

ANALISA BEBAN KERJA MENTAL PEKERJA DENGAN METODE *FULL TIME EQUIVALENT* (FTE) STUDI KASUS : PT. PLN (PERSERO) PUSAT MANAJEMEN PROYEK

Shania Fairuz Hasnani¹, Dr. Sri Hartini ST.MT²

*Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

ABSTRAK

PT. PLN (Persero) adalah sebuah BUMN yang mengurus semua aspek kelistrikan yang ada di Indonesia. Sedangkan PT. PLN (Persero) Pusat Manajemen Proyek merupakan salah satu Unit Penunjang di lingkungan PT PLN (Persero) yang memiliki tugas menyusun dan melaksanakan kegiatan manajemen proyek listrik Indonesia. PT. PLN (Persero) Pusat Manajemen Proyek memiliki total 109 pegawai yang berada di jabatan struktural perusahaan. Setiap pegawai memiliki tugas dan tanggung jawab masing masing. Pada penelitian ini bidang yang diteliti yaitu Bidang JKB, PC, dan Operasi. Berbagai tugas dan tanggung jawab dapat menjadi beban kerja bagi pekerja yang mendapatkan tugas tersebut sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah beban kerja yang diterima oleh pekerja dan menentukan jumlah pegawai yang tepat untuk suatu jabatan. Metode yang digunakan pada penelitian ini ada metode Full Time Equivalent (FTE) dimana peneliti dapat menentukan seberapa besar tingkat beban kerja pekerja dan jumlah pekerja yang diperlukan. Hasil dari penelitian ini adalah sebanyak 71% jabatan berkategori overload, 6% jabatan berkategori inload, dan 24% jabatan berkategori underload.

Kata Kunci : *Full Time Equivalent, Beban Kerja, Kebutuhan Sumber Daya Manusia*

ABSTRACT

PT. PLN (Persero) is a state-owned corporation that deals with all aspects of electricity in Indonesia. While PT. PLN (Persero) Pusat Manajemen Proyek is one of the Support Units within PT PLN (Persero) which has the task of compiling and carrying out Indonesian electricity project management activities. PT. PLN (Persero) Pusat Manajemen Proyek has a total of 109 employees who are in the company's structural positions. Each employee has their own respective duties and responsibilities. In this study, the divisions studied were JKB, PC, and Operations. Various tasks and responsibilities can be a workload for workers who get these tasks so the purpose of this study is to determine the amount of workload received by workers and determine the right number of employees for a position. The method used in this study is the Full Time Equivalent (FTE) method where researchers can determine how much the level of workload of workers and the number of workers needed. The results of this study are as many as 71% of positions categorized as overload, 6% of positions categorized as inload, and 24% of positions categorized as underload.

Keywords: *Full Time Equivalent, Workload, Human Resource Needs*

1. Pendahuluan

PT. PLN (Persero) Pusat Manajemen Proyek merupakan salah satu Unit Penunjang di lingkungan PT PLN (Persero) yang memiliki tugas menyusun dan melaksanakan kegiatan manajemen proyek khususnya pada pengintegrasian seluruh divisi maupun unit-unit yang terlibat dalam perencanaan, pra-pelaksanaan, pelaksanaan dan serah terima proyek, memberikan Jasa Pemeriksaan Jaminan Kualitas Barang sebagai lembaga inspeksi tipe C serta memberikan layanan Jasa Manajemen Konstruksi di bidang kelistrikan baik secara keseluruhan atau Sebagian.

Perusahaan ini memiliki 4 bidang dan total 109 pegawai. Bidang yang diambil pada penelitian ini adalah Bidang JKB, PC, dan Operasi. Bidang JKB bertanggung jawab atas menyusun, melaksanakan dan mengevaluasi jaminan kualitas barang. Bidang Operasi memiliki tanggung jawab atas pengelolaan sumber daya yang dimanfaatkan dalam penyediaan jasa manajemen konstruksi. Dan yang terakhir adalah Bidang *Project Control* yang bertanggung jawab atas penyusunan, pelaksanaan dan mengkoordinasikan kegiatan Manajemen Proyek pada Divisi maupun unit-unit yang terlibat dalam

tahapan perencanaan, pra pelaksanaan, pelaksanaan dan serah terima proyek-proyek ketenagalistrikan.

