki nilai 0,00 hingga 0,06. Skor 0,00 pada grup C dapat diartikan bahwa karyawan memiliki nilai *average condition*. Skor 0,02 pada grup A dapat diartikan bahwa karyawan memiliki nilai *good condition*. Skor 0,04 pada grup B dapat diartikan bahwa karyawan memiliki nilai *excellent condition*. Skor 0,06 pada grup D dapat diartikan bahwa karyawan memiliki nilai *ideal condition*.

Pada penyesuaian untuk faktor *consistency* di hari pertama memiliki nilai -0,04 sampai 0,04. Grup C mencatat skor -0,02 yang berarti karyawan pada grup tersebut memiliki nilai *fair consistency*. Grup A dan B mencatat skor 0,03 yang berarti karyawan pada grup tersebut memiliki nilai *excellent consistency*. Grup D mencatat skor 0,04 yang berarti karyawan pada grup tersebut memiliki nilai *ideal consistency*.

Tahap selanjutnya yaitu menentukan *allowance* untuk setiap pekerjaan. *Allowance* ditentukan berdasarkan 7 faktor yaitu tenaga yang dikeluarkan sikap kerja, gerakan kerja, kelelahan mata, keadaan suhu tempat kerja, keadaan atmosfer dan keadaan lingkungan yang baik menggunakan tabel kelonggaran. Tabel 3 merupakan nilai kelonggaran atau *allowance* pada grup A, B, C dan D. karena karakteristik pekerjaan mereka sama yaitu menjahit, bekerja pada meja dengan satu mesin jahit, berada pada ruangan yang sama sehingga nilai kelonggaran mereka sama.

Tabel 3 Nilai Kelonggaran Grup A, B, C dan D

No	Faktor	Karakteristik	Keterangan
1	Tenaga yang dikeluarkan	Bekerja pada meja, duduk	2%
2	Sikap Kerja	Duduk	1%
3	Gerakan kerja	Gerakan tak terbatas	0%
4	Kelelahan mata	Pandangan hampir terus menerus pada meja kerja	5%
5	Keadaan suhu tempat bekerja	Suhu normal dan sedikit panas di siang hari	3%
6	Keadaan atmosfer	Ventilasi kurang baik, ada bau-bauan (tidak berbahaya)	2%
7	Keadaan lingkungan yang baik	Bersih, sehat, cerah dengan adanya sedikit kebisingan mesin jahit	2%
Kelonggaran			15%
Kelonggaran + Kelonggaran tak terhindarkan			20%

Nilai kelonggaran untuk tenaga kerja yang dikeluarkan yaitu 2% karena mereka bekerja pada meja dengan posisi duduk untuk menjahit. Sikap kerja memiliki nilai kelonggaran 1% karena bekerja dengan posisi duduk nyaman dan ringan. Untuk gerakan kerja memiliki nilai kelonggaran 0% dikarenakan saat bekerja karyawan masih dapat bergerak dengan cukup bebas karena meja penjahitan yang cukup luas. Untuk kelelahan mata, memiliki nilai kelonggaran 5% dikarenakan pandangan yang hampir selalu melihat pergerakan jarum jahit. Nilai kelonggaran untuk keadaan suhu tempat bekerja memiliki nilai 3% di mana suhu berkisar 22-29°C dan sedikit meningkat saat siang hari. Untuk nilai kelonggaran keadaan atmosfer, ventilasi kurang baik dikarenakan cukup berdebu sehingga angin yang masuk sesekali menerbangkan serpihan debu meskipun tidak terlalu mengganggu selain itu, bau-bauan dari kain baru dan sedikit wangi oli pelumas mesin jahit juga cukup tercium meskipun tidak menimbulkan bahaya. Untuk keadaan lingkungan tempat kerja cukup baik, pencahayaan yang cukup meskipun terdapat suara bising mesin jahit namun hal itu tidak terlalu mengganggu sehingga nilai kelonggarannya 2%. Berdasarkan penentuan nilai kebisingan dari tujuh aspek untuk grup B, C, D dan E total kelonggaran didapatkan hasil 15%.

Jika nilai kelonggaran tersebut ditambah dengan nilai kelonggaran tak terduga sebesar 5% maka jumlahnya menjadi 20%. Langkah berikutnya setelah nilai kelonggaran atau *allowance* sudah didapat, langkah selanjutnya yaitu menentukan perhitungan untuk persentase aktivitas produktif penyesuaian menggunakan faktor kelonggaran. Tabel 4 merupakan persentase produktif beserta kelonggaran.

