

PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA OPTIMAL BAGIAN PEMANENAN BERDASARKAN ANALISIS BEBAN KERJA DI PT. EQUALINDO MAKMUR ALAM SEJAHTERA

DETERMINATION OF OPTIMAL LABOR SHARE OF HARVESTING BASED ON ANALYSIS OF WORK LOAD IN PT. EQUALINDO MAKMUR ALAM SEJAHTERA

Elisa Herawati¹, Fathiah¹, M. Taury Rafly¹

¹ Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, Kampus Gunung Panjang, Jl. Samratulangi,
Samarinda, Indonesia
elisaherawati05@gmail.com

ABSTRACT

Each division in the company has a different workload size so that a different workload calculation is needed in determining the effective and efficient time for workers in their field of work with predetermined targets. Workload analysis can provide information on the completion time of work that can be achieved by each workforce so that it can be seen how much optimal workforce is needed by the company to achieve the predetermined target.

PT. Equalindo Makmur Alam Sejahtera is engaged in the oil palm plantation industry with the main activity of the company is to develop, plant, care for and harvest oil palm fresh fruit bunches (FFB). In oil palm plantation companies, harvesting activities are one of the determinants of company productivity, therefore researchers try to identify the workload and calculate the optimal number of harvesting workers at PT. equalindo Makmur Alam Sejahtera division 1 part of harvesting.

This study aims to determine the time for completing the work of the main tasks assigned, perform workload analysis to determine optimal labor requirements, and determine policies that need to be done to improve the performance of labor in harvesting so that more effective and efficient.

The method used in this study was the observation of the work activities of 16 harvesting workers with the following research procedures; Calculating Effective Working Days per month, Calculating productive Working Time, Calculating Work Completion Time (WPK) and Calculating Labor Needs Optimal. The conclusion of this research is the number of WPK harvesting part is 108,772 minutes/year or 227 days/year and the optimal number of labor as a result of the calculation is 13 people.

Keywords: *Harvesting Division, Labor Needs Optimal, Work Completion Time (WPK)*

PENDAHULUAN

Manajemen perusahaan pasti akan mengoptimalkan penggunaan tenaga kerja yang dimilikinya secara efektif dan efisien berdasarkan jenis pekerjaan yang dibebankan pada tenaga kerja tersebut. Menurut Wardah dan Adrian (2017, h 2) di era globalisasi seperti sekarang ini, banyak perusahaan yang memberikan perhatian khusus pada efisiensi, efektifitas dan produktivitas. Karena dari ketiga hal tersebut, perusahaan dapat melihat penggunaan optimal dari sumber daya yang dimiliki serta pencapaiannya terhadap

target yang diinginkan oleh suatu perusahaan.

Setiap divisi dalam perusahaan tentunya memiliki beban kerja yang berbeda-beda, diperlukan suatu pengukuran beban kerja untuk setiap karyawan sehingga dapat diketahui tingkat pekerjaan yang dapat diselesaikannya. Usaha yang efektif dan efisien mengandung arti bahwa output yang dihasilkan oleh setiap karyawan memenuhi apa yang ditargetkan oleh perusahaan. Berdasarkan jumlah output atau hasil kerja yang mampu dihasilkan oleh setiap karyawan, dapat diketahui berapa jumlah karyawan yang sesungguhnya diperlukan oleh perusahaan untuk mencapai target. Hal tersebut dapat dilakukan melalui suatu pengukuran beban kerja, sehingga karyawan dapat bekerja optimal sesuai

kemampuannya (Anggraeni dan Prabowo, 2015, h 1-2).

Analisis beban kerja dapat memberikan informasi hasil kerja yang mampu dicapai oleh setiap tenaga kerja sehingga dapat diketahui berapa jumlah tenaga kerja optimal yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk mencapai target yang sudah ditetapkan tersebut. Menurut Pranoto dan Retnowati (2015), analisis beban kerja adalah metode untuk menghitung beban kerja sehingga bisa dihitung pula jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan beban kerja tersebut.

PT. Equalindo Makmur Alam Sejahtera bergerak di bidang industri perkebunan kelapa sawit dengan kegiatan utama perusahaan adalah mengembangkan, menanam, merawat dan memanen tandan buah segar (TBS) dari tanaman kelapa sawit, menjual TBS ke pabrik milik anak perusahaan Astra Group sehingga pendapatan usaha terutama dari penjualan TBS tersebut. Peningkatan kualitas perkebunan kelapa sawit dilakukan melalui optimalisasi pengelolaan seluruh divisi budidaya kelapa sawit tersebut, dimana kegiatan pemanenan menjadi salah satu penentu produktivitas perusahaan kelapa sawit (Suardi, Noor dan Setiawan, 2019, h 2).

