

## ANALISIS BEBAN KERJA KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FULL TIME EQUIVALENT* (FTE) DI UD ROTI ALVINE

**Widya S. Madiun**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pattimura, Ambon  
e-mail : fitrirahmaddani14@yahoo.com

**Ariviana L. Kakerissa**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pattimura, Ambon

### ABSTRAK

*UD Roti Alvine merupakan Perusahaan Rumahan atau Home Industry yang bergerak dibidang produksi roti (Usaha Bakery). Hasil pengamatan awal ditemukan bahwa, Para pekerja bagian produksi melakukan pekerjaan rangkap yakni tidak adanya ketidakjelasan tugas dan tanggungjawab para pekerjanya. Tentu hal ini juga berpengaruh pada output yang dihasilkan, salah satu faktor yang mempengaruhi adalah beban kerja yang diberikan oleh perusahaan kepada karyawan. Untuk itu pihak perusahaan harus memperhatikan beban kerja yang akan diberikan kepada karyawan agar tercapai produktivitas yang optimal. Analisa beban kerja sangat penting untuk menghitung tepatnya berapa banyak karyawan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan semua tugas di bagian atau departemen pada perusahaan. Dalam penelitian ini, dilakukan pengidentifikasian aktivitas tiap pekerja, menganalisis beban kerja bagi tiap pekerja dan jumlah kebutuhan karyawan bagian produksi dengan menggunakan metode Full Time Equivalent. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beban kerja yang dihasilkan pekerja bagian produksi berdasarkan perhitungan beban kerja dengan Metode Full Time Equipment (FTE), rata-rata beban kerja dalam indeks FTE seluruh pekerja produksi berada pada kondisi Overload dengan nilai rata-rata Indeks FTE 1,89 dimana nilai tersebut > 1,28. Sedangkan jumlah kebutuhan tenaga kerja optimal pekerja bagian produksi adalah 9 karyawan.*

**Kata Kunci :** *Beban Kerja, Full Time Equivalent, Kebutuhan Tenaga Kerja.*

### ABSTRACT

*UD. Roti Alvin is a home industry of bread production (Bakery Company). Initial observation found that the production section workers ran multiply jobs that are not clear tasks and responsibilities among workers and influence their outputs. A given worker's workload from company has become one of influence factors of this phenomena. Then, company must pay attention on it to achieve an optimal productivity. Workload analysis is important to calculate a right number of worker demand to accomplish section's or department's task. In this research, we identify activities of each worker, analyze their workload and number of worker required for production section using Full Time Equivalent method. The results show the FTE Index of 1,89 more big than 1,28. It means all production workers in overload condition. Furthermore, the optimal number of worker required for production section are 9 workers.*

**Key words:** *Workload, Full Time Equivalent, number of worker requirement.*

### PENDAHULUAN

Salah satu perusahaan menengah kebawah (Home Industry) yaitu Usaha Bakery Alvine (UD Roti Alvine) yang bergerak di bidang produksi roti salah satu faktor yang mempengaruhi adalah beban kerja yang diberikan oleh perusahaan kepada karyawan. Hasil pengamatan awal ditemukan bahwa, Para pekerja bagian produksi melakukan pekerjaan rangkap yakni tidak adanya ketidakjelasan tugas dan tanggungjawab para pekerjanya.

Pada UD Roti Alvine sendiri belum menerapkan Job Description bagi setiap jabatan pekerjanya, maka terjadi ketidaksesuaian antara beban kerja dengan jumlah pekerja yang mengakibatkan terjadi inefisiensi kerja juga peningkatan beban kerja. Untuk itu perlu dilakukan pengukuran beban kerja

