

ANALISIS BEBAN KERJA MENGGUNAKAN METODE *WORKLOAD ANALYSIS* DALAM PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA YANG OPTIMAL DI CV. JAYA PERKASA TEKNIK, KOTA PASURUAN

Sobariansyah Putra¹⁾, Fourry Handoko²⁾, Sony Haryanto³⁾

^{1,3)} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang

²⁾ Program Studi Teknik Industri S2, Pasca Sarjana, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang

Email : riansyahp67@gmail.com

Abstrak. Perkembangan industri saat ini mengalami perubahan yang sangat pesat dan memasuki era persaingan yang semakin tinggi. Tenaga kerja berperan penting dalam jalannya roda usaha suatu industri, produktifitas tenaga kerja yang baik sangat dibutuhkan dalam melaksanakan setiap proses yang berjalan pada suatu perusahaan. Salah satu kendala yang mempengaruhi performa para pekerja yaitu besar beban kerja. CV Jaya Perkasa Teknik merupakan perusahaan manufaktur yang terletak di Perum Megah Mukti Blok E1 Pohjentrek, Pasuruan, Jawa Timur 67161. Perusahaan ini memproduksi berbagai macam *furniture*. Perusahaan memiliki kendala dalam pemenuhan permintaan konsumen, dimana permintaan tersebut tidak dapat terpenuhi disebabkan oleh tingginya tingkat beban kerja yang dialami para pekerja. Perhitungan dilakukan dengan metode *workload analysis* tahapan yang pertama kali dilakukan ialah mengamati tingkat produktifitas pekerja menggunakan *Work Sampling*, menentukan nilai *Performance Rating*, *Allowance*, nilai beban kerja. Besarnya beban kerja yang dialami oleh para pekerja nantinya digunakan untuk menentukan jumlah pekerja yang seharusnya layak untuk digunakan yang bertujuan supaya beban kerja yang dialami oleh pekerja tidak tinggi yang diharapkan nanti mampu meningkatkan produktifitas pekerja. Hasil yang didapatkan adalah metode *Work Load Analysis* dengan jumlah pekerja 5 orang yang memiliki beban kerja 108,12% yang termasuk dalam beban kerja berlebih, maka dengan usulan penambahan tenaga kerja mampu untuk mengatasi beban kerja yang tinggi, sehingga dengan menurunnya beban kerja dapat meningkatkan produktifitas pekerja.

Kata Kunci : Produktifitas, *Workload Analysis*, *Work Sampling*, Penambahan Pekerja

PENDAHULUAN

Perkembangan industri saat ini mengalami perubahan yang sangat pesat dan memasuki era persaingan yang semakin tinggi. Pelaku usaha industri semakin gencar meningkatkan produktifitas perusahaan dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan demi mempertahankan kepuasan konsumen. Produktifitas dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satu diantaranya yaitu tenaga kerja. Tenaga kerja berperan penting dalam jalannya roda usaha suatu industri, produktifitas tenaga kerja yang baik sangat dibutuhkan dalam melaksanakan setiap proses yang berjalan pada suatu perusahaan. Salah satu kendala yang mempengaruhi performa para pekerja yaitu besar beban kerja yang dialami oleh setiap para pekerja. Beban kerja menurut Meshkati dalam Pinkie dan Ahmad (2018) dapat didefinisikan sebagai suatu perbedaan antara kapasitas atau kemampuan

pekerja dengan tuntutan pekerjaan yang harus dihadapi.

CV Jaya Perkasa Teknik merupakan perusahaan manufaktur yang terletak di Perum Megah Mukti Blok E1 Pohjentrek, Pasuruan, Jawa Timur 67161. Perusahaan ini memproduksi berbagai macam *furniture* dan alat-alat rumah tangga, diantaranya meja, kursi, lemari, kasur, dll. Perusahaan memiliki kendala dalam pemenuhan permintaan konsumen, dimana permintaan tersebut tidak dapat terpenuhi disebabkan oleh tingginya tingkat beban kerja yang dialami para pekerja. Perusahaan menerima permintaan produk tinggi dalam sebulan yang dikerjakan hanya dengan 5 orang pekerja. Hal ini yang menyebabkan tingginya tingkat beban kerja yang dialami para pekerja. Tingginya beban kerja yang dialami para pekerja juga dapat mempengaruhi produktifitas pekerja dalam melaksanakan proses produksi.

