

REVIEW ARTIKEL: ANALISIS BEBAN KERJA DI INDUSTRI FARMASI

Ingka T. Garnisa, Resmi Mustarichie

Program Studi Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran

ingka16001@mail.unpad.ac.id

diserahkan 30/07/2021, diterima 28/10/2021

ABSTRAK

Industri farmasi merupakan perusahaan pembuatan obat atau bahan obat yang secara resmi memperoleh izin dari Menteri Kesehatan. Dalam pelaksanaan kegiatannya, personel yang bekerja haruslah memadai, tidak dibebani tanggung jawab berlebih, terqualifikasi dan berpengalaman untuk menghindari risiko terhadap pengawasan mutu suatu obat. Diperlukan analisis beban kerja di dalam suatu perusahaan supaya kebutuhan personel yang terlibat terpenuhi baik dari segi kualitas dan kuantitas. Sumber data yang digunakan untuk dijadikan referensi pada *review* artikel ini terdiri dari 2 regulasi nasional, 5 jurnal internasional, 9 jurnal nasional, dan 1 website resmi. Terdapat perhitungan jumlah operator yang diperlukan dan *Full Time Equivalent* (FTE) dalam menentukan beban kerja. *Review* ini diharapkan dapat memberikan informasi sebagai evaluasi bagaimana beban kerja di perusahaan khususnya di Industri Farmasi.

Kata Kunci: Analisis beban kerja, FTE, personel

ABSTRACT

Pharmaceutical industry is a drug or drug manufacturing company that officially obtains permission from the Minister of Health. In the implementation of its activities, the personnel who work must be adequate, not over-burdened, qualified and experienced to avoid the risk of the drug's quality. Workload analysis is required within a company so that the needs of the personnel involved are met both in terms of quality and quantity. Data sources used as references in this article review consist of 2 national regulators, 5 International journals, 9 national journals, and 1 official website. There calculations were the number of operators required and Full Time Equivalent (FTE) in determining workloads. This review is expected to provide information as an evaluation of how the workload in the company, especially in the Pharmaceutical Industry.

.Keyword: Workload analysis, FTE, personel

PENDAHULUAN

Industri farmasi adalah badan usaha yang mendapatkan izin untuk melakukan kegiatan pembuatan obat atau bahan obat dari Menteri Kesehatan (Permenkes, 2010). Industri kimia, farmasi dan obat tradisional mengalami kenaikan pertumbuhan tertinggi yang mencapai 8,48% di tahun 2019, dari pertumbuhan negatif sebesar 1,42% pada tahun 2018 (Kementerian Perindustrian, 2020). Selain memperoleh izin usaha dari Menteri Kesehatan, dalam pelaksanaan kegiatannya, industri farmasi juga harus mempunyai sertifikat Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Hal ini bertujuan supaya kegiatan dalam pembuatan obat dapat terjamin dibuat secara konsisten, dan persyaratannya terpenuhi sesuai dengan tujuan penggunaan yang sudah ditetapkan. Seluruh aspek pembuatan obat dan pengendalian mutu yang berjalan di industri farmasi tercantum dalam CPOB. Perusahaan farmasi harus menghasilkan obat yang memenuhi persyaratan dari segi khasiat (*efficacy*), keamanan (*safety*), dan mutu (*quality*) berdasar kebutuhan konsumen dimana masih dalam dosis yang sesuai dengan tujuan penggunaan (BPOM, 2018).

Key Performance Index (KPI) dari produksi pembuatan obat diantaranya adalah pemenuhan suplai dari jadwal yang ditetapkan. Dalam pemenuhan suplai, tidak hanya mengatur bahan baku ataupun mesin untuk memenuhi target namun jumlah tenaga kerja yang diperlukan juga diperhitungkan. Pengelolaan sumber daya manusia memengaruhi produktivitas tenaga kerja, apabila produktivitas terpenuhi maka akan tercapai tujuan dari suatu perusahaan secara efektif dan efisien (Muhardiansyah dan Widharto, 2018). Produktivitas tenaga kerja akan mengukur efisien atau tidaknya tenaga kerja pada suatu proses. Apabila nilai rasio produktivitas tenaga

kerja tinggi, maka kinerjanya dinilai semakin baik. Hasil penelitian juga bahwa beban kerja mempengaruhi motivasi dan kinerja personel (Rusmiati, 2021). Dari hal tersebut, perlunya analisa beban kerja supaya dapat menjadi salah satu acuan dalam peningkatan pemasukan, perbaikan proses prosedur kerja, perbaikan sarana prasarana serta pengembangan sumber daya manusia untuk lebih kompeten (Suryandari *et al*, 2020).