sebagai dasar perhitungan kebutuhan tenaga kerja yang optimal. Analisa beban kerja sangat penting untuk menghitung tepatnya berapa banyak karyawan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan semua tugas di bagian atau departemen pada perusahaan. Dalam penelitian ini dilakukan identifikasi uraian aktivitas pekerjaan setiap pekerja, menganalisis beban kerja bagi tiap karyawan dan jumlah kebutuhan karyawan bagian produksi yakni dengan menggunakan metode Full Time Equivalent. FTE (Full Time Equivalent) merupakan salah satu metode yang digunakan dalam proses analisa beban kerja. FTE sendiri digunakan untuk mengukur berapa banyak karyawan penuh waktu akan diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan. Keunggulan metode FTE ini dalam peningkatan produktivitas perusahaan yaitu dapat mengoptimalkan kinerja karyawan juga mengetahui jumlah karyawan yang optimal dibutuhkan oleh perusahaan. (Panca Mitra Sinergi, 2014).

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Langkah pertama yang dilakukan dalam pengolahan data yaitu pemeriksaan terhadap data yang diperoleh pada lembar pengamatan yang telah dilakukan. Kegiatan atau waktu kerja yang telah dikelompokkan berdasarkan kategori kemudian dihitung jumlahnya. Selanjutnya data yang berasal dari lembar pengamatan dipindahkan ke dalam Microsoft Excel. Selanjutnya yaitu menghitung Full Time Equivalent (FTE). FTE akan didapatkan dari beban kerja responden dibagi dengan waktu kerja efektif selama satu tahun. Dari perhitungan FTE tersebut, maka akan didapatkan jumlah kebutuhan karyawan bagian produksi yang efektif dan efisien. Adapun tahapan-tahapan mendapatkan nilai FTE dari suatu proses kerja adalah sebagai berikut :

### **1. Penentuan Allowance**

Pada tahap ini akan ditentukan Allowance

atau kelonggaran yang terdiri dari kelonggaran untuk kebutuhan pribadi, kelonggaran untuk menghilangkan rasa fatigue dan kelonggaran untuk hambatan hambatan yang tidak terhindarkan.

### **2. Penentuan Waktu Kerja Efektif**

Pada tahap ini akan ditentukan waktu kerja efektif berdasarkan KEP/75/M.PAN/7/2004 yaitu jumlah hari dalam kalender dikurangi hari libur dan cuti. Perhitungannya adalah sebagai berikut :

Hari Kerja Efektif =  $(A - (B + C + D))$  Keterangan :

A = Jumlah hari menurut kalender

B = Jumlah hari sabtu dan minggu dalam setahun

C = Jumlah hari libur dalam setahun

D = Jumlah cuti tahunan

### **3. Perhitungan Beban Kerja**

Pada tahap ini dilakukan pengukuran beban kerja setiap karyawan dengan menggunakan metode Full Time Equivalent. Dewi dan Satrya (2012) mengungkapkan implikasi dari nilai FTE terbagi menjadi 3 jenis yaitu overload, normal, dan underload. Berdasarkan pedoman analisis beban kerja yang dikeluarkan oleh Badan Kepegawaian Negara pada tahun 2010, total nilai indeks FTE yang berada di atas nilai 1,28 dianggap overload, berada diantara nilai 1 sampai dengan 1,28 dianggap normal/fit sedangkan jika nilai indeks FTE berada diantara nilai 0 sampai dengan 0,99 dianggap underload atau beban kerjanya masih kurang. Untuk mendapatkan nilai FTE dari suatu proses kerja sesuai dengan persamaan 1.

### **4. Perhitungan Kebutuhan Tenaga Kerja**

Pada tahap ini dihitung kebutuhan tenaga kerja yang optimal untuk posisi tertentu dengan pendekatan tugas pertugas jabatan yang diperoleh dari perhitungan jumlah waktu penyelesaian tugas dibagi dengan jumlah jam kerja efektif. Pendekatan ini merupakan hasil dari perhitungan FTE untuk mengukur beban kerja. Menurut Taylor (1911) FTE menyederhanakan pengukuran kerja dengan mengubah jumlah jam beban kerja ke jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan itu.

## PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

### 1. Identifikasi Aktivitas Kerja

Adapun aktivitass-aktivitas kerja bagian produksi selama jam kerja:Menyiapkan bahan baku roti untuk membuat 10 kg adonan, Menuangkan terigu, gula,ragi,susu dan mentega dalam mesin mixer, Menyalakan mesin mixer, Mematikan Mesin mixer, Menyalakan mesin penggiling, Memasukan adonan yang sudah di mixer ke dalam mesin penggiling, Memasukan adonan yang sudah di mixer ke dalam mesin penggiling, Memasukan adonan yang sudah di mixer ke dalam mesin penggiling, Mematikan Mesin penggiling, Mematikan Mesin penggiling, Mencetak adonan yang sudah di giling, Mencetak adonan yang sudah di giling, Mengisi perasa coklat dan mocca, Memasukan roti hasil cetakan ke dalam loyang untuk difermentasi, Menyemprotkan air pada roti yang telah di fermentasi, Memasukan Roti hasil fermentasi ke dalam Oven Pembakar roti, Mengeluarkan roti dari Oven untuk siap di packing, Membawa semua Roti ke tempat pengemasan untuk di packing, Mempacking Roti, Menyimpan Roti hasil packing ke dalam rak penampung roti, Membersihkan areal produksi.

Sedangkan aktivitas lain yang terjadi selama produksi : Pergi Ke Luar Pabrik, Pergi Ke WC, Berbicara sesama teman Kerja saat produksi, Berbicara sesama teman Kerja saat produksi, Bermain HP, Menerima Telepon Dari HP, Makan, Minum, Merokok.

### Uraian Tugas Pokok Pekerjaan Bagian Produksi

Berdasarkan analisis pekerjaan, maka diperoleh informasi mengenai tugas pokok pekerjaan Bagian Produksi di UD. Roti Alvine : Menyiapkan bahan baku roti untuk membuat 10 kg adonan, Pencampuran bahan-bahan pada mesin mixer, Penggilingan adonan yang sudah di mixer ke dalam mesin penggiling, Mencetak adonan serta pengisian perasa coklat dan Mocca, Mencetak adonan serta pengisian perasa coklat dan Mocca, Mencetak adonan serta pengisian perasa coklat dan Mocca, Memasukkan roti hasil cetakan ke dalam Loyang untuk di fermentasi, Roti di fermentasi, Pembakaran Roti dalam oven, Membawa semua roti ke tempat pengemasan untuk di packing, Pengemasan Roti (Packing), Menyimpan roti hasil packing ke dalam rak penampung roti, Membersihkan areal produksi.

### Gambaran Hari dan Waktu Kerja Karyawan

Berdasarkan hasil observasi, pekerja yang bekerja pada UD. Roti Alvine bekerja 6 hari dalam seminggu dari hari Senin hingga Sabtu atau sebanyak 235 hari kerja dalam setahun. Adapun jam kerja karyawan per hari yaitu waktu kerja dari jam 5 pagi hingga jam 5 sore, namun dalam waktu itu juga pekerja mempunyai waktu istirahat selama  $\pm 2$  untuk menunggu proses fermentasi roti dan di lanjutkan hingga proses packing.

### Penggunaan Waktu Kerja Bagian Produksi

Pengamatan tentang penggunaan waktu kerja dilakukan dengan melalui pengamatan langsung terhadap aktifitas yang dilakukan oleh karyawan selama jam kerja dengan jarak waktu pengamatan setiap sepuluh menit. Aktifitas yang diamati dalam penelitian dikelompokkan menurut kategori kegiatan produktif, tidak produktif, dan pribadi. Kegiatan produktif merupakan semua kegiatan yang berhubungan dengan penyelesaian pekerjaan Produksi. Kegiatan tidak produktif meliputi kegiatan mengobrol sesama karyawan, membuka handphone menggunakan sambungan internet untuk hal-hal yang tidak perlu, terlambat datang kerja dan pulang kerja lebih awal. Adapun kegiatan pribadi yang dilakukan oleh karyawan untuk menghilangkan penat atau kelelahan, meliputi kegiatan makan, minum, shalat, tidur, mendengarkan musik dan olahraga ringan.

