

## PERANCANGAN JUMLAH TENAGA KERJA PADA BAGIAN PRODUKSI BONEKA PT SAN PACIFIC ABADI MENGGUNAKAN METODE *FULL TIME EQUIVALENT*

*Design of the Number of Labor Needs in the Doll Production of PT San Pacific Abadi Using the Full Time Equivalent Method*

Zenita Meylia<sup>1</sup>, Fida Nirmala Nugraha<sup>2</sup>, Christanto Triwibisono.<sup>3</sup>

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

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

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

### Abstrak

PT San Pacific Abadi merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang produksi boneka yang dipasarkan di pasar lokal dan internasional. Dengan jumlah karyawan yang terbatas, target produksi yang tidak tercapai, pembagian tugas kerja yang tidak seimbang, serta waktu proses produksi yang melebihi waktu kerja seharusnya dapat menimbulkan beban kerja yang tinggi bagi karyawan. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis beban kerja karyawan menggunakan metode *Full Time Equivalent* (FTE). Tahapan dalam penelitian diantaranya mengidentifikasi masalah yang terjadi di dalam perusahaan, menentukan tujuan, kemudian melakukan identifikasi proses rancangan kebutuhan jumlah karyawan, identifikasi proses dan waktu kerja, identifikasi standar kelonggaran, selanjutnya melakukan perhitungan volume beban kerja, serta menganalisis kesesuaian jumlah karyawan eksisting dengan hasil perhitungan, dan hasil akhirnya berupa rancangan jumlah karyawan dengan uraian dan spesifikasi kerja. Hasil perhitungan beban kerja menggunakan metode FTE didapatkan bahwa mayoritas karyawan produksi boneka memiliki beban kerja >1,28 (indeks normal) atau dapat dikatakan overload. Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis FTE, perusahaan perlu melakukan penambahan jumlah karyawan sebanyak 5 orang dan melakukan evaluasi *job description* serta *job specification*.

**Kata kunci :** Beban Kerja, *Job Description*, *Full Time Equivalent* (FTE)

### Abstract

*PT San Pacific Abadi is one of the companies engaged in the production of dolls marketed in local and international markets. With a limited number of employees, production targets that are not achieved, an unbalanced division of work tasks, and the production process time that exceeds working time should cause a high workload for employees. This study was conducted to analyze the workload of employees using the Full Time Equivalent (FTE) method. The stages in the research include identifying problems that occur within the company, determining goals, then identifying the design process for the number of employees, identifying processes and working time, identifying allowance standards, then calculating the volume of workloads, and analyzing suitability. the number of existing employees with the calculation results, and the final result is a plan of the number of employees with job descriptions and specifications. The results of the workload calculation using the FTE method found that the majority of doll production employees had a workload > 1.28 (normal index) or it could be said to be overloaded. Based on the results of FTE calculations and analysis, companies need to increase the number of employees by 5 people and evaluate job descriptions and job specifications.*

**Keywords :** *Workload*, *Job Description*, *Full Time Equivalent* (FTE)

## I. Pendahuluan

PT San Pacific Abadi merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi boneka yang bergerak pada tahun 2016 dan telah memproduksi boneka tidak hanya untuk dipasarkan di Indonesia saja, tetapi juga mengekspor boneka tersebut ke pasar internasional seperti Jerman, Jepang, Inggris dan Amerika, sehingga jumlah produksi pada setiap tahun memiliki jumlah yang besar sesuai dengan permintaan konsumen. Dalam produksi boneka, perusahaan memiliki 10 posisi atau jabatan yang sangat berkontribusi terhadap produktivitas perusahaan. Permintaan produksi boneka yang tinggi dapat berpengaruh terhadap kinerja karyawan. PT San Pacific Abadi berharap dapat memberikan pelayanan terbaik secara maksimal dengan cara memenuhi target produksi sehingga permintaan konsumen pun dapat terpenuhi. Dengan adanya harapan tersebut maka perusahaan perlu mengevaluasi serta mengkaji kekurangan yang ada. Sebelumnya pada perusahaan terdapat penurunan target produksi sehingga berpengaruh terhadap rendahnya produktivitas yang dimiliki, permintaan konsumen tidak dapat terpenuhi. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka analisis kebutuhan tenaga kerja dapat dilakukan salah satunya dengan analisis beban kerja karyawan. Perhitungan analisis beban kerja digunakan dengan menghitung waktu pada setiap aktivitas kerja yang dilakukan, kemudian akan dibandingkan dengan waktu kerja efektif. Dengan analisis beban kerja maka kebutuhan tenaga kerja dapat di analisis dengan cara membandingkan jumlah tenaga kerja saat ini dengan jumlah tenaga kerja yang sesuai hasil perhitungan beban kerja. Penelitian ini melakukan analisis beban kerja dengan menggunakan metode FTE untuk dapat mengetahui kebutuhan jumlah tenaga kerja yang sesuai.