Oleh karena itu *review* artikel ini akan membahas tentang analisis metode yang digunakan dalam beban kerja di Industri farmasi, dimana dapat digunakan sebagai evaluasi dan gambaran bagaimana beban kerja di perusahaan.

METODE

Jenis sumber yang digunakan dalam *review* artikel ini dengan mengumpulkan sumber literatur baik primer ataupun sekunder dari kompendial acuan yang digunakan di Indonesia dan pencarian jurnal terpercaya dari *google scholar* menggunakan kata kunci "*Workload analysis*", "Analisis beban kerja". Jurnal yang digunakan dengan kriteria inklusi diterbitkan selama 10 tahun terakhir. Dari pencarian tersebut didapatkan 2 regulasi nasional, 5 jurnal internasional, 9 jurnal nasional, dan 1 website resmi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis beban kerja merupakan sebuah metode dengan tujuan untuk menentukan waktu, usaha dan sumber daya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan proses kegiatan di dalam bagian perusahaan. Dari analisis tersebut akan mengidentifikasi kebutuhan nyata baik secara kualitas maupun kuantitas dari sumber daya manusia. Pengembangan ini dilakukan untuk tercapainya tujuan dan strategi dari perusahaan yang ingin dicapai di berbagai proses dari suatu

pekerjaan (Dasgupta, 2013). Analisis beban kerja diperlukan industri untuk menghitung beban kerja, diharapkan supaya personel yang terlibat tidak terjadi beban kerja yang berlebih ataupun sebaliknya (Latif dan Wilanda, 2019).

Menghitung jumlah operator yang diperlukan

Tercantum dalam bab 2 Personalia di dalam CPOB, dijelaskan bahwa hendaklah suatu industri farmasi mempunyai personel terkualifikasi dan berpengalaman dalam jumlah yang memadai serta setiap personel tidak terbebani tanggung jawab yang berlebihan, karena hal ini untuk mencegah risiko terhadap mutu obat (CPOB, 2018). Implementasi penggunaan *workload* sangatlah penting karena berpengaruh pada proses serta kualitas suatu produk. Jam kerja yang berlebihan dapat berpengaruh pada Kesehatan karyawan dan mutu suatu produk, selain itu jumlah karyawan yang berlebihan juga dapat mempengaruhi ekonomi perusahaan (Smith, 2017).

Beberapa faktor penting yang perlu diperhatikan dalam menghitung jumlah operator yang diperlukan untuk mengukur ketersediaan jumlah personel pada tingkat operator, diantaranya: jumlah *manhour* tiap bets pada setiap produk, ukuran bets, dan jumlah produksi/tahun. Apabila ketiga data yang diperlukan sudah tersedia, data tersebut dapat digunakan untuk menghitung *manhour* total sehingga dapat menghitung jumlah operator yang diperlukan.

- a. Siapkan data sebagai berikut:
 - *Manhour* merupakan data yang diperoleh dari tiap bets dihitung dari rata-rata jumlah pekerjaan yang dapat dilakukan seseorang per satu jam setiap prosesnya.
 - Ukuran bets tiap produk
 - Total produksi per tahun
- b. Setelah ketiga data tersedia. Hitunglah

manhour total dalam setahun dengan menggunakan rumus:

$$\text{Manhour total tiap tahun} = \text{manhour tiap bets} \times \left[\frac{\text{Produksi tiap tahun}}{\text{Ukuran bets}} \right]$$

- c. Setelah mendapatkan *Manhour* total tiap tahun per produk, jumlahkan *manhour* yang didapat untuk menghitung keseluruhan dari produk-produk yang diproduksi.
- d. Langkah terakhir, hitunglah jumlah hari kerja satu orang selama setahun dengan memperhitungkan hak cuti, hari libur nasional, sakit, dan hari-hari saat mengikuti kegiatan pelatihan. Lalu, hitunglah jumlah orang yang dibutuhkan dengan rumus:

$$\text{Jumlah operator yang dibutuhkan} = \left[\frac{\text{manhour total produksi tiap tahun}}{\text{hari kerja tiap operator}} \right]$$

Selain menghitung jumlah operator yang dibutuhkan, kualifikasi personel juga mempengaruhi *manhours* dimana jika operator kurang memahami penggunaan mesin atau prosedur dapat menghambat proses. Oleh karena itu diperlukan pemberian materi serta program pelatihan untuk setiap personel (BPOM, 2012).

