

Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode *Full Time Equivalent* Divisi *Quality Control* PT Beiersdorf Indonesia

Santi Widyaningrum¹, Uki Yonda Asept², Sarah Ivana Darmadi³, Virginia Aisyah Geofani⁴

Universitas Ma Chung, Malang, Indonesia¹

Universitas Ma Chung, Malang, Indonesia²

Universitas Ma Chung, Malang, Indonesia³

Universitas Ma Chung, Malang, Indonesia⁴

E-mail: santi.widyaningrum@machung.ac.id¹

Abstract: This research is intended to analyze the workload received by QC (*Quality Control*) division employees so that the results of the analysis can be used to make decisions to increase employee productivity, namely by optimizing employee performance and knowing the optimal number of employees needed by the company. The data collection technique was through direct observation of 10 QC division employees and analyzed using FTE (*Full Time Equivalent*) calculations, so that the FTE results for 10 employees were 11.92, which indicates that the optimal number of QC employees was 12 people and based on the workload category, it was 1 employees have a low workload, 5 employees have a normal workload, and 4 employees have a high workload. Based on these results, it is necessary to add 2 additional employees so that work productivity in the QC division is optimal.

Keywords: *Workload Analysis; Full Time Equivalent; Observation*

Abstrak: Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis beban kerja yang diterima oleh karyawan divisi QC (*Quality Control*) sehingga hasil analisis dapat digunakan untuk mengambil keputusan dalam meningkatkan produktivitas karyawan yaitu dengan mengoptimalkan kinerja karyawan dan mengetahui kebutuhan karyawan optimal yang dibutuhkan oleh perusahaan. Teknik pengumpulan data melalui observasi langsung pada 10 karyawan divisi QC dan dianalisis menggunakan perhitungan FTE (*Full Time Equivalent*), sehingga didapatkan hasil FTE untuk 10 karyawan sebesar 11,92 yang menandakan jumlah optimal karyawan QC adalah sebanyak 12 orang dan berdasarkan kategori beban kerja didapatkan 1 karyawan memiliki beban kerja rendah, 5 karyawan memiliki beban normal, dan 4 karyawan memiliki beban kerja tinggi. Berdasarkan hasil tersebut diperlukan penambahan karyawan 2 orang agar produktivitas Kerja di divisi QC menjadi optimal.

Kata Kunci: *Analisis Beban Kerja; Full Time Equivalent; Observasi*

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia sebagai salah satu factor dalam menjalankan aktivitas perusahaan harus ditangani dengan manajemen yang baik. Kebutuhan dunia usaha untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas menjadi perhatian banyak ahli, seiring dengan cepatnya perubahan dan tuntutan lingkungan (Lubis, 2017). Tenaga kerja merupakan hal utama dalam perusahaan yang dikelola oleh Departemen *Human Resource* (HR) dengan menetapkan segala kebijakan terkait sumber daya manusia agar karyawan dapat bekerja secara efektif dan efisien.

Beiersdorf Indonesia telah melakukan audit terakhir pada 30 Agustus – 01 September 2022, dari hasil audit ini diketahui terdapat beberapa temuan pada Departemen *Quality Management* (QM). Berdasarkan pengamatan melalui *timesheet* didapatkan:

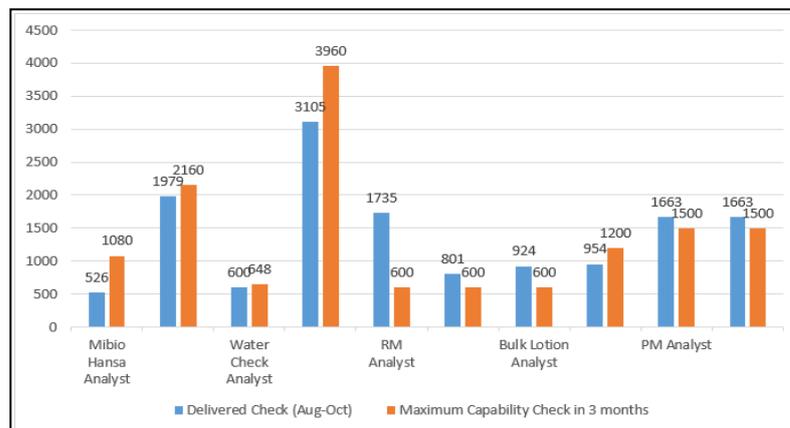
Tabel 1. Data Lembur Karyawan QC Dalam 4 (empat) Bulan