Tanggung jawab serta tugas yang besar memerlukan jumlah pegawai yang tepat pula sehingga beban kerja sesuai dengan kapasitas yang tersedia dan meningkatkan efektivitas serta efisiensi pekerja yang telah disesuaikan beban kerjanya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui beban kerja pada setiap jabatan pada setiap divisi yang diteliti, selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk menentukan jumlah pekerja yang tepat untuk suatu jabatan tertentu sehingga dapat menjadi usuan dan saran untuk perusahaan terkait beban kerja.

1. Tenaga Kerja

Menurut Undang-undang No. 13 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 2 menyebutkan pengertian mengenai tenaga kerja bahwa : “Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat.”

2. Uraian Jabatan

Uraian jabatan adalah penjelasan teratur tentang kewajiban-kewajiban dan tanggung jawab dari suatu jabatan (Flippo,1980).

3. Ergonomi

Ergonomi adalah suatu ilmu yang mempelajari sebuah keserasian kerja dalam suatu sistem kerja (worksystem). Yang terdiri dari manusia, mesin serta lingkungan kerja (Bridger, 2003).

4. Beban Kerja

Beban kerja psikologis dapat berupa pekerjaan yang perlu menggunakan pikiran atau sejauh apa tingkat keahlian serta prestasi kerja yang dimiliki individu dengan individu lainnya dan beban kerja fisik dapat berupa seberapa beratnya pekerjaan yang membutuhkan otot atau fisik seperti mengangkat, merawat, mendorong (Tarwaka, 2004).

5. Analisis Beban Kerja

Analisis beban kerja adalah mengidentifikasi baik jumlah pegawai maupun kualifikasi pegawai yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi (Simamora, 1995).

6. FTE (*Full Time Equivalent*).

Metode perhitungan beban kerja dengan *Full Time Equivalent* (FTE) adalah metode perhitungan menggunakan data waktu yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan berdasar *job descriptionnya* (Adawiyah, 2013).

$$FTE = \frac{\text{Total working hours per year+allowance}}{\text{Effective working hours per years}}$$

Berdasarkan dari pedoman analisis beban kerja yang dikeluarkan oleh Badan Kepegawaian Negara pada tahun 2010, berikut ini adalah penilaian total nilai indeks FTE :

- a. Jika nilai indeks FTE berada di atas nilai 1,28 dianggap *Overload*

- b. Jika nilai indeks FTE berada diantara nilai 1 sampai dengan 1,28 dianggap normal
- c. Jika nilai indeks FTE berada diantara nilai 0 sampai dengan 0,99 dianggap *Underload* atau beban kerjanya masih kurang.

3. Metodologi Penelitian

Berikut ini merupakan waktu pelaksanaan serta tempat sebagai objek pebelitian:

Penelitian dilakukan di PT PLN (Persero) Pusat Manajemen Proyek drngan waktu pelaksanaan mulai dari 6 Januari 2020 hingga 6 Februari 2020

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Berikut ini alur penelitiannya :

- Studi pendahuluan : bertujuan untuk mengidentifikasi suatu masalah dan menjadikan penelitian lebih terarah dan memiliki landasan teori.
- Perumusan masalah: Rumusan masalah yang digunakan pada penelitian kali ini adalah reorganisasi perusahaan dan perubahan pada jobdesk pada tiap jabatan belum terakumulasi beban kerjanya, evaluasi dibutuhkan untuk mengetahui apakah beban kerja yang diberikan kepada karyawan berlebih atau tidak
- Penentuan tujuan penelitian : Setelah merumuskan masalah, tahap berikutnya yaitu menentukan tujuan dari penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghitung beban kerja pada bidang PC, JKB dan Operasi menggunakan metode yang tepat sehingga dapat mengetahui besar beban kerja yang diberikan. Setelah beban kerja diketahui maka dapat dilihat pula bidang mana yang memiliki beban kerja berlebih paling banyak dan dapat mengetahui kebutuhan karyawan pada tiap jabatannya.
- Pengumpulan data : data data yang dikumpulkan merupakan data primer serta data sekunder.

1. Data Primer

Data yang didapatkan langsung dari sumbernya, seperti data observasi langsung kegiatan para karyawan dan juga keluhan karyawan.

2. Data Sekunder

Data yang didapatkan secara tidak langsung, data tersebut dapat diperoleh dari database perusahaan. Seperti data jumlah pekerja, struktur organisasi perusahaan, lokasi unit perusahaan, dan data pembagian tugas tiap jabatan pada bidang bidang di PT. PLN (Persero) Pusat Manajemen Proyek.