Tabel 1 Produksi Dan Permintaan Barang, Meliputi Kursi, Meja, Lemari

No	Bulan	Kapasitas produksi (satuan)	Permintaan (satuan)	Kelebihan Produksi (satuan)	Kekurangan Produksi (satuan)	Keterangan
1	Mei	300	300	-	-	Permintaan Terpenuhi
2	Juni	320	320	-	-	Permintaan Terpenuhi
3	Juli	350	360	-	10	Permintaan tidak terpenuhi
4	Agustus	380	380	-	-	Permintaan Terpenuhi
5	September	350	350	-	-	Permintaan Terpenuhi
6	Oktober	380	400	-	20	Permintaan tidak terpenuhi
7	November	412	422	-	10	Permintaan tidak terpenuhi
8	Desember	450	430	-	20	Permintaan tidak terpenuhi
9	Januari	370	390	-	20	Permintaan tidak terpenuhi
10	Februari	455	480	-	25	Permintaan tidak terpenuhi

(Sumber : CV. Jaya Perkasa Teknik)

Penelitian ini membahas mengenai perhitungan beban kerja menggunakan metode WLA pada tenaga kerja bagian produksi di CV. Jaya Perkasa Teknik untuk mengoptimalkan kinerja pekerja dan mengetahui jumlah karyawan yang optimal dibutuhkan oleh perusahaan. Penelitian ini melakukan kajian dengan menggunakan metode WLA (*Work Load Analysis*).

METODE

Menggunakan metode *Work Load analysis* (WLA) yaitu menganalisa beban kerja setiap karyawan berdasarkan *job description* masing-masing pekerja. Analisa beban kerja berdasarkan pada produktifitas perbandingan frekuensi antara aktivitas yang sesuai dan tidak sesuai dengan *Job Description* yang dilakukan oleh setiap karyawan. (Riduwan Arif. 2010).

Beban kerja =

$$\frac{(\% \text{ Produktif } \times \text{ Performance Rating}) \times (1 + \text{ Allowance}) \times \text{ Total Menit Pengamatan}}{\text{Total Menit Pengamatan}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Workload atau beban kerja merupakan usaha yang harus dikeluarkan oleh seseorang untuk memenuhi permintaan dari pekerjaan tersebut. Sedangkan kapasitas adalah kemampuan / kapasitas manusia. Kapasitas ini dapat diukur dari kondisi fisik maupun mental seseorang. Beban Kerja yang dimaksud adalah

ukuran (porsi) dari kapasitas operator yang terbatas yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan tertentu. Tahapan untuk mendapatkan nilai WLA dari suatu proses kerja adalah sebagai berikut :

1. Allowance / Kelonggaran

Pengukuran tingkat kelonggaran adalah untuk menentukan nilai kelonggaran pada suatu proses. Dimana nilai *allowance* ini nanti akan digunakan untuk menentukan perhitungan waktu baku. Nilai *allowance* atau kelonggaran untuk karyawan bagian produksi ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2 Tingkat Kelonggaran CV. Jaya Perkasa Teknik

No.	Pekerja	Allowance (%)						Total Allowance
		A	B	C	D	E	F	
1	1	6	1	2	3	1	2	15
2	2	6	1	2	3	1	2	15
3	3	6	1	2	3	1	2	15
4	4	6	1	2	3	1	2	15
5	5	6	1	2	3	1	2	15

(Sumber : CV. Jaya Perkasa Teknik)

2. Penentuan Performance Rating

Menggunakan *Metode Westinghouse* dimana akan mengarahkan pada penilaian pada 4 faktor yang dianggap menentukan kewajaran atau ketidakwajaran dalam bekerja (Sritomo. 2010).

Tabel 3 Presentase Produktif

No.	Operator	Presentase Produktif (%)	Rating Factor	Allowance
1	1	88	1.12	15
2	2	88	1.13	15
3	3	88	0.99	15
4	4	88	1.04	15
5	5	89	1.05	15

(Sumber : Hasil Perhitungan)

Berdasarkan tabel 3 maka diketahui bahwa nilai *rating factor* berbeda-beda dan nilai *allowance* sama.

3. Beban Kerja Setiap Karyawan

Setelah diketahui nilai *Performance Rating* dan *Allowance* masing-masing pekerja maka dapat dihitung beban kerja. Beban kerja setiap karyawan ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4 Beban Kerja Karyawan Produksi

No.	Operator	Presentase Produktiv (%)	Rating Factor	Allowance(%)	Beban Kerja
1	1	88	1.12	15	113.34
2	2	88	1.13	15	114.36
3	3	88	0.99	15	100.19
4	4	88	1.04	15	105.25
5	5	89	1.05	15	107.47

(Sumber : Pengolahan Data)

4. Usulan Beban Kerja

Dari hasil analisis di atas dapat diusulkan dengan penambahan pekerja (Bagian Produksi) untuk menurunkan beban kerja pekerja bagian produksi sehingga dapat meningkatkan produktifitas. Untuk menentukan jumlah karyawan yang optimal dapat diformulasikan sbb :