No	Nama Karyawan	Sub Divisi	Total Jam Lembur per bulan			
			Agustus	September	Oktober	November
1	Agus Syam	<i>Physical & Chemical Analyst</i>	4,5	54	76	64,5
2	Tri Eri		7	43,5	74,5	71
3	Slamet Hariyadi		0	57,5	89	64

4	Abdillah Amin		0	48,5	61	61
5	Misalfa Nursalim	Incoming RMPM	13,5	25,5	26,5	43
6	Robby Kurniansah		8	22,5	46,5	60,5
7	Suryo Purnomo	Microbiology Analyst	5,5	11	26	19,5
8	Bondan Surya		20	7	12	12,5
9	Yusuf Andika		11,5	8	31	21

Sumber: Data diolah Penulis (2023)

Dari Tabel 1, diketahui waktu lembur yang dialami pekerja yang melebihi waktu yang ditentukan pada Undang-Undang Ketenagakerjaan yaitu diatas 72 jam dalam satu bulan, sehingga penyebab terjadinya lembur diakibatkan ketidakseimbangan antara tugas dan kapasitas karyawan yang dapat dilihat pada data sampel berikut ini:



Sumber: PT Beiersdorf Indonesia (2022)
Gambar 1. Grafik Sampel Selama 3 (tiga) Bulan

Keterangan:

1. Delivered Check: sampel produk sampai di Pabrik selama bulan Agustus – Oktober 2022.
2. Maximum Capability Check in 3 months: karyawan mampu melakukan analisis sampel selama 3 bulan.

Dari Gambar 1, dapat dilihat bahwa sampel yang diterima oleh RM (Raw Material) Analyst, Bulk Lotion Analyst, dan PM (Packaging Material) Analyst telah melebihi kapasitas sampel yang dapat dianalisis, yaitu:

1. RM Analyst: masing-masing menerima sampel produk sebanyak 1735 dan 801, tetapi karyawan hanya mampu menganalisis sebanyak 600 sampel dalam 3 bulan.
2. Bulk Lotion Analyst (1): menerima sampel produk sebanyak 801, tetapi karyawan hanya mampu menganalisis sebanyak 600 sampel dalam 3 bulan.
3. PM (Packaging Material) Analyst: masing-masing menerima sebanyak 1663 sampel produk, tetapi karyawan hanya mampu menganalisis sebanyak 1500 sampel dalam 3 bulan.

Undang Undang Cipta Kerja No 11 tahun 2020 pasal 77 ayat (2) menjelaskan bahwa karyawan dapat dikatakan bekerja sampai lembur ketika waktu kerja telah melebihi waktu kerja berikut:

- a. "7 (tujuh) jam sehari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 6 (enam) hari kerja dalam 1 (satu) minggu atau 8 (delapan) jam sehari"
- b. "40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 5 (lima) hari kerja dalam 1 (satu) minggu atau waktu kerja pada hari istirahat mingguan dan atau pada hari libur resmi yang ditetapkan Pemerintah."

Kemudian, untuk jam lembur yang ditentukan pada Undang-Undang Cipta Kerja No11 tahun 2020 pasal 78 ayat (1) dikatakan bahwa: "Pengusaha yang memperkerjakan pekerja/buruh melebihi waktu kerja sebagaimana dimaksud dalam pasal 77 ayat (2) harus memenuhi syarat:"

- a. "Ada persetujuan pekerja/buruh yang bersangkutan"; dan
- b. "Waktu kerja lembur hanya dapat dilakukan paling lama 4 (empat) jam dalam 1 (satu) hari dan 18 (delapan belas) jam dalam 1 (satu) minggu".