- Pengolahan data : Pada tahap ini pengolahan data dilakukan setelah mendapatkan data data yang dibutuhkan pada tahap sebelumnya. Pengolahan data menggunakan metode FTE dan *software microsoft excel* untuk menghitung dan mengetahui apakah beban kerja pada karyawan di suatu jabatan tertentu berlebih, cukup atau kurang.

- Kesimpulan dan saran : Kesimpulan diberikan berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan dan disesuaikan dengan tujuan penelitian. Selain itu juga diberikan saran-saran yang sekiranya dapat bermanfaat dan menjadi pertimbangan bagi pihak perusahaan.

3. Hasil Dan Pembahasan

Sebelum dilakukan perhitungan FTE mula mula hitung faktor kelonggaran digunakan pendekatan berdasar tabel yang besumber dari buku sutalaksana tahun 1979 yang kemudian diakumulasikan. Pada tabel 1 berikut ini adalah tabel nilai allowance pekerja pada perusahaan.

Tabel 1 Nilai allowance pekerja

No	Faktor	Allowance
1	Tenaga yang dikeluarkan	6%
2	Sikap Kerja	1%
3	Gerakan Kerja	0%
4	Kelelahan mata	7,5%
5	Keadaan temperatur tempat kerja	4%
6	Keadaan atmosfer	0%
7	Keadaan Lingkungan	0%
8	Kelonggaran Pribadi	2,5%
Total		21%

Setelah menghitung allowance, selanjutnya perhitungan jam kerja efektif karyawan sebagai berikut:

Jumlah hari dalam setahun = 365 Hari

Jumlah hari cuti bersama = 4 Hari

Jumlah hari cuti individu = 12 Hari

Jumlah hari libur nasional = 16 Hari

Jumlah hari sabtu minggu = 122 Hari

Jumlah hari kerja efektif = 211 Hari

Berdasar perhitungan jumlah hari kerja efektif maka dapat dihitung jumlah jam kerja efektifnya, berikut ini formulasinya

Jumlah jam kerja efektif =

Hari kerja efektif x Jam kerja - (Jam kerja x Allowance)

= 211 hari x (7,5 jam-(7,5 x 21%))

= 211 hari x 5,925 jam

= 1.250,175 jam / tahun

Perhitungan FTE

Berikut ini pemberian indeks FTE:

Nilai FTE 0-0,99 = *Underload*

Nilai FTE 1-1,28 = *Inload*

Nilai FTE >1,28 = *Overload*

Tabel 2 berikut ini adalah beban kerja serta hasil perhitungan FTE pegawai Bidang JKB, Operasi dan PC.

Tabel 2 Perhitungan FTE Bidang JKB, Operasi dan PC

No	Sebutan Jabatan	FTE	Keterangan
1	Manager Jaminan Kualitas Barang pembangkit	2,97136	Overload
2	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Jaminan Kualitas Barang Elektrikal	2,24261	Overload
3	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Jaminan Kualitas Barang Mekanikal	6,9021	Overload
4	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Administrasi Jaminan Kualitas Barang pembangkit	3,8535	Overload
5	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Pengendalian Jaminan Kualitas Barang pembangkit	5,8895	Overload
6	Manager Jaminan Kualitas Barang Jaringan	4,0841	Overload
7	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Jaminan Kualitas Barang Elektrikal	1,1781	Inload
8	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Administrasi Jaminan Kualitas Barang Jaringan	4,3994	Overload
9	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Pengendalian Jaminan Kualitas Barang Jaringan	5,7535	Overload
10	Manager Operasi Proyek Pembangkit	2,0588	Overload
11	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Konstruksi Sipil Pembangkit	0,9326	Underload
12	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Manajemen Konstruksi Listrik	0,9942	Underload

Tabel 2 Perhitungan FTE Bidang JKB, Operasi dan PC (Lanjutan)

No	Sebutan Jabatan	FTE	Keterangan
13	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Manajemen Konstruksi Mesin	0,8014	Underload
14	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Manajemen Konstruksi Instrumentasi dan Kontrol	2,378	Overload
15	Assistant Manager Administrasi Kontrak	2,5473	Overload
16	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Pelaporan	0,93	Underload
17	Assistant Manager Pengendalian Kontrak	2,4051	Overload
18	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Pengelolaan Kontrak	1,5940	Overload
19	Manager Operasi Proyek Jaringan	2,9542	Overload
20	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Manajemen Konstruksi Sipil Jaringan	0,4081	Underload
21	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Manajemen Konstruksi Listrik Jaringan	3,1331	Overload
22	Assistant Manager Operasi Proyek Jaringan I	3,0446	Overload
23	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Operasi Proyek Jaringan I	1,6399	Overload
24	Assistant Manager Operasi Proyek Jaringan II	2,0529	Overload
25	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Operasi Proyek Jaringan	0,9066	Underload