Full Time Equivalent

Full Time Equivalent (FTE) merupakan analisis beban kerja berbasis waktu dengan mengukur lama waktu dalam menyelesaikan suatu pekerjaan, kemudian waktu tersebut dikonversi dalam nilai FTE (Muhardiansyah dan Widharto, 2018). Beban kerja penting untuk dihitung supaya jumlah tenaga kerja dapat bekerja secara efektif setiap hari dan pekerjaan dapat diselesaikan tepat waktu (Reviani dan Chalidyanto, 2020). Rumus yang digunakan dalam mendapatkan nilai FTE:

$$\text{FTE} = \frac{\text{total waktu kerja pertahun} + \text{allowances}}{\text{waktu kerja efektif per tahun}}$$

(Anisa dan Prastawa, 2019; Kurniawan, 2020)

Total waktu kerja pertahun didapatkan dari

hasil pengamatan awal dengan melihat secara langsung saat proses pekerjaan dalam suatu departemen yang akan dihitung beban kerjanya. Pengamatan dilakukan dengan cara mencatat setiap proses dan waktu yang diperlukan oleh tenaga kerja dalam menyelesaikan suatu proses dari kegiatan tersebut (Budaya dan Muhsin, 2018). Data yang dibutuhkan diantaranya: struktur organisasi, jumlah pekerja, *job description* setiap pekerjaan, data produktif dan non produktif, *performance rating* dan *allowance* (Wibawa *et al*, 2014). *Allowances* dari rumus diatas berarti waktu luang atau kelonggaran yang ditentukan dari perusahaan masing-masing tempat bekerja ataupun berdasarkan No KEP/75/M.PAN/7/2004 sebesar 30% dari waktu total kerja efektif pertahun.

Waktu kerja efektif per tahun didapatkan dari waktu kerja keseluruhan tenaga kerja pada perusahaan masing-masing. Definsi waktu kerja dalam UU tentang Cipta Kerja nomor 11 tahun 2020 ialah waktu kerja efektif yang diperuntukan satu orang pegawai dalam bekerja. Acuan waktu kerja efektif terdiri dari hari dan jam kerja efektif, dapat dijabarkan meliputi:

- Satu hari adalah tujuh jam kerja. Dimana berarti empat puluh jam dalam rentang enam hari kerja dalam satu minggu, atau
- Satu hari adalah delapan jam kerja. Dimana berarti empat puluh jam dalam rentang lima hari kerja dalam satu minggu.

Sedangkan hari kerja efektif dihitung dari jumlah hari dalam kalender yang dikurangi hari libur dan cuti. Perhitungannya sebagai berikut:

$$\text{Hari kerja efektif} = A - [B + C + D]$$

Dengan penjabaran:

A = total hari keseluruhan satu tahun

B = total hari sabtu dan minggu satu tahun

C = total hari libur satu tahun

D = total seluruh cuti satu tahun

(Dewi dan Alghofari, 2020)

Setelah mendapatkan seluruh variabel dalam menghitung FTE, maka didapatkan nilai total FTE per setiap proses dan dapat dikonversikan penilaian FTE tiap personel. Kriteria FTE dibagi menjadi tiga kriteria, diantaranya:

1. *Underload* (0 - 0,999): Rasio kemampuan minimal satu orang lebih besar dibanding beban kerja yang diperoleh.
2. *Inload* (1 - 1,280): Rasio kemampuan minimal satu orang sebanding dengan beban kerja yang diperoleh.
3. *Overload* (>1,280): Rasio kemampuan minimal satu orang lebih kecil dengan beban kerja yang diperoleh.