Tabel Hasil Pengamatan Penggunaan Waktu Kerja  
Produktif Pekerja Bagian Produksi

Pekerja Produksi	Waktu Produktif (Menit)	Waktu Produktif (Persentase)
Produksi 1 (Putra)	564	88.96 %
Produksi 2 (Bambang)	597	91,85 %
Produksi 3 (Ari)	526	87.23 %
Produksi 4 (Reza)	564	88.68 %
Produksi 5 (Tiismo)	542	91.25 %
<b>Total</b>	<b>2793</b>	<b>447.97 %</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>559</b>	<b>89.59 %</b>

Hasil pengamatan penggunaan waktu kerja terhadap pekerja bagian Produksi pada masing-masing pekerja, diketahui untuk jenis kegiatan yang bersifat produktif, jumlah penggunaan waktu dari seluruh pekerja berkisar Antara 87 persen hingga 91,85 persen. Jumlah penggunaan waktu oleh pekerja untuk kegiatan yang bersifat tidak produktif berkisar antara 16 persen hingga 23,77 persen.

Penggunaan waktu untuk kegiatan produktif yang paling tinggi pada pekerja Produksi 2 (Bambang) yaitu sebesar 91,85 persen atau 597 menit, sedangkan yang paling rendah terdapat pada pekerja. Produksi 3 (Ari) yaitu sebesar 87,23 persen atau 526 menit.

Berdasarkan hasil pengamatan, tingginya angka penggunaan waktu untuk kegiatan produktif pekerja Produksi 2 (Bambang), dikarenakan aktivitas sehari-hari pekerja untuk kegiatan yang berhubungan dengan produksi dapat dikatakan padat. Sebaliknya, rendahnya angka penggunaan waktu produktif pada pekerja Produksi 3 (Ari) disebabkan oleh jumlah aktivitas sehari-hari karyawan untuk jenis kegiatan produktif yang tidak terlalu padat. Jadi, secara keseluruhan, Penggunaan waktu kerja produktif rata-rata pekerja produksi, yaitu sebesar 89,59 persen.

Dalam penggunaan waktu kerja pekerja produksi tidak hanya menggunakan pengukuran waktu kerja produktif saja, akan tetapi juga menggunakan pengukuran waktu kerja tidak produktif. Hasil pengamatan penggunaan waktu kerja tidak produktif pekerja bagian Produksi pada masing-masing pekerja, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel Hasil Pengamatan Waktu Kerja Tidak Produktif  
Pekerja Bagian Produksi

Pekerja Produksi	Waktu Tidak Produktif (Menit)	Waktu Tidak Produktif (Persentase)
Produksi 1 (Putra)	70	21,60 %
Produksi 2 (Bambang)	53	16.36 %
Produksi 3 (Ari)	77	23.77 %
Produksi 4 (Reza)	72	22.22 %
Produksi 5 (Trisno)	52	16.05 %
<b>Total</b>	<b>324</b>	<b>100 %</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>64,80</b>	<b>20 %</b>

Dapat dilihat penggunaan waktu kerja tidak produktif tertinggi terdapat pada pekerja bagian produksi 3 (Ari) yaitu sebesar 23,77 %. Hal ini disebabkan pada perilaku individunya sendiri yang terlalu banyak membuang waktu untuk melakukan hal-hal diluar jam kerja produktif, seperti mengobrol dengan sesama teman lain, bermain handphone, Atau pun menggunakan waktu istirahat lebih lama dari waktu yang telah diberikan. Secara keseluruhan, rata-rata penggunaan waktu kerja tidak produktif pekerja produksi adalah sebesar 20 %. Berdasarkan hasil pengamatan, faktor yang mempengaruhi pekerja produksi melakukan kegiatan tidak produktif adalah:

1. Tidak adanya pengawasan langsung dari atasan sehingga pekerja mempunyai kesempatan bermain handphone di saat jam kerja.
2. Tidak adanya sanksi tegas dari atasan apabila atasan mendapati seorang pekerja sedang bermain handphone, mengobrol dengan rekan sesama.
3. Kurangnya kesadaran dari seorang pekerja yang menggunakan waktu istirahat lebih lama dari waktu yang telah ditentukan oleh UD. Roti Alvine.