Beban kerja didefinisikan sebagai banyaknya aktivitas yang dilakukan oleh pekerja yang memerlukan keterampilan, kemampuan dan proses mental untuk menyelesaikan pekerjaannya dalam durasi waktu tertentu (Pasla et al., 2021). Indikator beban kerja adalah kondisi kerja, penggunaan waktu kerja, lingkungan kerja dan tujuan yang ingin dicapai. Beban kerja dapat terjadi ketika karyawan diberi tugas yang melebihi kemampuannya (Doosty et al., 2019).

Menurut Hudaningsih dan Prayoga (2019), FTE merupakan salah satu metode yang diterapkan dalam memperhitungkan nilai beban Kerja seorang pekerja, digunakan untuk mengukur jumlah karyawan tetap yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Menurut Cashmere dalam Apriadi (2022), analisis beban kerja adalah jumlah pekerjaan yang harus ditanggung suatu jabatan menurut standar kerja yang telah ditentukan. Analisis beban kerja sebaiknya dilakukan karena membawa banyak manfaat bagi karyawan dan bisnis.

Berdasarkan permasalahan tersebut, analisis beban kerja diperlukan untuk mengetahui jumlah pekerjaan yang diterima karyawan, serta mengetahui jumlah pekerja dan beban kerja optimal pada suatu departemen.

METODE PENELITIAN

1. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi secara langsung yaitu melakukan pengamatan secara langsung di lapangan dengan mencatat aktivitas analisis sampel sebagai dasar perhitungan beban kerja melalui metode Full Time Equivalent (FTE). Observasi ini dilaksanakan kepada 10 karyawan Quality Control (QC) selama 25 hari yaitu mulai 13 Maret – 14 April 2023. Setiap karyawan akan dilakukan observasi selama 5 hari kerja. Dalam melakukan observasi, adapun peralatan yang perlu dipersiapkan, antara lain: stopwatch, papan dada, dan lembar observasi.
2. Pengolahan Data
 - a. Analisis Beban Kerja

Adalah kegiatan menghitung beban kerja suatu jabatan dan kebutuhan tenaga untuk mengisi posisi atau pekerjaan tersebut (Koesomowidjojo, 2017). Melalui perhitungan tersebut akan membantu manajemen untuk meningkatkan kinerja karyawan karena tekanan Kerja yang tidak melebihi kapasitas dari seorang karyawan. Terdapat tiga golongan beban Kerja:

Tabel 2. Golongan Beban Kerja

No	Nilai FTE	Kategori Beban Kerja
1	0 sampai 0,99	<i>Underload</i>
2	1 sampai 1,28	<i>Normal</i>
3	> 1,28	<i>Overload</i>

Sumber: Putri & Purnomo (2018)

- b. Full Time Equivalent (FTE)

Merupakan metode analisis beban kerja berbasis waktu yang mengukur waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas yang kemudian akan diubah menjadi indeks nilai FTE (Hudaningsih & Prayoga, 2019). FTE bertujuan untuk menyederhanakan pengukuran pekerjaan dengan mengubah jam kerja menjadi jumlah orang yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan tertentu dengan rumus sebagai berikut (Matiro et al., 2021).

$$FTE = \frac{\text{Jumlah jam kerja tiap tahun} + \text{Allowance}}{\text{Total hari kerja Efektif dalam setahun}}$$

Rumus 1. Perhitungan Full Time Equivalent

Tabel 3. Kebutuhan Tenaga Kerja Terhadap Nilai FTE

No	Standar FTE	Kebutuhan Tenaga Kerja
1	0 sampai 1,0	1 pekerja
2	1 sampai 2,0	2 pekerja
3	2 sampai 3,0	3 pekerja
4	3 sampai 4,0	4 pekerja
5	4 sampai 5,0	5 pekerja

Sumber: Hudaningsih & Prayoga (2019)

c. Menentukan *Allowance*

Allowance digunakan untuk menunjukkan alokasi yang disediakan sebagai presentase waktu standar dan ditambahkan dalam waktu tersebut untuk menyelesaikan tugas (Suroso & Yulvito, 2020). *Allowance* menurut ILO (International Labor Standars) mengenai waktu kerja merupakan pengaturan waktu kerja yang telah diatur dalam Undang-Undang Ketenagakerjaan. Konversi ILO diadopsi untuk memberikan batasan jam kerja dan menyediakan waktu istirahat yang memadai bagi para pekerja (Hadi et al., 2022). Adapun tiga kategori kelonggaran, antara lain: (a) personal need allowance (waktu untuk pekerja dalam menyelesaikan kegiatan pribadi); (b) fatigue allowance (waktu untuk rasa dalam suatu kegiatan kerja); dan (c) delay allowance (waktu di luar kendali pekerja yang tidak dapat dihindarkan).