## **II. Landasan Teori**

### **II.1 Beban Kerja**

Beban kerja yang tinggi dapat menjadi masalah utama yang dihadapi setiap sektor organisasi karena berkaitan dengan peningkatan jam kerja, tugas dan tekanan yang terlalu berat untuk dapat mencapai daya saing maupun tujuan yang telah ditetapkan, beban kerja yang berlebihan juga menjadi penyebab utama karyawan merasakan stress dan kecemasan yang berlebihan sehingga mengakibatkan penurunan kinerja dan ketidakpuasan kerja [1].

### **II.2 Perencanaan Sumber Daya Manusia**

Perencanaan sumber daya manusia adalah faktor utama dalam memastikan efektivitas serta efisiensi sumber daya manusia yang dimiliki oleh organisasi maupun perusahaan karena melibatkan perencanaan strategi bisnis bagi masa depan termasuk dalam menetapkan tujuan organisasi, mengembangkan dan melaksanakan beberapa program seperti staffing, penilaian, kompensasi, dan pelatihan [2].

### **II.3 Job Description**

Uraian pekerjaan merupakan komponen yang sangat penting dan dapat diartikan sebagai tujuan organisasi maupun perusahaan, ruang lingkup serta tugas dan tanggung jawab dari suatu pekerjaan [3].

### **II.4 Waktu Kerja Efektif**

Waktu kerja efektif merupakan waktu kerja yang digunakan oleh karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya sesuai dengan ketetapan yang berlaku di dalam perusahaan. Dalam menentukan ketetapan waktu kerja efektif, setiap perusahaan memiliki keterkaitan dengan peraturan ketenagakerjaan yang dikeluarkan oleh ILO (*International Labor Organization*) yang telah menetapkan bahwa setiap perusahaan hanya mempekerjakan karyawannya selama 40 jam per minggu [4].

### **II.5 Faktor Kelonggaran**

Faktor kelonggaran atau *allowance* merupakan waktu fleksibilitas yang diberikan kepada seorang karyawan yang sebelumnya telah ditetapkan dengan menggunakan beberapa faktor seperti suhu, cahaya, tingkat kebisingan, dsb [5]

## **III. Metode Penyelesaian Masalah**

Penyelesaian masalah pada penelitian ini menggunakan metode *Full Time Equivalent* (FTE) untuk menganalisis beban kerja yang berbasis waktu dengan cara mengukur lama waktu untuk menyelesaikan pekerjaan kemudian waktu tersebut akan dikonversikan ke dalam bentuk indeks dari FTE. Dalam menganalisis beban kerja terdapat beberapa variabel yang dibutuhkan seperti uraian

pekerjaan, waktu kerja efektif dalam setahun, waktu kelonggaran, perhitungan beban kerja karyawan dalam setahun, kebutuhan tenaga kerja sesuai dengan hasil pengukuran beban kerja. Permasalahan yang terjadi pada PT San Pacific Abadi didapatkan dari hasil pengamatan secara langsung dan wawancara kepada manajer HR serta sample karyawan produksi boneka sebanyak 3 orang. Data yang telah didapatkan dari hasil pengamatan serta wawancara selanjutnya akan diolah menjadi identifikasi uraian pekerjaan pada setiap posisi, identifikasi hari dan waktu kerja efektif selama setahun, melakukan perhitungan waktu kelonggaran, kemudian melakukan perhitungan beban kerja pada setiap posisi dengan metode FTE. Setelah didapatkan nilai FTE pada setiap posisi sesuai dengan indeksnya maka dapat dilakukan analisis kebutuhan karyawan.

#### IV. Pembahasan

##### IV.1 Perhitungan Beban Kerja Menggunakan Metode FTE

PT San Pacific Abadi memiliki target produksi sebanyak 63.000 setiap bulannya, karyawan bekerja dari hari senin-jumat pukul 08.00-17.00 WIB dan pada hari sabtu pukul 08.00-14.00 WIB. Hari kerja efektif yang didapatkan karyawan selama setahun yaitu sebanyak 281 hari yang telah termasuk hari minggu selama setahun, cuti perusahaan, dan hari libur nasional serta cuti bersama. Kemudian waktu kerja efektif sebelum ditambahkan kelonggaran sebesar 112.400 menit selama setahun. Untuk dapat menghitung waktu kerja efektif:

Tabel. 1 Hari Kerja Efektif

Hari Minggu	52 Hari
Cuti Perusahaan	12 Hari
Hari Libur Nasional 2021	16 Hari
Cuti Bersama 2021	4 Hari
<b>Total Potongan Hari Kerja</b>	84 Hari
<b>Total Hari dalam Setahun</b>	365 Hari
<b>Total Hari Kerja Efektif dalam Setahun</b>	281 Hari

Tabel. 2 Waktu Kerja Efektif Tahun 2021

<b>Waktu Kerja Perusahaan Dalam 1 Minggu</b>	
Senin s/d Jumat	
08.00 - 12.00	20 Jam
13.00 - 17.00	15 Jam
Sabtu	
08.00 - 12.00	4 Jam
13.00 - 14.00	1 Jam
<b>Total</b>	40 Jam
<b>Waktu Kerja Dalam 1 Hari</b>	400 Menit
<b>Total Hari Kerja Efektif</b>	281 Hari
<b>Waktu Kerja Efektif Dalam 1 Tahun</b>	112.400 Menit

Identifikasi faktor kelonggaran ditentukan dari tenaga yang dikeluarkan, sikap kerja, gerakan kerja, kelelahan mata, keadaan suhu, keadaan atmosfer, dan keadaan lingkungan yang baik. Dalam keempat posisi yang bekerja pada bagian produksi boneka melakukan pekerjaannya diatas meja dengan gerakan normal yakni posisi sikap kerja yang duduk dan berdiri diatas dua kaki, kemudian karyawan harus bekerja dengan pandangan fokus yang dibantu dengan perncahayaannya yang baik agar karyawan dapat menyelesaikan pekerjaannya dengan teliti untuk menghindari adanya kesalahan, perusahaan sendiri memiliki keadaan suhu yang normal atau berkisar diantara 22-28 derajat celsius dengan keadaan lingkungan kerja yang baik serta keadaan atmosfer yang cukup walaupun kurangnya ventilasi pada ruang kerja karyawan. Salah satu rincian perhitungan volume beban kerja pada PPIC (*Production Planning & Inventory Control*):

Tabel. 3 Perhitungan Waktu Kerja Pada Tugas Tetap PPIC

<b>PPIC (<i>Production Planning &amp; Inventory Control</i>)</b>	Waktu Proses (menit)	Satuan	Jumlah <i>Volume</i> Waktu Setahun	Jumlah (menit)
Membuat perencanaan jadwal produksi	120	2 kali dalam 1 Bulan	24	2.880
Membuat <i>purchase order</i> ke <i>supplier</i>	60	12 kali dalam 1 Bulan	144	8.640
Membuat ringkasan data pengiriman barang yang diberikan oleh bagian administrasi	130	16 kali dalam 1 Bulan	192	24.960
Mengirimkan <i>layout</i> ke <i>supplier</i> seperti label untuk kemudian akan disetujui oleh <i>supplier</i>	120	12 kali dalam 1 Bulan	144	17.280
Menyiapkan kiriman <i>sample</i> produk perusahaan kepada pembeli	280	4 kali dalam 1 Bulan	48	13.440
Membuat pengajuan pembelian dari konsumen	60	12 kali dalam 1 Bulan	144	8.640
Memeriksa kesiapan dalam pengiriman <i>export</i>	240	2 kali dalam 1 Bulan	24	5.760
Memeriksa kiriman barang sudah sampai atau belum	30	24 kali dalam 1 Bulan	288	8.640
Merekapitulasi pemeriksaan barang yang datang sudah sesuai atau belum	120	8 kali dalam 1 Bulan	96	11.520

Tabel. 3 Perhitungan Waktu Kerja Pada Tugas Tetap PPIC (Lanjutan)

Membuat laporan produksi perusahaan	180	2 kali dalam 1 Bulan	24	4.320
Mengurus pembayaran dari konsumen	120	12 kali dalam 1 Bulan	144	17.280
<b>Total Beban Kerja</b>				<b>123.360</b>

Tabel 3 menunjukkan perhitungan waktu kerja dengan tugas dan pekerjaan tetap pada *Production Planning & Inventory Control* (PPIC) dengan menggunakan uraian tugas pekerjaan dari hasil observasi dan wawancara, perhitungan ini menghasilkan waktu kerja yang dihabiskan karyawan sebesar 123.360 menit dalam setahun. Kemudian pada posisi/jabatan ini juga mengerjakan pekerjaan diluar tugas dan tanggung jawabnya seperti:

Tabel. 4 Perhitungan Waktu Kerja Pada Tugas Insidental PPIC

<b>PPIC (<i>Production Planning &amp; Inventory Control</i>)</b>	Waktu Proses (menit)	Satuan	Jumlah Volume Kerja Setahun	Jumlah (menit)
Mengawasi segala aktivitas yang ada di gudang	120	15 kali dalam 1 Bulan	180	21.600
Ikut dalam menyiapkan pengiriman barang yang akan dikirim ke konsumen	25	24 kali dalam 1 Bulan	288	7.200
<b>Total Beban Kerja</b>				<b>28.800</b>

Tabel 4 menunjukkan perhitungan waktu kerja dengan tugas dan pekerjaan yang dikerjakan pada waktu tertentu pada *Production Planning & Inventory Control* (PPIC) dengan menggunakan uraian tugas pekerjaan dari hasil observasi dan wawancara, perhitungan ini menghasilkan waktu kerja yang dihabiskan karyawan sebesar 28.800 menit dalam setahun.

Tabel. 5 Perhitungan Waktu Kerja Pada Setiap Posisi/Bagian

No	Nama Posisi/Bagian	Total Waktu Kerja
----	--------------------	-------------------

1	PPIC ( <i>Production Planning &amp; Inventory Control</i> )	152.160
2	Administrasi	155.280
3	Desain & Pola	263.820
4	Gudang	135.360

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada setiap posisi memiliki jumlah beban kerja yang berbeda sehingga berpengaruh pada nilai FTE yang beragam. Nilai FTE sendiri didapatkan dari pembagian antara beban kerja dengan jam kerja efektif yang sudah ditambah dengan faktor kelonggarannya.

#### IV.2 Kesesuaian Jumlah Karyawan Eksisting Dengan Hasil Perhitungan

Analisis perhitungan beban kerja dengan menggunakan metode *Full Time Equivalent* akan dilihat dari hasil nilai FTE pada setiap posisi atau bagiannya kemudian nilai tersebut akan dimasukkan sesuai dengan kategorinya berdasarkan indeks FTE:

Tabel. 6 Indeks FTE

No	Nilai FTE	Keterangan Indeks FTE
1	> 1,28	<i>Overload</i>
2	1 – 1,28	<i>Normal</i>
3	0 – 0,99	<i>Underload</i>

Setelah dilakukannya perhitungan beban kerja dengan menggunakan metode *Full Time Equivalent* yang telah dianalisis sesuai dengan indeks FTE nya pada keempat posisi/jabatan bagian proses produksi boneka, maka selanjutnya akan dianalisis kesesuaian kebutuhan jumlah karyawan:

Tabel. 7 Perhitungan Beban Kerja Menggunakan Metode FTE

No	Nama Posisi/Bagian	Waktu Kerja (menit)	Waktu Kerja Efektif Dengan Kelonggaran	Nilai FTE
1	PPIC ( <i>Production Planning &amp; Inventory Control</i> )	152.160	85.424	1,70
2	Administrasi	155.280	85.424	1,80
3	<i>Design &amp; Pola</i>	263.820	85.424	3.08
4	Gudang	135.360	85.424	1,58

Tabel 7 menunjukkan bahwa analisis kesesuaian kebutuhan jumlah karyawan dapat dilihat bahwa jumlah karyawan saat ini berjumlah 4 orang dan terdapat 1 posisi yang tidak memiliki karyawan yaitu pada posisi gudang, sedangkan jika dilihat sesuai dengan hasil analisis dengan nilai FTE, seharusnya jumlah karyawan yang bekerja pada proses produksi boneka berjumlah sebanyak 9 orang.

#### IV.3 Analisis Job Description & Job Spesification

Setelah dilakukannya analisis kesesuaian kebutuhan jumlah karyawan, maka dapat dilakukan analisis uraian kerja serta spesifikasi kerja pada setiap posisi/bagian produksi boneka yang didapatkan dari referensi pada *website onetonline.org* yang telah disesuaikan dengan posisi/jabatannya, rincian *job description & job specification* salah satunya pada posisi PPIC:

Tabel. 8 *Job Description & Job Spesification* PPIC

<b>JOB DESCRIPTION &amp; JOB SPECIFICATION</b> PPIC	
<b>Identitas Jabatan</b>	
Nama Jabatan	: PPIC ( <i>Production Planning &amp; Inventory Control</i> )
Departemen	: Produksi
Atasan Langsung	: Direktur Perusahaan
Bawahan Langsung	: Administrasi
<b>Tugas</b>	
Menerima pesanan dari bagian penjualan serta memastikan pesanan selesai dengan baik dan dikirim kepada konsumen dengan waktu yang sudah disepakati bersama.	
<b>Uraian Tugas</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat perencanaan jadwal produksi</li> <li>2. Membuat <i>purchase order</i> ke <i>supplier</i></li> <li>3. Membuat ringkasan data pengiriman barang yang diberikan oleh bagian administrasi</li> <li>4. Mengirimkan <i>layout</i> ke <i>supplier</i> seperti label untuk kemudian akan disetujui oleh <i>supplier</i></li> <li>5. Menyiapkan kiriman <i>sample</i> produk perusahaan kepada pembeli</li> <li>6. Membuat pengajuan pembelian dari konsumen</li> <li>7. Memeriksa kesiapan dalam pengiriman <i>export</i></li> <li>8. Memeriksa kiriman barang sudah sampai atau belum</li> <li>9. Merekapitulasi pemeriksaan barang yang datang sudah sesuai</li> <li>10. Membuat laporan produksi perusahaan</li> </ol>	
<b>Keterampilan / Kompetensi</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami fungsi <i>microsoft office</i> &amp; komputer</li> <li>2. Memiliki kemampuan pencatatan yang terorganisir</li> <li>3. Memiliki kemampuan komunikasi yang baik</li> <li>4. Memiliki manajemen waktu yang baik</li> <li>5. Memperhatikan detail serta ketelitian</li> </ol>	

Tabel 8 menunjukkan mengenai penjelasan uraian kerja dan spesifikasi kerja pada posisi PPIC produksi boneka dapat membantu untuk menghindari adanya *double job* serta mengurangi beban kerja karyawan karena hanya menjalani tugas sesuai dengan posisi/bagiannya masing-masing.

#### IV.3 Implikasi Manajerial

Pihak manajemen bagian produksi boneka PT San Pacific Abadi perlu melakukan sosialisasi mengenai perubahan *job description* dan *job specification* agar setiap karyawan hanya mengerjakan tugas dan tanggung jawab nya sesuai dengan posisi/jabatan mereka. Pihak manajemen perlu membuat proses rekrutmen yang terjadwal dan terstruktur untuk bisa mendapatkan kandidat karyawan yang tepat dalam menempati posisi yang tersedia serta menghindari adanya posisi yang kosong saat masa kontrak kerja karyawan berakhir.

#### V. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada bagian produksi boneka PT San Pacific Abadi, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Sesuai dengan hasil perhitungan beban kerja karyawan menggunakan metode *Full Time Equivalent* menunjukkan bahwa pada semua posisi/bagian produksi boneka didapatkan hasil mayoritas nilai FTE nya >1,28 atau dapat dikatakan termasuk ke dalam indeks *overload*, sehingga beban kerja yang diterima karyawan melebihi nilai beban kerja normal.
2. Pada hasil analisis kesesuaian jumlah karyawan didapatkan hasil bahwa pada kondisi eksisting perusahaan hanya memiliki 4 orang karyawan, sedangkan sesuai dengan hasil perhitungan beban kerja menggunakan FTE, seharusnya perusahaan memiliki 9 orang karyawan dalam proses produksi boneka.
3. Pada kondisi eksisting terdapat keluhan adanya *double job* sehingga membuat karyawan memiliki beban kerja yang tinggi, sehingga usulan yang diberikan yakni penjelasan mengenai *job description & job spesification* yang tepat dan sesuai dengan tugas serta tanggung jawabnya masing-masing pada setiap posisi/bagian produksi boneka agar karyawan hanya terfokus pada tugas dan pekerjaannya saja.

### Referensi

- [1] T. F. Abbasi, "Impact of Work Overload on Stress , Job Satisfaction , and Turnover Intentions with Moderating Role of Islamic Work Ethics," *Manag. Stud. Econ. Syst.*, vol. 2, no. 1, pp. 27–37, 2015, doi: 10.12816/0018080.
- [2] O. J. Akhigbe, "Human Resource Planning: A Key Factor in Ensuring the Effectiveness and Efficiency of Organization," *J. Emerg. Trends Econ. Mangement Sci.*, vol. 4, no. 4, pp. 388–396, 2013.
- [3] M. Bodnarchuk, "The Role Of Job Descriptions and competencies in an international organization degree programme in International business," pp. 1–73, 2012.
- [4] L. Golden, "The effects of working time on productivity and firm performance : a research synthesis paper," *ILO Work. Pap.*, no. 33, 2012, [Online]. Available: <http://ideas.repec.org/p/ilo/ilowps/470847.html>.
- [5] I. Z. Sitalaksana, *Teknik Tata Cara Kerja. Laboratorium Teknik Tata Cara & Ergonomi*. Bandung: Departemen Teknik Industri ITB, 2006.