## 2. Perhitungan Beban Kerja Dengan Metode Full Time Equivalent (FTE)

Metode perhitungan beban kerja dengan full time equivalent (FTE) adalah metode dimana waktu yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan dibandingkan terhadap waktu kerja efektif yang tersedia. FTE bertujuan menyederhanakan pengukuran kerja dengan mengubah jam beban kerja ke jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu (Adawiyah, 2013).

Dalam kasus ini, nilai FTE dibawah 1 merupakan underload, yang artinya jumlah beban kerja Pekerja Produksi masih dibawah beban kerja yang optimal. Untuk nilai FTE diatas 1 merupakan overload,

yang artinya jumlah beban kerja Pekerja Produksi sudah melebihi beban kerja yang optimal. Sedangkan jika nilai FTE sama dengan 1 merupakan Fit, artinya jumlah beban kerja yang dimiliki oleh Pekerja Produksi di UD. Roti Alvine dapat dikatakan optimal.

Tahapan untuk mendapatkan nilai FTE dari suatu proses kerja adalah sebagai berikut :

### 1. Faktor Kelonggaran (Allowance)

Besarnya kelonggaran yang diukur menggunakan ILO (International Labour Organization) Allowance dilihat dari beberapa faktor. Penentuan Allowance untuk semua pekerja dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel Nilai Allowance (Kelonggaran) Pekerja bagian Produksi

No.	Faktor Kelonggaran	Persentase (%)
1.	Bekerja di meja	3,0
2.	Posisi Berdiri	6,0
3.	Pandangan Normal	3,0
4.	Suhu Tinggi	5,0
5.	Keadaan Atmosfer cukup	5,0
6.	Kebutuhan Jasmani	5,0
TOTAL		27,0 %

### 2. Menetapkan Waktu Kerja Efektif

Waktu kerja efektif berdasarkan KEP/75/M.PAN/7/2004 ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel Jam Kerja Efektif Tahun 2016

Perhitungan	Jumlah	Satuan
Hari kerja 2016	235	Hari
Total hari kerja dalam jam	2585	Jam
Faktor Kelonggaran	27	%
Faktor Efektivitas Rata-rata	85	%
Total jam kerja efektif	3432	Jam/tahun
	330	Jam/minggu
	11	Jam/hari
	660	Menit

Hari kerja efektif dapat dihitung dengan langkah-langkah berikut ini. Diketahui jumlah hari berdasarkan kalender 2016 adalah sebanyak 365 hari. Jumlah hari sabtu dan minggu adalah sebanyak 104 hari dalam setahun. Kemudian hari libur nasional pada tahun 2016 adalah sejumlah 14 hari dan cuti tahunan berdasarkan informasi 12 hari. Total hari libur diperoleh dengan menjumlahkan hari sabtu dan minggu, dengan hari libur nasional dan cuti tahunan yaitu sebesar 130 hari. Terakhir, hari kerja efektif diperoleh dengan mengurangi jumlah hari pada kalender 2016 dengan total hari libur sehingga diperoleh hari kerja efektif yaitu sebanyak 235 hari. Untuk total hari kerja dalam jam, di dapat dari jumlah hari kerja efektif dikalikan jam kerja perhari yakni :  $235 \times 11 = 2.585$  jam.

Sedangkan untuk total jam kerja efektif dalam setahun di dapat dari 11 jam kerja perhari x 6 hari kerja x 52 minggu (Jumlah minggu dalam setahun) sehingga diperoleh 3432 jam/tahun. Pekerja UD. Roti

Alvine bekerja selama 11 jam per hari atau sebanyak 330 jam (11 jam dikalikan dengan 6 hari kerja x 5 Pekerja Produksi) atau 19.800 menit/minggu atau 660 menit/hari.