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Beban Kerja

a. Melakukan observasi secara langsung

Melakukan pembagian observasi karyawan QC yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun pembagian observasi setiap karyawan seperti pada Tabel 4

Tabel 4. Pembagian Observasi Karyawan

No	Nama Karyawan	Sub Divisi	Pembagian Pekerjaan	Timeline Observasi	Observer
1	Agus Syam Supriadi	<i>Physical & Chemical Analyst</i>	Analisis sampel Hansaplast	13 - 17 Maret 2023	Sarah Ivana
2	Tri Eri Yulaecha		Analisis Sampel Nivea		Virginia Aisyah
3	Slamet Hariyadi		Analisis <i>denim water</i>	20 - 24 Maret 2023	Sarah Ivana
4	Abdillah Amin		Analisis sampel Nivea		Virginia Aisyah
5	Misalfa Nursalim	<i>Incoming RMPM</i>	Analisis <i>raw material</i>	27 - 31 Maret 2023	Sarah Ivana
6	Robby Kurniansah		Analisis <i>packaging material</i> , serta melakukan pencatatan pada sistem		Virginia Aisyah
7	Bondan Surya Anggara	<i>Microbiology Analyst</i>	Analisis sampel Hansaplast	03 - 07 Apr 2023	Sarah Ivana
8	Yusuf Andika		Analisis sampel Nivea		Virginia Aisyah
9	Suryo Purnomo		Membuat media sampel	10 - 14 Apr 2023	Virginia Aisyah
10	Alvi Lasmana	<i>Outsources Microbiology Analyst</i>	Mengambil sampel produk		Sarah Ivana

Sumber: Data diolah penulis (2023)

- b. Melakukan perhitungan value added dan non – value added.

Tabel 5. Perhitungan Value Added dan Non – Value Added

Sub – Unit	Nama Karyawan	Rata rata waktu <i>value added</i> (menit) - 5 hari observasi	Rata rata waktu <i>non-value added</i> (menit) - 5 hari observasi	Rata-rata waktu lembur (menit) - 5 hari observasi
<i>Chemist Physical Analyst</i>	Abdillah Amin	405,4	106,6	-
	Agus Syam	497,6	87,2	71,25
	Slamet Hariyadi	444	92,4	61
	Tri Eri Y	508,2	61,2	90
<i>Microbiology Analyst</i>	Yusuf Andika	432,4	90	-
	Suryo Purnomo	430,8	87,2	-
	Bondan	420,8	99,4	-
	Alvi Lasmana (<i>outsorce</i>)	430,8	37,4	205
<i>Incoming RMPM</i>	Misalfa Nursalim	469,6	181,4	86
	RobbyKurniansah	469,6	76,2	213

Sumber: Data diolah Penulis (2023)

2. Perhitungan Full Time Equivalent (FTE)

Proses selanjutnya adalah melakukan perhitungan FTE, terdapat 5 (lima) langkah yang dilakukan dalam menghitung FTE, antara lain:

- a. Menetapkan unit kerja serta kategori tenaganya.

Proyek ini menetapkan unit kerja untuk dilakukan observasi adalah pada Divisi QC (Quality Control) dengan kategori tenaga kerja yaitu Physical and Chemical Analyst, Microbiology Analyst, dan Incoming RMPM.

- b. Menetapkan waktu kerja yang tersedia selama satu tahun, antara lain:

Keterangan	Hari
Jumlah hari pada tahun 2023	365
Jumlah akhir pekan pada tahun 2023	105
Jumlah libur nasional dan cuti bersama tahun 2023	16
Total hari kerja pada tahun 2023	244

PT Beiersdorf memiliki hari kerja efektif selama satu tahun adalah 244 hari kerja dengan total jam kerja 1.952 jam.