1. Rata - rata beban 5 pekerja pada bagian produksi :

Total beban 5 pekerja pada bagian produksi = 113,34 % + 114.36 % + 100.19 % + 105.25 % + 107.47% = 540,60 %

Rata- rata Beban Kerja (kondisi riil) = 5 orang

Rata-rata Beban Kerja = $\frac{540,60}{5} = 108,12\%$

2. Rata- rata Beban Kerja (Rekomendasi) = 8 orang

Rata-rata Beban Kerja = $\frac{540,60}{8} = 67,58\%$

Tabel 5 Usulan Pemerataan Beban Kerja

No	Pengamat	Tenaga kerja (sebelum)	Beban total kerja	beban kerja rata-rata
1	Pekerja bagian produksi	5	540.60	108.12

No	Pengamat	Tenaga Kerja (sesudah)	Beban total kerja	Beban Kerja rata-rata
1	Pekerja bagian produksi	8	540.60	67.58

(Sumber : Pengolahan Data)

Dari tabel di atas diketahui bahwa diperlukan jumlah teknisi total sebanyak 8 orang dari sebelumnya 5 orang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan selama lima belas hari (15 hari) dengan menggunakan metode *work sampling* didapatkan rata-rata persentase produktifitas dari 5 pekerja sebesar 88,6%. Berdasarkan perhitungan WLA (*work load analysis*) dimana besarnya beban kerja lebih dari batas maksimum yaitu sebesar 100% diketahui rata – rata beban kerja dari 5 pekerja sebesar 108,12% yang termasuk dalam beban kerja

berlebih. Dengan penambahan jumlah tenaga kerja yang optimal menjadi 8 orang pada bagian produksi dapat menurunkan beban kerja rata-rata pada bagian produksi dari 108,12% menjadi 67,58% sehingga dengan menurunnya beban kerja dapat meningkatkan produktifitas pekerja.

Saran

1. Manajemen mestinya melakukan pengukuran beban kerja rutin untuk mengurangi stres kerja akibat beban kerja berlebih.
2. Untuk penelitian selanjutnya disarankan melakukan pengukuran beban kerja mental untuk mengetahui tingginya tingkat beban mental yang diterima oleh setiap karyawan agar lebih akurat dalam perhitungan beban kerjanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aristi, Hafiar H. 2014. *Analisis Beban Kerja Tenaga Pendidik dan Kependidikan di Fakultas Y Universitas X*. Jurnal Kajian Komunikasi, Vol. 2 No. 1, Hal 54.
- Al Faritsy, S. Suseno. 2015. *Peningkatan Produktifitas Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Six Sigma, Lean Dan Kaizen*. Jurnal Teknik Industri, Vol. 10 No. 2, Hal 103-116.
- Diniaty, Dewi dan Ridho Febriadi. 2015. *Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode Work Sampling*, Vol. 1 No. 2, Hal 1.
- Febri D., Elmira. 2016. *Analisis Produktifitas Kerja Karyawan Dikaitkan Dengan Time Management*, Vol. 12, No. 2, Hal 42-51.
- Endra B. S., Febri. 2011. *Penerapan Ergonomi Dalam Konsep Kesehatan*. Vol. 7 No. 1, Hal 1-12.
- L.H., Pranoto dan Retnowati. 2015. *Analisis Beban Kerja Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Jakarta (ID) : PPM Manajemen, Vol. 9 No. 3, Hal 181-189.
- Winandari B., Pinkie dan Ahmad Muhsin. 2018. *Workload Analysis In Quality Control Department*. Vol. 11 No. 2, Hal 134-139.
- Arif, Riduan. 2012. *Analisis Beban Kerja Dan Jumlah Tenaga Kerja Yang Optimal Pada Bagian Proses Produksi Dengan Pendekatan Metode Work Load Analysis (WLA) Di PT. Surabaya Perdana Rotopack*. Jurusan Teknik Industri, Fakultas

- Teknologi Industri, Universitas
Pembangunan Nasional Veteran Jawa
Timur, Surabaya.
- Sari, Santika. 2019. *Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode NASA-Task Load Index Pada Karyawan Telkom Applied Science School*. Jurnal Teknologi Dan Managemen, Vol. 5 No. 2, Bandung.
- Yonathan T. K., Trio dan Muhammad Farid Salafudin Firdaus. 2019. *Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Optiamal Untuk Peningkatan Produktifitas Kerja (Studi Kasus : UD. Rekayasa Wangdiw)*, Vol. 07 No. 2, Hal 26-3.