### 3. Beban Kerja Pekerja Bagian Produksi Dengan Indeks FTE

Beban kerja untuk masing-masing pekerja produksi dinyatakan dengan Indeks FTE. Berdasarkan hasil pengamatan, nilai FTE untuk masing-masing pekerja produksi berbeda-beda. Berikut ini adalah perhitungan beban kerja dalam Indeks FTE,  $\text{Indeks FTE} = \frac{\text{WPT (Waktu Produktif + Waktu Tidak Produktif)}}{\text{Waktu Kerja tersedia (Efektif)}}$  Hasil Indeks FTE tertinggi terdapat pada Pekerja Produksi ke 2 yaitu Bambang sebesar 1.97 artinya selama 11 jam kerja, Pekerja produksi 2 menerima beban kerja berlebih (Overload). Karena nampak jelas bahwa Pekerja Produksi 2 yakni Bambang memiliki beban kerja berlebih dalam bekerja. Dalam kesehariannya Pekerja Produksi 2 melakukan produksi lebih banyak di bandingkan pekerja produksi yang lain walaupun sama-sama dalam kategori Overload.

Untuk Pekerja Produksi 1, sebesar 1.92, untuk Pekerja Produksi 3 sebesar 1.83, untuk Pekerja Produksi 4 sebesar 1.93. Sedangkan untuk Pekerja Produksi 5, sebesar 1.80. Hal ini menunjukkan bahwa beban kerja yang diterima oleh pekerja bagian produksi termasuk tinggi karena jumlah beban kerja Pekerja Produksi sudah melebihi beban kerja yang optimal.

### 4. Kebutuhan Tenaga Kerja (Sumber Daya Manusia)

Penentuan jumlah tenaga kerja pada pekerja produksi dilakukan dengan mempertimbangkan indeks FTE total dan beban kerja yang harus ditanggung pekerja untuk tiap posisi kerja jumlah kebutuhan sumber daya manusia berdasarkan beban kerja yang diterima adalah penambahan 4 orang untuk pekerja produksi, dengan demikian maka total pekerja produksi yang awalnya 5 orang menjadi 9 orang. Akan tetapi penambahan pekerja tersebut harus juga diikuti uraian pekerjaan yang jelas dan pembagian tugas yang tetap dan jelas dalam penyelesaian setiap aktivitas sehingga didapatkan jumlah kebutuhan tenaga kerja yang efektif dan efisien. Dikarenakan tugas Produksi Roti memiliki pengulangan yang tinggi maka tugas dikhususkan kepada bagian produksi dengan cara pembagian yang tetap pada setiap aktivitas selama proses produksi seperti aktivitas Pembakaran Roti dalam oven dikerjakan oleh 2 orang pekerja, pencampuran adonan pada mesin mixer dan penggiling 2 orang pekerja, untuk mencetak adonan yang telah dimixer sebanyak 2 orang, sedangkan untuk proses packing roti sampai dengan membawa dan meletakkan roti pada rak penampung roti sebanyak 3 orang pekerja. Seharusnya pada bagian Produksi UD. Roti Alvine juga perlu adanya kepala produksi dalam menggantikan tugas Pemimpin Perusahaan pada bagian Produksi dalam hal ini untuk melakukan koordinasi, mengontrol dan mengevaluasi serta pengawasan terhadap pekerja dalam menyelesaikan aktivitas- aktivitas produksi. Dengan demikian, maka pekerjaan pada bagian produksi akan lebih teratur dari sisi struktur, dan teratur dari sisi pekerjaan antara pemegang jabatan, maka dengan demikian penyelesaian beban kerja untuk bagian produksi dapat teratasi dan beban kerja yang ditanggung pekerja dapat terdistribusi dengan merata.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang didapatkan adalah :