Tabel 2 Perhitungan FTE Bidang JKB, Operasi dan PC (Lanjutan)

No	Sebutan Jabatan	FTE	Keterangan
26	Senior Engineer II/Engineer Integrasi dan Pengendalian Proyek	1,9653	Overload
27	Manager Project Control	2,79	Overload
28	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Pengendalian Biaya, Mutu dan Waktu Proyek	1,0292	Inload
29	Assistant Manager Pelaporan, Analisa dan Risiko	2,07	Overload
30	Analyst / Assistant Analyst / Junior Analyst Analisa dan Evaluasi Proyek	2,83728	Overload
31	Manager Perencanaan dan Manajemen Pengetahuan Proyek	1,98684	Overload
32	Analyst / Assistant Analyst / Junior Analyst Perencanaan dan Manajemen Pengetahuan Proyek	0,93276	Underload
33	Assistant Manager Manajemen Pengetahuan Proyek	1,896	Overload
34	Analyst / Assistant Analyst / Junior Analyst Manajemen Pengetahuan Proyek	1,24808	Inload

4. Analisis dan Saran

Berdasarkan data data dan perhitungan yang telah didapatkan maka berikut hasil analisisnya. Pada Bidang Jaminan Kualitas barang memiliki 1 jabatan yang masuk ke dalam kategori *Inload* yaitu jabatan *Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer* Jaminan Kualitas Barang Elektrikal dengan nilai FTE sebesar 2,35635. Selain itu terdapat 8 jabatan berkategori *Overload* pada bidang Jaminan Kualitas Barang. Untuk jabatan dengan nilai *Overload* tertinggi pada bidang Jaminan Kualitas Barang dimiliki oleh jabatan *Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer* Jaminan Kualitas Barang Mekanikal dengan jumlah nilai FTE sebesar 6,90216.

Kemudian untuk Bidang Operasi memiliki 6 jabatan dalam kategori *Underload*. Jabatan yang memiliki nilai FTE terendah dimiliki oleh jabatan *Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer* Manajemen Konstruksi Sipil Jaringan dengan nilai FTE sebesar 0,4081. Selain itu terdapat 10 jabatan berkategori *Overload* pada bidang Operasi. Untuk jabatan dengan nilai *Overload* tertinggi dimiliki oleh jabatan *Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer* Manajemen Konstruksi Listrik Jaringan dengan jumlah nilai FTE sebesar 3,1331.

Bidang yang terakhir yaitu Bidang *Project Control* memiliki 2 jabatan dalam kategori *Underload*. Jabatan yang memiliki nilai FTE terendah dimiliki oleh jabatan *Analyst / Assistant Analyst / Junior Analyst* Perencanaan dan Manajemen Pengetahuan Proyek dengan nilai FTE sebesar 0,9327. Terdapat pula 2 jabatan yang masuk ke dalam kategori *Inload* yaitu jabatan *Analyst / Assistant Analyst / Junior Analyst* Manajemen Pengetahuan Proyek dengan nilai FTE sebesar 1,24808 dan *Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer* Pengendalian Biaya, Mutu dan Waktu Proyek dengan nilai FTE sebesar 1,0292. terdapat 6 jabatan berkategori *Overload* pada bidang *Project Control*. Untuk jabatan dengan nilai *Overload* tertinggi dimiliki oleh jabatan *Analyst / Assistant Analyst / Junior Analyst* Analisa dan Evaluasi Proyek dengan jumlah nilai FTE sebesar 2,8372.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka peneliti memberikan rekomendasi kepada perusahaan. Pada tabel 3 ini berisikan jumlah karyawan yang direkomendasikan oleh peneliti untuk mengoptimalkan *underload* serta mengurangi *overload* menjadi *inload*.

Tabel 3 Rekomendasi Jumlah Pegawai dan Analisis Tiap Jabatan

No	Sebutan Jabatan	Kebutuhan Pegawai	Keterangan
1	<i>Manager</i> Jaminan Kualitas Barang pembangkit	0	Distribusi beban kerja
2	<i>Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer</i> Jaminan Kualitas Barang Elektrikal	2	Tambah jumlah pegawai, pegawai tetap maupun pegawai kontrak satu tahun.