Tabel 4 Persentase Produktif Beserta Kelonggaran

Hari	Grup	Kegiatan produktif	% Kelonggaran	BKN	BKB
Pertama	A	87,5%	20%	109,4%	131,3%
	B	78,1%	20%	99,2%	119,1%
	C	83,3%	20%	80,8%	97,0%
	D	85,4%	20%	115,3%	138,4%
Kedua	A	86,5%	20%	109,4%	131,3%
	B	81,3%	20%	99,9%	119,9%
	C	77,1%	20%	70,9%	85,1%
	D	83,3%	20%	111,7%	134,0%
Ketiga	A	87,5%	20%	111,1%	133,4%
	B	82,3%	20%	102,9%	123,4%
	C	76,0%	20%	70,0%	84,0%
	D	82,3%	20%	111,1%	133,3%

Pada hari pertama nilai BKB dengan faktor persentase kelonggaran berkisar pada 97% hingga 138,4% di mana nilai terendah ada pada grup C dan nilai tertinggi oleh grup E. Untuk pengamatan hari kedua memiliki nilai tertinggi untuk grup E yaitu 134,0% dan nilai terendah didapatkan oleh grup D sebesar 85,1%. Pada pengamatan hari ketiga nilai BKB menggunakan faktor persentase kelonggaran berkisar pada 84% hingga 133,4% di mana nilai tertinggi ada pada grup B dan nilai terendah pada grup D.

#### 4.1.3 Perhitungan Beban Kerja Fisik

Tahapan perhitungan selanjutnya yaitu menghitung jumlah beban kerja fisik tiap pegawai dengan menggabungkan dan merata-ratakan hasil analisis hari pertama, kedua, dan hari ketiga. Hasil rata-rata tersebut kemudian dapat digunakan untuk mengategorikan beban kerja di mana beban kerja yang baik yaitu saat nilai beban kerja tidak melewati batas atas dan batas bawah yang sudah ditentukan.

Tabel 5 Rata-rata Beban Kerja untuk Setiap Grup

Rata-rata beban kerja untuk setiap grup				
Hari	Grup			
	A	B	C	D
1	131,3%	119,1%	97,0%	138,4%
2	131,3%	119,9%	85,1%	134,0%
3	133,4%	123,4%	84,0%	133,3%
Rata-rata	132,0%	120,8%	88,7%	135,2%

Tabel 5 merupakan perhitungan rata-rata untuk tiap grup di mana grup A dengan rata-rata beban kerja 132%, rata-rata beban kerja grup B sebesar 120,8%, untuk grup C memiliki nilai rata-rata beban kerja sebesar 88,7%, dan terakhir nilai rata-rata beban kerja untuk grup D sebesar 135,2%.

Tabel 6 Kategori Beban Kerja untuk Setiap Grup

Grup	Beban Kerja	BKN	BKA	BKB	Keterangan
A	132,0%	81,4%	98,2%	64,5%	Tinggi
B	120,8%	81,4%	98,2%	64,5%	Tinggi
C	88,7%	81,4%	98,2%	64,5%	Optimal
D	135,2%	81,4%	98,2%	64,5%	Tinggi

Pada Tabel 6 terdapat hasil perhitungan beban kerja untuk setiap grup mana saja yang menghasilkan beban kerja tinggi, optimal, dan rendah. Hasil perhitungan terlihat bahwa grup C berada pada beban kerja yang optimal karena nilai beban kerja mereka tidak melewati garis batas kontrol. Sedangkan untuk grup A, B dan D memiliki hasil beban kerja yang tinggi dikarenakan beban kerja mereka melewati nilai batas kontrol atas.

Dari hasil tersebut dapat diramalkan bahwa grup atau jabatan dengan nilai beban kerja yang tinggi memiliki jumlah pegawai yang tidak sesuai dengan tuntutan produksi. Pada tahapan ini jumlah pegawai yang dibutuhkan belum muncul, sehingga perlu dilakukan tahap perhitungan berikutnya.

#### 4.2 Perhitungan Kebutuhan Pegawai

Tahap berikutnya yaitu melakukan perhitungan kebutuhan jumlah pegawai untuk setiap grup. Untuk grup A, B, C, dan D yang pengambilan datanya menggunakan sampel, menggunakan rumus 3

Tabel 7 Beban Kerja Pegawai

Hari	Sampel	Grup			
		A	B	C	D
1	1	134,10%	117,65%	90,09%	136,70%
	2	132,02%	119,09%	89,91%	135,05%
2	1	130,00%	118,90%	90,00%	137,90%
	2	129,06%	124,80%	87,32%	132,00%
3	1	131,04%	123,66%	88,80%	136,48%
	2	135,78%	120,70%	86,08%	133,05%
Jumlah		792,00%	724,80%	532,20%	811,18%

Tabel 7 merupakan beban kerja yang berdasarkan jenis pekerjaannya dan waktu produktifnya berdasarkan masing-masing sampel pengamatan. Grup A yang merupakan karyawan jahit penyambungan memiliki jumlah total kerja sebesar 792%. Grup B merupakan pegawai jahit kantong saku memiliki total nilai kerja sebesar 724,80%. Grup C merupakan karyawan jahit resleting dengan jumlah nilai kerja sebesar 532,20%. Dan terakhir untuk grup D atau karyawan jahit ban pinggang memiliki total nilai beban kerja sebesar 811,18%.