1. Identifikasi uraian aktivitas-aktivitas produksi Pekerja bagian Produksi UD. Roti Alvine yaitu Menyiapkan bahan baku roti untuk membuat 10 kg adonan, Penggilingan adonan yang sudah di mixer ke dalam mesin penggiling, Mencetak adonan serta pengisian perasa coklat dan Mocca, Memasukkan roti hasil cetakan ke dalam Loyang untuk di fermentasi, Roti di fermentasi, Pembakaran Roti dalam oven, Membawa semua roti ke tempat pengemasan untuk di packing, Pengemasan Roti (Packing), Menyimpan roti hasil packing ke dalam rak penampung roti, Membersihkan areal produksi.
2. Hasil analisis dan perhitungan beban kerja dengan Metode Full Time Equivalent (FTE), rata-rata beban kerja dalam indeks FTE pekerja produksi berada pada kondisi Overload dengan nilai Full Time Equivalent (FTE) 1,89 dimana nilai tersebut > 1,28. Hal ini menunjukkan bahwa UD. Roti Alvine perlu menambah jumlah tenaga kerja untuk mengurangi beban kerja dari pekerja produksi sebelumnya agar lebih efektif dan efisien. Jumlah kebutuhan sumber daya manusia untuk bagian produksi UD. Roti Alvine sebanyak 9 orang.

## SARAN

Adapun beberapa hal yang menjadi saran yang diharapkan bermanfaat dari penelitian adalah :

1. Beban kerja tiap karyawan dinyatakan Overload, untuk itu perlu mengurangi beban kerja dengan penyusunan Job description pada bagian-bagian yang telah diukur beban kerjanya sehingga beban kerja yang ditanggung karyawan dapat terdistribusi dengan merata.
2. Perlu melakukan penambahan jumlah tenaga kerja pada bagian produksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, W. (2013). *Analisis Beban Kerja Sumber Daya Manusia Dalam Aktivitas Produksi Komoditi Sayuran Selada (Studi Kasus : CV Spirit Wira Utama)*. Skripsi pada Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Dessler, G. (2004). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Indeks, Jakarta.
- Dewi, U dan 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*. Jurusan Manajemen SDM Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Depok.
- Ibrahim Fahmi. (2013). *Perilaku Organisasi*. Alfabeta. Bandung.
- Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor: KEP/75/M.PAN/7/2004 tentang *Pedoman Perhitungan Kebutuhan Pegawai Berdasarkan Beban Kerja* dalam Rangka Penyusunan Formasi Pegawai Negeri Sipil (Kep. Men.PAN Nomor : KEP/75/M.PAN/2004). Jakarta : Kementrian Pendayagunaan Aparatur Negara Republik Indonesia.
- Mangkuprawira, S. (2003). *Manajemen Sumber Daya Manusia Strategik*. PT. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Moekijat. (2008). *Analisis Jabatan*. CV. Mandar Maju, Bandung.
- Oesman, O. (2012). *Penerapan Penggunaan FTE RACI dan Head Count Analysis dalam Pengelolaan SDM. Pengelolaan SDM Dalam Rangka Modernisasi Layanan Publik Berbasis Teknologi Informasi*. Jakarta.
- Panca Mitra Sinergi, (2014). *Keunggulan metode FTE ini dalam peningkatan produktivitas perusahaan*.
- Prosedur Tutorial FTE (*Full Time Equivalent*). [www.labdske- uii.com](http://www.labdske- uii.com).
- Rivai Veitzhal dan Sagala Ella Jauvani. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan : Dari Teori Ke Praktik*. Rajawali Press. Jakarta.
- Rivai, H. V. (2006). *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan, Dari Teori ke Praktik*. PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- Rivai, H. V. dan E. J. Sagala. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan Dari Teori ke Praktik*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Siagian, S. P. (2008). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Taylor, F. (1911). *Shop Management*. New York and London. Harper, brothers.
- Umar Husein. (2008). *Desain Penelitian MSDM dan Perilaku Karyawan*. PT. Rajagrafindo Perkasa, Jakarta.
- Windri Novera. (2010). *Analisis beban kerja dan Kebutuhan karyawan Bagian administrasi akademik dan Kemahasiswaan*. Bogor.
- Zimmerman, P.G. (2002). *Nursing Management Secrets*. Elsevier Health Sciences.