- c. Menyusun standar allowance (kelonggaran).

Faktor allowance karyawan meliputi kegiatan dan kebutuhan waktu dalam menyelesaikan suatu pekerjaan yang tidak berhubungan dengan kegiatan utama.

No	Faktor Kelonggaran	Persentase (%)
1	Beraktivitas di meja	3
2	Posisi sedang duduk	1
3	Pandangan normal	3
4	Suhu normal	3
5	Kebutuhan fisik	5
Total		15

PT Beiersdorf Indonesia memiliki standar dalam menetapkan allowance (kelonggaran) yaitu sebanyak 15% dari total jam kerja selama 1 hari

- d. Menetapkan standar beban kerja yang merupakan volumme beban kerja yang dialami oleh pekerja dalam menyelesaikan pekerjaan (rata-rata waktu). Nilai FTE dikategorikan menjadi 3 (tiga), yaitu underload, normal, dan overload.

No	Nilai FTE	Kategori Beban Kerja
1	0 sampai 0,99	<i>Underload</i>
2	1 -sampai 1,28	<i>Normal</i>
3	> 1,28	<i>Overload</i>

- e. Menghitung tenaga per unit

Dari hasil perhitungan value added dan non – value added diakumulasikan selama 1 tahun yang akan menjadi standar waktu analyst dalam menyelesaikan aktivitas analisis sampel produk, seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Perhitungan Full Time Equivalent (dalam satuan tahun)

No	Unit Group	Name	Value Added Minutes/year	Allowance Minute/Year	OT Minute/Year	Total Minute/Year	Total Hours/Year	FTE	Kategori Beban Kerja
1	<i>Chemist Physical Analyst</i>	Abdillah Amin	98.917,60	17.568	-	116.485,60	1.941,43	0,99	<i>Underload</i>
2		Agus Syam	121.414,4	17.568	17.385	156.367,4	2.606,12	1,34	<i>Overload</i>
3		Slamet Hariyadi	108.336,00	17.568,00	14.884,0	140.788,0	2.346,47	1,20	<i>Normal</i>
4		Tri Eri Y	1240,80	17.568	21.96	163.528,80	2.725,48	1,40	<i>Overload</i>
5	<i>Microbiology Analyst</i>	Yusuf Andika	105.55,60	17.568	-	123.073,60	2.051,23	1,05	<i>Normal</i>
6		Suryo Purnomo	105.115,20	17.568	-	122.683,20	2.044,72	1,05	<i>Normal</i>
7		Bondan	102.675,20	17.568	-	120.243,20	2.004,5	1,03	<i>Normal</i>
8		Alvi (<i>outsourc</i>)	105.115,20	17.568	50.02	172.703,20	2.878,39	1,47	<i>Overload</i>
9	<i>Incoming RMPM</i>	Misalfa Nursalim	114.582,40	17.568	26.693,60	158.844	2.647,40	1,36	<i>Overload</i>
10		Robby Kurniansah	104.582,40	17.568	-	121.658,49	2.027,64	1,04	<i>Normal</i>
TOTAL					67.71	1.402.255,8	23.370,93	11,92	<i>Include Outsource</i>
Jumlah Karyawan Aktual								10	
<i>Exceeded FTE</i>								1,92	

Sumber: Data diolah Penulis (2023)

Keterangan:

- Value added: aktivitas yang memberikan nilai tambah.
- Non – Value added: aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah.
- Allowance: kelonggaran yang diberikan perusahaan kepada karyawan.
- OT: Overtime atau lembur kerja karyawan.
- Karyawan outsourcings ditandai dengan font berwarna merah.

PEMBAHASAN

Penelitian ini berakar dari permasalahan yang ditemukan di lapangan yaitu karyawan divisi Quality Control yang telah menjalani kerja lembur sehingga terdapat ketidakseimbangan antara alat, tugas dan jumlah tenaga Kerja selama 3 bulan (Agustus-Oktober 2022). Untuk mengetahui seberapa besar beban kerja yang dialami oleh setiap pekerja di divisi tersebut maka dilakukan observasi dan analisis beban kerja melalui perhitungan FTE (Full Time Equivalent).