Pemanenan tanaman kelapa sawit merupakan serangkaian proses yang dimulai dari pemotongan tandan buah segar dari pohon hingga pengangkutan ke pabrik (Ismail, 2015). Tenaga kerja pemanen yang produktif dapat dilihat dari pencapaian target yang telah ditetapkan perusahaan atau selisih antara hasil yang diperoleh dengan basis tugas yang telah ditetapkan perusahaan (Bindrianes, Kemala dan Busyra, 2017, h 3).

Pencapaian target pemanenan kelapa sawit ditentukan oleh pengelolaan tenaga kerja bidang pemanenan. Pengawasan dan koordinasi, perhitungan beban kerja serta jumlah tenaga kerja optimal dibidang pemanenan akan dapat meningkatkan produktivitas tenaga pemanenan tersebut secara efektif dan efisien sehingga pada

akhirnya dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil panen dan target perusahaan akan mudah tercapai.

Berdasarkan dari latar belakang tersebut diatas tentang pentingnya mengetahui beban kerja dan jumlah karyawan optimal tersebut maka peneliti mencoba melakukan identifikasi beban kerja dan menghitung jumlah tenaga kerja optimal bagian pemanenan di PT. Equalindo Makmur Alam Sejahtera divisi 1 bagian pemanenan kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tugas pokok pekerjaan yang dilakukan tenaga kerja bagian pemanenan sehingga diketahui waktu penyelesaian kerja dari tugas pokok tersebut, melakukan analisis beban kerja untuk mengetahui kebutuhan tenaga kerja optimal karyawan panen, serta menentukan kebijakan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kinerja tenaga kerja bagian pemanenan agar lebih efektif dan efisien.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PT. Equalindo Makmur Alam Sejahtera Desa Muara Pantun, Kecamatan Telen, Kabupaten Kutai Timur, Propinsi Kalimantan Timur dan dilaksanakan pada bulan Desember 2019. Objek penelitian ini adalah tenaga kerja bagian pemanenan yang berjumlah 16 orang. Metode pengumpulan data primer pada penelitian ini menggunakan teknik Sampling kerja atau *work sampling yaitu* suatu teknik untuk mengadakan sejumlah besar pengamatan terhadap aktivitas kerja dari pekerja (Diniaty dan Ariska, 2017, h 2). Data primer yang diperoleh dari observasi langsung kinerja obyek penelitian kemudian ditabulasikan. Langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghitung Hari Kerja Efektif per Bulan
Hari kerja efektif adalah hari yang dipakai untuk bekerja (produktif) selama sebulan. Hari kerja efektif dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Hari Kerja Efektif} = (A - (B + C + D))$$

Keterangan :

A = Jumlah Hari Menurut Kalender

B = Jumlah Hari Minggu Dalam Setahun

C = Jumlah Hari libur dalam setahun

D = Jumlah Cuti Tahunan

Waktu kerja efektif setahun didapat dari waktu kerja (jam kerja) per hari dikali total hari kerja efektif selama 1 tahun.

2. Menghitung Penggunaan Waktu Produktif dalam 1 Hari Kerja

Observasi dilakukan terhadap 16 orang tenaga kerja bagian pemanenan selama 8 jam kerja/hari dengan setiap sampel diulang 3 kali. Pencatatan dilakukan menggunakan lembar pengamatan untuk mencatat waktu kerja produktif, tidak produktif maupun pribadi. Waktu kerja produktif dihitung dengan rumus:

$$\text{Waktu Kerja Produktif} = (A - B)$$

Keterangan :

A = Waktu kerja sehari

B = Waktu Kerja Tidak Produktif dan Waktu Kerja Pribadi

3. Menghitung Waktu Penyelesaian Kerja (WPK)

Waktu penyelesaian kerja (WPK) tenaga kerja bagian pemanenan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Waktu Penyelesaian Kerja (WPK)} = \text{BKT} \times \text{SKR}$$

Keterangan :

BKT = Beban Kerja Tahunan

SKR = Standar Kerja Rata-rata

4. Menghitung Kebutuhan Tenaga Kerja

Menurut Muskamal (2011), untuk menghitung kebutuhan tenaga kerja dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{KTKO} = \frac{\sum \text{WPK}}{\sum \text{WKE}} \times \text{jumlah tenaga kerja bagian pemanenan}$$