Tabel 8 Usulan Jumlah Tenaga Kerja

Group	Jabatan	Beban kerja efektif	Beban Kerja Pegawai	Kebutuhan Tenaga Kerja	Pembulatan	Tenaga Kerja Eksisting	Usulan Tenaga Kerja
A	Jahit Penyambungan	81,4%	792,00%	9,73	10	7	3
B	Jahit Kantong Saku	81,4%	724,80%	8,90	9	8	1
C	Jahit Resleting	81,4%	532,20%	6,54	7	7	0
D	Jahit Ban Pinggang dan Label	81%	811,18%	9,97	10	7	3

Pada Tabel 8 dijelaskan bahwa jumlah usulan tenaga kerja sebesar 10 pekerja untuk jabatan jahit penyambungan, di mana untuk total atau jumlah pekerja yang sudah ada saat ini adalah 7 sehingga diperlukan 3 pekerja tambahan. Untuk jabatan jahit kantong saku diperlukan jumlah pekerja sebanyak 9 orang namun, jumlah tenaga kerja yang ada saat ini hanya 8 orang sehingga perlu tambahan seorang pekerja lagi. Untuk jabatan jahit ban pinggang dan label, total pekerja yang diperlukan sebanyak 10 orang namun, tenaga kerja yang ada saat ini hanya 7 orang sehingga diperlukan 3 jumlah pegawai lagi. Dapat disimpulkan bahwa total tenaga kerja yang dibutuhkan pada stasiun kerja penjahitan berjumlah 7 karyawan.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan serta analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini, didapatkan hasil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengukuran beban kerja menggunakan metode *work sampling* Pengamatan dilakukan menggunakan 2 sampel dari masing-masing populasi jabatan yang ada pada stasiun kerja penjahitan. Hasil perhitungan nilai BKA yaitu 98,2% dan BKB sebesar 64,5%. Nilai rata-rata beban kerja jika diurutkan berdasarkan nilai terkecil ke nilai tertinggi adalah jahit resleting (grup C) – jahit kantong saku (grup B) – jahit penyambungan (grup A) – jahit ban pinggang dan label (grup E). Untuk grup C, nilai beban kerja sebesar 88,7% dan dapat dikatakan optimal karena tidak keluar jauh dari batas kontrol yang sudah ditetapkan. Grup B dengan nilai beban kerja sebesar 120,8%, grup A dengan nilai beban kerja 132%, dan grup D dengan nilai beban kerja 135,2% memiliki kategori beban kerja yang tinggi dikarenakan nilai beban kerja lebih tinggi dari BKA.
2. Menurut hasil perhitungan untuk menentukan jumlah tenaga kerja yang diperlukan, tenaga kerja eksisting yang ada saat ini hanya 29 orang, sedangkan perusahaan membutuhkan 36 orang pekerja. Untuk jabatan pada jahit penyambungan dan jahit pan pinggang dan label dibutuhkan karyawan masing-masing sebanyak 10 orang, sedangkan jumlah tenaga kerja yang ada pada sat ini hanyalah 7 orang sehingga perusahaan perlu menambahkan pada masing-masing jabatan 3 orang karyawan lagi. Untuk jabatan pada penjahitan kantong saku memerlukan 9 orang pekerja di mana pada saat ini, perusahaan hanya mempekerjakan 8 pekerja sehingga perlu 1 orang tambahan. Untuk jabatan jahit resleting sudah sama antara jumlah usulan karyawan dengan jumlah karyawan eksisting yang berjumlah 7 orang pegawai sehingga, tidak diperlukan pekerja tambahan.

## REFERENSI

- [1] Mathis, & Jackson. (2002). *Human Resource Management: Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Salemba Empat.
- [2] Gibson, J.L., & Ivancevich, J. M. (1988). *Organisasi dan Manajemen: Perilaku, Struktur, Proses*. Erlangga.
- [3] Moekijat. (2004). *Manajemen Tenaga Kerja dan Hubungan Kerja*. Bandung: Pioner Jaya
- [4] Sitalaksana. (2006). *Teknik Tata Cara Kerja*. Bandung: Industri Institut Teknologi Bandung
- [5] S. Skec, M. Storga and Z. T. RIbarie, *Work Sampling of Product Development Activites, Technical Gazette*. 2016.