Observasi dilakukan selama 25 hari kerja dengan menggunakan peralatan yang disyaratkan yaitu lembar observasi, alat tulis, papan dada, stopwatch, jas laboratorium, safety shoes, dan penutup

kepala. Dan dilakukan pada 10 analyst pada sub-divisi QC, antara lain 4 (empat) karyawan pada Physical dan Chemical analyst, 3 (tiga) karyawan dan 1 (satu) karyawan outsources pada Microbiology analyst, 2 (dua) karyawan pada Incoming RMPM (Raw Material Packaging Material). Setelah melakukan observasi selama 5 hari untuk setiap analyst, selanjutnya akan dihitung rata-rata waktu dari aktivitas analyst yang dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu value added, non – value added, serta overtime (lembur) analyst. Perhitungan ini dilakukan dengan mengubah satuan jam menjadi menit.

Tahapan selanjutnya adalah melakukan perhitungan FTE (Full Time Equivalent) dengan target waktu dan luaran yang dilakukan selama 2 minggu yaitu 10 hari kerja. Dari data perhitungan FTE (Full Time Equivalent), didapatkan bahwa:

1. Abdillah Amin dengan jumlah waktu kerja per tahun sebanyak 1.941,43 jam dan nilai FTE sebesar 0,99 dimana nilai tersebut menunjukkan beban kerja underload.
2. Agus Syam dengan jumlah waktu kerja per tahun sebanyak 2.606,12 jam, nilai FTE sebesar 1,34 yang menunjukkan beban kerja overload.
3. Slamet Hariyadi dengan jumlah waktu kerja per tahun sebanyak 2.346,47 jam, nilai FTE sebesar 1,20 yang menunjukkan beban kerja normal.
4. Tri Eri Yulaecha dengan jumlah waktu kerja per tahun sebanyak 2.725,48 jam, nilai FTE sebesar 1,40 dimana nilai tersebut menunjukkan beban kerja overload.
5. Yusuf Andika dengan jumlah waktu kerja per tahun sebanyak 2.051,23 jam dan nilai FTE sebesar 1,05 dimana nilai tersebut menunjukkan beban kerja normal.
6. Suryo Purnomo dengan jumlah waktu kerja per tahun sebanyak 2.044,72 jam dan nilai FTE sebesar 1,05 dimana nilai tersebut menunjukkan beban kerja normal.
7. Bondan dengan jumlah waktu kerja per tahun sebanyak 2.004,05 jam dan nilai FTE sebesar 1,03 dimana nilai tersebut menunjukkan beban kerja normal.
8. Alvi yang merupakan karyawan outsource, sehingga tidak terlibat sepenuhnya dalam pekerjaan di dalam laboratorium dengan jumlah waktu kerja per tahun sebanyak 2.878,39 jam dan nilai FTE sebesar 1,47 yang menunjukkan beban kerja overload.
9. Misalfa Nursalim dengan jumlah waktu kerja per tahun sebanyak 2.647,40 jam, nilai FTE sebesar 1,36 yang menunjukkan beban kerja overload.
10. Robby Kurniansah dengan jumlah waktu kerja per tahun sebanyak 2.027,64 jam, nilai FTE sebesar 1,04 dimana nilai tersebut menunjukkan beban kerja normal.

Berdasarkan hasil analisis perhitungan FTE (Full Time Equivalent) pada Tabel 6, dapat dilihat bahwa hasil nilai FTE terdapat 1 karyawan underload, 5 karyawan normal, dan 4 karyawan yang overload dengan total nilai FTE sebesar 11,92, sehingga dari perhitungan tersebut Divisi QC memerlukan penambahan sebanyak 2 orang untuk mendapatkan jumlah karyawan optimal yaitu sebanyak 12 orang.