Keterangan :

KTKO = Kebutuhan Tenaga Kerja Optimal

WPK = Waktu Penyelesaian Kerja

WKE = Waktu Kerja Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Informasi dan observasi lapangan yang dilakukan oleh peneliti mengenai tugas pokok yang dikerjakan oleh tenaga kerja bagian pemanenan adalah, sebagai berikut:

Tabel 1. Tugas Pokok Tenaga Kerja Bagian Pemanenan TBS (Tandan Buah Segar) kelapa sawit

No	Uraian Kegiatan
1	Apel pagi atau absen pagi
2	Menyiapkan alat panen dan APD
3	Berangkat menuju lokasi kerja
4	Pemotongan pelepah dan TBS kelapa sawit
5	Peletakan pelepah pada gawangan
6	Pengangkutan TBS menggunakan artco seluas 1/2 gawangan
7	Perpindahan jalur berikutnya

Uraian tugas pokok diatas nantinya akan digunakan untuk menganalisis beban kerja dan kebutuhan tenaga kerja bagian pemanenan di divisi 1 dimana setiap tenaga kerja bagian panen mempunyai ancak yang akan dipanen setiap harinya masing masing seluas 2 ha.

Perhitungan waktu kerja efektif (WKE) dimana jam kerja/hari adalah 8 jam atau 480 menit dan hari kerja efektif selama 1 tahun adalah 284 hari, maka WKE dalam setahun yaitu 480 x 284 = 136.320 menit.

Tabel 2. Pehitungan Hari Kerja Efektif Dalam 1 Tahun

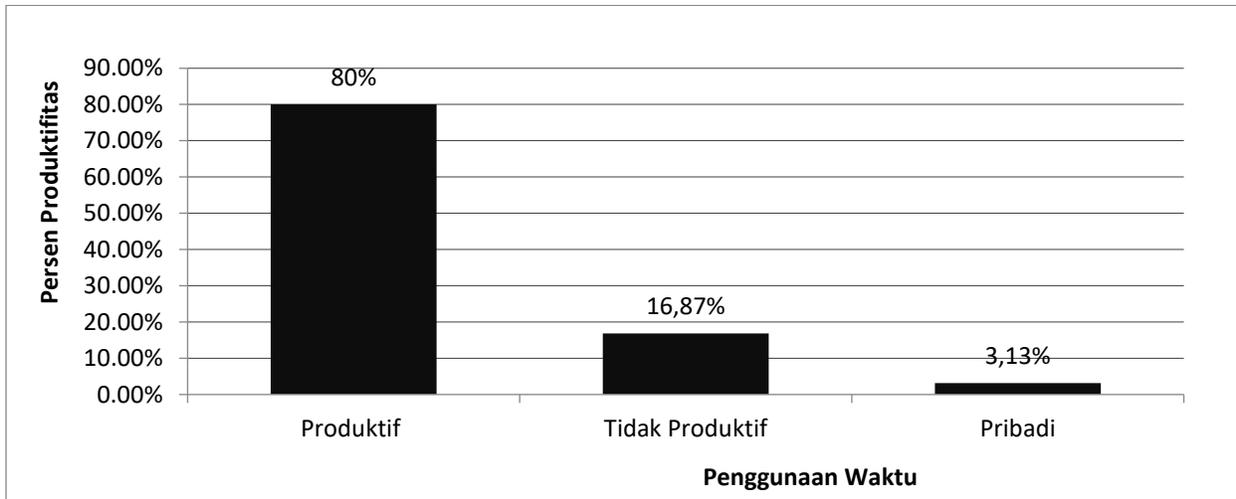
No	Bulan	Jumlah hari	Hari minggu	Libur nasional	Cuti	Hari kerja efektif
1	Januari	31	4	1	1	25
2	Februari	28	4	1	1	22
3	Maret	31	5	1	1	24
4	April	30	4	2	1	23
5	Mai	31	4	2	1	24
6	Juni	30	5	7	1	17
7	Juli	31	4	-	1	26
8	Agustus	31	4	1	1	25
9	September	30	5	-	1	24
10	Oktober	31	4	-	1	26
11	November	30	4	1	1	24
12	Desember	31	5	1	1	24
Jumlah		365	52	17	12	284