Tabel 3 Rekomendasi Jumlah Pegawai dan Analisis Tiap Jabatan (Lanjutan)

No	Sebutan Jabatan	Kebutuhan Pegawai	Keterangan
3	<i>Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer</i> Jaminan Kualitas Barang Mekanikal	5	Tambah jumlah pegawai, pegawai tetap maupun pegawai kontrak satu tahun.
4	<i>Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer</i> Administrasi Jaminan Kualitas Barang pembangkit	4	Dikarenakan kesibukan sangat dipengaruhi oleh demand pekerjaan pada tahun tersebut
5	<i>Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer</i> Pengendalian Jaminan Kualitas Barang pembangkit	5	
6	<i>Manager</i> Jaminan Kualitas Barang Jaringan	0	Distribusi beban kerja
8	<i>Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer</i> Administrasi Jaminan Kualitas Barang Jaringan	4	Tambah jumlah pegawai, pegawai tetap maupun pegawai kontrak satu tahun.
9	<i>Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer</i> Pengendalian Jaminan Kualitas Barang Jaringan	4	

Tabel 3 Rekomendasi Jumlah Pegawai dan Analisis Tiap Jabatan (Lanjutan)

No	Sebutan Jabatan	Kebutuhan Pegawai	Keterangan
10	<i>Manager</i> Operasi Proyek Pembangkit	0	Distribusi beban kerja
11	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Manajemen Konstruksi Sipil Pembangkit	-1	Perlu pengawasan dan penambahan jobdesk
12	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Manajemen Konstruksi Listrik Pembangkit	-1	Perlu pengawasan dan penambahan jobdesk
13	<i>Engineer/</i> <i>Assistant</i> <i>Engineer /</i> <i>Junior</i> <i>Engineer</i> Manajemen Konstruksi Instrumentasi dan Kontrol	2	Tambah jumlah pegawai, pegawai tetap maupun pegawai kontrak satu tahun.
14	<i>Assistant</i> <i>Manager</i> Administrasi Kontrak	1	
15	<i>Engineer/</i> <i>Assistant</i> <i>Engineer /</i> <i>Junior</i> <i>Engineer</i> Manajemen Konstruksi Mesin	-2	Perlu pengawasan dan penambahan jobdesk
16	Engineer / Assistant Engineer / Junior Engineer Pelaporan	-1	

Tabel 3 Rekomendasi Jumlah Pegawai dan Analisis Tiap Jabatan (Lanjutan)

No	Sebutan Jabatan	Kebutuhan Pegawai	Keterangan
17	<i>Assistant</i> <i>Manager</i> Pengendalian Kontrak	1	
18	<i>Engineer/</i> <i>Assistant</i> <i>Engineer /</i> <i>Junior</i> <i>Engineer</i> Pengelolaan Kontrak	1	Tambah jumlah pegawai, pegawai tetap maupun pegawai kontrak satu tahun.
19	<i>Engineer/</i> <i>Assistant</i> <i>Engineer /</i> <i>Junior</i> <i>Engineer</i> Manajemen Konstruksi Sipil Jaringan	-4	Perlu pengawasan dan penambahan jobdesk
20	<i>Manager</i> Operasi Proyek Jaringan	2	Distribusi beban kerja
21	<i>Engineer /</i> <i>Assistant</i> <i>Engineer /</i> <i>Junior</i> <i>Engineer</i> Manajemen Konstruksi Listrik Jaringan	2	Tambah jumlah pegawai, pegawai tetap maupun pegawai kontrak satu tahun.
22	<i>Assistant</i> <i>Manager</i> Operasi Proyek Jaringan I	2	Dikarenakan kesibukan sangat dipengaruhi oleh demand pekerjaan pada tahun tersebut
23	<i>Engineer /</i> <i>Assistant</i> <i>Engineer /</i> <i>Junior</i> <i>Engineer</i> Operasi Proyek Jaringan I	2	
24	<i>Assistant</i> <i>Manager</i> Operasi Proyek Jaringan II	1	

Tabel 3 Rekomendasi Jumlah Pegawai dan Analisis Tiap Jabatan (Lanjutan)