KESIMPULAN

Melalui hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. PT Beiersdorf Indonesia memiliki hari kerja efektif selama satu tahun adalah 244 hari kerja dengan total jam kerja 1.952 jam.
2. Observasi telah dilakukan dengan selama 25 hari dengan mengamati 10 karyawan Divisi Quality Control. Hasil observasi mendapatkan data total perpidahan aktivitas, yaitu value added, non – value added, serta overtime karyawan. Dengan data tersebut dapat digunakan sebagai standar waktu karyawan dalam menganalisis sampel.
3. Dari hasil observasi didapatkan 1 orang karyawan mengalami beban kerja underload, 5 orang karyawan memperoleh beban Kerja yang normal, dan 4 orang karyawan mengalami beban Kerja yang berlebihan.
4. Hasil perhitungan FTE mendapatkan sebanyak 11,92 atau setara dengan 12 orang untuk mendapatkan jumlah karyawan optimal pada Divisi Quality Control.
5. Dengan hasil tersebut, perusahaan perlu melakukan penambahan sebanyak 2 orang untuk mengurangi beban kerja yang berlebihan.

SARAN

1. Perusahaan diharapkan menambah tenaga kerja secara eksternal untuk mengurangi beban kerja dari Departemen Quality Management sesuai dengan hasil perhitungan FTE yang telah dilakukan, yaitu memerlukan penambahan 2 karyawan orang dengan kualifikasi sebagai berikut:

- a. Minimal Pendidikan D3 dari jurusan Biologi / Kimia.
 - b. Pengalaman kerja minimal 3 tahun sebagai analyst.
 - c. Menguasai Microsoft Office dan SAP (System Application and Product in data processing).
 - d. Memiliki pengetahuan yang kuat mengenai Physical Chemical Analyst / Microbiology Analyst.
2. Dalam penelitian selanjutnya perlu memperhatikan waktu pelaksanaan penelitian yaitu saat normal season dan tanpa pengetahuan analyst bahwa sedang diobservasi, agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan kondisinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriadi, D. (2022). Workload Analysis Using the Full Time Equivalent (FTE) Method To Optimize the Workforce of the Legal Settlement Unit and Its Supporting Unit Pt Telkom Indonesia (Persero) Tbk. *Jurnal Ekonomi*, 11(01), 140–149. <http://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/Ekonomi>
- Arrabiri, I., et al. (2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (A. Seto Anggoro & Jenita (eds.); 1st ed.). Penerbit Insani
- Bahri, S. (2021). *Analisis Beban Kerja dan Produktivitas Kerja* (R. Watrionthos (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis
- Doosty, F., Maleki, M. R., & Yarmohammadian, M. H. (2019). An investigation on workload indicator of staffing needs: A scoping review. *Journal of Education and Health Promotion*, 8, 22. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_220_18
- Hudaningsih, N., & Prayoga, R. (2019). Analisa Kebutuhan Karyawan Dengan Menggunakan Metode Full Time Equivalent (FTE) Pada Departemen Produksi PT Borsya Cipta Communica. *Jurnal Tambora*, 3(2), 98–106
- Koesomowidjojo, S. (2017). *A Practical Guide to Preparing Workload Analysis*. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Matiro, M. A. D., Mau, R. S., Rasyid, A., & Rauf, F. A. (2021). Pengukuran Beban Kerja Menggunakan Metode Full Time Equivalent (FTE) Pada Divisi Proses PT. Delta Subur Permai. *Universitas Negeri Gorontalo*, 1(1), 30–39.
- Pasla, P., Asepta, U., Widyaningrum, S., Pramesti, M., & Wicaksono, S. (2021). The Effect of Work from Home and Work Load on Work-Life Balance of Generation X and Generation Y Employees. *Journal of Economics, Finance and Accounting Studies*, 3(2), 220–224. <https://doi.org/10.32996/jefas.2021.3.2.21>
- Putri, N. S. H., & Purnomo, H. (2018). Penentuan Jumlah Karyawan dengan Metode Full Time Equivalent (FTE) (Studi Kasus: PT WY). *Seminar Nasional IENACO*, 1, 173–177.
- Undang Undang No.11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Diakses tanggal 28 Maret 2023 dari <https://uu-ciptakerja.go.id/salinan-uu-nomor-11-tahun-2020-tentang-cipta-kerja/>
- Undang Undang No.13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Diakses tanggal 14 April 2023 dari <https://peraturan.bpk.go.id/>