Tabel 3. Data Penggunaan Waktu Kerja Dalam Sehari

Responden	Total Waktu (menit)			Persentase		
	Produktif	Tidak Produktif	Pribadi	Produktif	Tidak Produktif	Pribadi
KP 1	395	70	15	82,29 %	14,53 %	03,18 %
KP 2	383	72	25	79,79 %	15,00 %	05,21 %
KP 3	384	80	16	80,00 %	16,66 %	03,34 %
KP 4	374	78	28	77,91 %	16,25 %	05,84 %
KP 5	396	73	11	82,05 %	15,20 %	2,75 %
KP 6	386	72	22	80,41 %	15,00 %	04,59 %
KP 7	378	102	-	78,75 %	21,25 %	-
KP 8	374	106	-	77,91 %	22,08 %	-
KP 9	401	69	10	83,54 %	14,37 %	02,09 %
KP 10	380	100	-	79,16 %	20,53 %	-
KP 11	367	92	21	76,46 %	19,17 %	04,38 %
KP 12	382	88	10	79,58 %	18,33 %	02,08 %
KP 13	400	65	15	83,33 %	13,54 %	03,13 %
KP 14	377	78	25	78,54 %	16,25 %	05,21 %
KP 15	370	90	20	77,08 %	18,75 %	04,17 %
KP 16	399	61	20	83,12 %	12,70 %	04,17 %
Jumlah	6146	1296	238	1.279 %	269,91 %	50,14 %
Rata-Rata	384,125	81	14,875	80 %	16,87 %	3,13 %

Waktu kerja dalam sehari adalah 8 jam atau 480 menit untuk tenaga kerja bagian pemanenan, namun penggunaan waktu

kerja produktif rata-rata dari 16 orang tenaga kerja yang ada hanya 384,125 menit



Grafik 1. Prosentase Penggunaan Waktu Kerja dalam Sehari

Data dari grafik ini dapat diketahui bahwa untuk mencapai target pekerjaan yang dibebankan pada tenaga kerja bagian pemanenan rata –rata hanya

membutuhkan 80% waktu kerja produktif atau $80\% \times 8 \text{ jam/hari} = 6 \text{ jam } 24 \text{ menit}$ saja dari waktu kerja perharinya.

Tabel 4. Waktu Penyelesaian Tugas Tenaga Kerja Bagian Pemanenan

Uraian Tugas	BK hari	BKT hari/tahun	SKR Menit/hari	WPK (menit / tahun)
1. Apel pagi / absen pagi	1	284	10	2.840
2. Mempersiapkan alat kerja dan APD	1	284	10	2.840
3. Berangkat menuju lokasi kerja	1	284	10	2.840
4. Pemotongan pelepah dan TBS kelapa sawit.	159	45.156	1	45.156
5. Peletakan pelepah pada gawangan	159	45.156	1	45.156
6. Pengangkutan TBS menggunakan artco seluas $\frac{1}{2}$ gawangan	10	2.840	3	8.520
7. Perpindahan jalur berikutnya	10	2.840	0,5	1.420
Σ WPK				108.772

Perhitungan jumlah kebutuhan tenaga kerja bagian pemanenan wilayah kebun divisi (afdeling) 1 dengan menggunakan rumus:

$$\frac{\Sigma \text{Waktu penyelesaian kerja (WPK)} \times \Sigma \text{Tenaga kerja yang ada}}{\Sigma \text{Waktu kerja efektif (WPE)}} = \frac{108.772 \text{ menit} \times 16 \text{ orang}}{136.320 \text{ menit}} = 0,798 \text{ orang} \times 16 \text{ orang} = 12,768 \approx 13$$

Ketepatan jumlah tenaga kerja sangat penting, karena dapat mengerjakan pekerjaan sesuai kebutuhan dan dapat dikerjakan sesuai target. Sedangkan kelebihan tenaga kerja juga bisa berdampak buruk bagi perusahaan, karena

akan ada pengeluaran yang lebih sedangkan terdapat tenaga kerja yang menganggur. Jumlah tenaga kerja yang optimal akan memberikan dampak positif bagi kelangsungan sebuah perusahaan (Kusuma dan Firdaus, 2019, h 2).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan pada penelitian ini dalam menentukan jumlah tenaga kerja optimal bagian pemanenan sawit berdasarkan data beban kerja dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jumlah waktu penyelesaian kerja (WPK) bagian pemanenan adalah 108.772 menit/tahun atau 227 hari/tahun
2. Tenaga kerja optimal hasil perhitungan adalah 13 orang. Secara perhitungan jumlah tenaga kerja sebanyak 13 orang sudah cukup mencapai target perusahaan sesuai beban kerja setiap tenaga kerja yang telah ditentukan.
3. Jumlah tenaga kerja bagian pemanenan yang ada di perusahaan PT. Equalindo Makmur Alam Sejahtera saat ini (pada saat penelitian dilakukan) adalah 16 orang, berarti ada kelebihan tenaga kerja sebanyak 3 orang.