No	Sebutan Jabatan	Kebutuhan Pegawai	Keterangan
25	<i>Senior Engineer II/Engineer Integrasi dan Pengendalian Proyek</i>	1	Tambah jumlah pegawai, pegawai tetap maupun pegawai kontrak satu tahun
26	<i>Manager Project Control</i>	0	Distribusi beban kerja
27	<i>Assistant Manager Pelaporan, Analisa dan Risiko</i>	1	Tambah jumlah pegawai, pegawai tetap maupun pegawai kontrak satu tahun.
28	<i>Analyst / Assistant Analyst / Junior Analyst Analisa dan Evaluasi Proyek</i>	2	
29	<i>Manager Perencanaan dan Manajemen Pengetahuan Proyek</i>	0	Distribusi beban kerja
30	<i>Assistant Manager Manajemen Pengetahuan Proyek</i>	1	Tambah jumlah pegawai, pegawai tetap maupun pegawai kontrak satu tahun.
31	<i>Analyst / Assistant Analyst / Junior Analyst Perencanaan dan Manajemen Pengetahuan Proyek</i>	1	

5. Kesimpulan

Berdasarkan laporan penelitian yang sudah tersusun, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan melakukan perhitungan beban kerja pada PT. PLN (Persero) Pusat Manajemen Proyek menggunakan metode Full Time Equivalent, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 2 jabatan yang berkategori *Inload*, 8 jabatan berkategori *Underload* dan 24 jabatan berkategori beban kerja *Overload*.
2. Dari perhitungan beban kerja menggunakan metode Full Time Equivalent yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa bidang yang memiliki beban kerja berlebih (*Overload*) terbanyak adalah bidang Operasi dengan jumlah 10 jabatan berkategori *Overload*. Setelah melakukan perhitungan beban kerja menggunakan Full Time Equivalent, maka didapatkan bahwa jumlah total pegawai untuk ketiga bidang tersebut yang sesuai yaitu sejumlah 88 pegawai, Sedangkan jumlah pegawai saat ini yaitu sebanyak 43 pegawai. Maka diperlukan 43 pegawai lagi untuk memenuhinya. Kebutuhan pegawai yaitu 29 karyawan untuk bidang Jaminan Kualitas Barang, 6 karyawan untuk bidang Operasi dan 7 karyawan untuk bidang *Project Control*.

Daftar Pustaka

- Adawiyah dan Sukmawati. (2013). Analisis Beban Kerja Sumber Daya Manusia dalam Aktivitas Produksi Komoditi Sayuran Selada (Studi Kasus: CV Spirit Wira Utama). Jurnal Manajemen dan Organisasi. Vol 04. No. 2. Bogor: Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian.
- Agus, Dwiyanto. (2006). Reformasi Birokrasi Publik di Indonesia. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Flippo, Edwin B. (1980). personnel management. Singapore : McGraw-Hill, Inc.

- Nurmianto, Eko. (1996). Ergonomi : Konsep Dasar dan Aplikasinya. Guna Widya. Surabaya
- Bridger, R.S. (2003). Introduction to Ergonomics. London : Taylor & Francis
- Cain, B. (2007). A Review of The Mental Workload Literature. Defence Research and Development Canada Toronto. Human System Integration Section : Canada.
- Iridiastadi, Hardianto., Yassierli., (2014). Ergonomi Suatu Pengantar. Edisi 1. Bandung : Rosda.
- Tarwaka, Sholichul, Lilik Sudiajeng, (2004). Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas. Surakarta : UNIBA PRESS
- Suwanto dan Koesmono. (2010). Manajemen SDM dalam Organisasi. Bandung : Alfabeta.
- Simamora, Henry. (2004). Riset Sumber Daya Manusia, Edisi Ke-2. Cetakan Ketiga. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Arif, R. (2012). Analisa Beban Kerja dan Jumlah Tenaga Kerja yang Optimal pada bagian Produksi dengan Pendekatan Metode Work Load Analysis (WLA) di PT. Surabaya Perdana Rotopack. 2
- Reid, G.B. (1989). Subjective Workload Assessment Technique (SWAT): A user's Guide (U), Amstrong Aerospace Medical Research Laboratory. Ohio.
- Tarwaka. (2015). Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi di Tempat Kerja. Surakarta: Harapan Press.
- Widyanti, Ari, dkk. (2010). "Pengukuran Beban Kerja Mental Dalam Searching Task Dengan Metode Rating Scale Mental Effort (RSME)". Teknik Industri UNDIP. Prosiding Seminar Nasional Ergonomi IX.
- Adawiyah, W., dan Sukmawati, A. (2013). "Analisis Beban Kerja Sumber Daya Manusia dalam Aktivitas Produksi Komoditi Sayuran Selada". Jurnal Manajemen dan Organisasi, Vol IV, No. 2.
- 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.