Berdasarkan data penggunaan waktu kerja dalam sehari terdapat waktu yang hilang (untuk sesuatu yang tidak produktif dan urusan pribadi) rata-rata sebesar $95.875 \approx 96$ menit atau 1 jam 36 menit sedang waktu kerja produktifnya adalah 6 jam 24 menit dari waktu kerja perharinya untuk mencapai target produksi yang telah ditetapkan, hal ini karena kelebihan tenaga kerja bagian pemanenan tersebut. Kelebihan 3 orang tenaga kerja ini (jumlah tenaga kerja optimal) masih dapat ditolerir karena sifatnya sebagai cadangan kalau ada tenaga kerja yang berhalangan hadir, namun disarankan jika kelebihan ini dinilai kurang efisien karena dapat memberatkan keuangan perusahaan maka kelebihan tenaga kerja tersebut bisa dialihkan kebagian lain yang kekurangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada penelitian ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Majemen Pengelola dan karyawan tenaga kerja bagian pemanenan PT. Equalindo Makmur Alam Sejahtera sebagai objek penelitian yang telah membantu kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, L.E., Prabowo, R. 2015. Analisis Beban Kerja Untuk Menentukan Jumlah Karyawan Optimal (Studi Kasus: PT. Sanjayatama Lestari Surabaya). Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan III 2015 ISBN 978-602-98569-1-0. Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
- Arsi, R.M dan Partiw, S.G. 2012. Analisis Beban Kerja untuk Menentukan Jumlah Optimal Karyawan dan Pemetaan Kompetensi Karyawan Berdasar Pada Job Description (Studi Kasus: Jurusan Teknik Industri, ITS, Surabaya). Jurnal Teknik ITS. 1(1): 1-4. ISSN: 2301-9271.
- Bindrianes, S., Kemala, N., Busyra, R.G. 2017. Produktivitas Tenaga Kerja Panen Kelapa Sawit dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya Pada Unit Usaha Batanghari di PTPN VI Jambi. Agrica (Jurnal Agribisnis Sumatera Utara) Vol.10 No.1/April 2017 p-ISSN : 1979-8164.
- Diniaty, D., Ariska, I. 2017. Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Berdasarkan Waktu Standar Dengan Metode *Work Sampling* Di Stasiun *Repair Overhaul Gearbox* (Studi Kasus: PT. IMECO Inter Sarana). Jurnal Teknik Industri Vol.3, No.1, 2017 Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam bidang Teknik Industri.
- Ismail, Azman, Siti Marshani Ahmad, dkk. 2015. Labour Productivity in the Malaysian Oil Palm Plantation Sector. Oil Palm Industry Economic Journal Vol. 15 (2) September 2015. Persiaran Institusi. Selangor Malaysia.
- Kusuma, T.Y.T., Firdaus, M.F.S. 2019. Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Untuk Peningkatan Produktifitas Kerja (Studi Kasus: UD. Rekayasa Wangdi W). Integrated Lab Journal Vol. 07, No. 02, Oktober 2019 P ISSN 2339-0905 DOI : 10.5281/zenodo.3270926 E ISSN 2655-3643.
- Lituhayu, R. 2008. Analisa Beban Kerja dan Kinerja Karyawan (Studi Kasus Pada Head Office PT. Lerindro

- InternationalJakarta). Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Pranoto LH, Retnowati. 2015. Analisis Beban Kerja Sumber Daya Manusia Perusahaan. Jakarta (ID): PPM Manajemen.
- Suardi, T.F., Noor, T.I., Setiawan, I. 2019. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produktifitas Tenaga Kerja Permanen Kelapa Sawit Di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) Medan. Agricore Volume 4 Nomor 1, Juli 2019 Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian UNPAD p-ISSN No. 2528-4576 / e-ISSN No. 2615-7411.
- Wardah, S., Adrian, M.N.I. 2017. Penentuan Jumlah Karyawan Yang Optimal Pada Penanaman Lahan Kelapa Sawit Dengan Menggunakan Metode Work Load Analysis (WLA) (Studi Kasus: PT. Bumi Palma Kabupaten Indragiri Hilir Riau). Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, Vol. 15 , No. 1 , Desember 2017 , pp.28 - 34 ISSN 1693 -2390 print/ISSN 2407 – 0939.