(Anisa dan Prastawa, 2019)

Perhitungan analisis beban kerja sangat diperlukan. Dalam pengaplikasiannya, penggunaan metode FTE di industri farmasi dapat mengetahui apakah jumlah tenaga kerja yang tersedia berada dalam rentang efisien dan efektif dalam mengerjakan pekerjaannya sesuai dengan deskripsi pekerjaan yang telah ditentukan. Jika mengetahui kriteria beban kerja, perusahaan dapat menentukan langkah kedepan supaya beban kerja tetap di dalam rentang *inload* dan tidak memengaruhi produktivitas. Apabila Beban kerja yang terlalu berat atau terlalu ringan akan berpengaruh ketidakefektifan dalam bekerja (Oashttamadea, 2020).

Beban kerja berlebih menunjukkan bahwa jumlah pekerja yang dipekerjakan tidak sesuai dengan beban kerja yang diterima sehingga yang dapat menyebabkan fisik dan psikologis kelelahan yang mengakibatkan penurunan produktivitas karena kelelahan kerja. Dalam suatu studi kasus apabila diperoleh hasil berlebih dapat disarankan untuk menyeimbangkannya dengan perubahan jumlah tenaga kerja dan dapat mendiskusikan

kepada bagian Sumber Daya Manusia untuk diadakan proses rekrutmen (Fahmy *et al*, 2018; Reviani dan Chalidyanto, 2020). Dengan adanya perubahan jumlah pekerja ini diharapkan beban kerja setiap personel lebih baik, dan pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih efektif, sehingga produktivitas departemen dan kualitas proses meningkat (Nursyifa *et al*, 2020). Penambahan tenaga kerja juga harus diiringi dengan pemenuhan kualifikasi juga program pelatihan (BPOM, 2012).

SIMPULAN

Suatu industri farmasi diharuskan untuk mempunyai personel terkualifikasi dan berpengalaman dengan jumlah yang memadai. Salah satu cara menganalisis beban kerja dapat dengan menghitung jumlah operator yang diperlukan dan FTE. Dengan adanya analisis beban kerja, diharapkan bisa sebagai evaluasi untuk memaksimalkan kinerja para personel untuk setiap proses per kegiatan yang ada di industri farmasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, H., & Prastawa, H. (2019). Analisis Beban Kerja Pegawai Dengan Metode Full Time Equivalent (FTE) (Studi Kasus Pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jateng Dan DIY). *Industrial Engineering Online Journal*. 7(4).
- BPOM. (2018). Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 34 Tahun 2018 Tentang Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik. Jakarta: BPOM RI.
- BPOM. (2012). Petunjuk Operasional Penerapan Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik. Jilid I. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Jakarta: BPOM RI.
- Budaya, P. W., & Muhsin, A. (2018). Workload Analysis in Quality Control Department. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*. 11(2), 134-139.
- Dasgupta, P. R. (2013). Volatility Of Workload On Employee Performance And Significance Of Motivation: IT sector. *Science Journal of Business and Management*. 1(1), 1-7.
- Dewi, W., & Alghofari, A. (2020). Analisis Beban Kerja Dengan Metode Full Time Equivalent (FTE) Untuk Menentukan Kebutuhan Operator Proses Pengemasan Kosmetik PT XYZ. *ENACO*. 3, 96-103.
- Fahmy, A., Rosydah, B.M., & Amarullah, H.N. (2018). Analisis Beban Kerja dengan Metode Full Time Equivalent untuk Mengoptimalkan Kinerja pada Teknisi Maintenance RTG. *Proceeding 2nd Conference on Safety Engineering and Its Application*. 2(1), 503-506.
- Kementerian Kesehatan RI. (2010). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1799/Menkes/Per/XII/2010 tentang Farmasi Industri. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2020). Analisis Perkembangan Industri di Indonesia Edisi 1. Tersedia Online <https://kemenperin.go.id/download/24444/Laporan-Analisis-Perkembangan-Industri-Edisi-I-2020> [25 April 2021].
- Kurniawan, H S. (2020). Analisis Beban Kerja Karyawan PT XYZ Indonesia Pada Bagian Insulation Menggunakan Metode Full Time Equivalent. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*. 5(2), 144-152.
- Latif, A., & Wilanda, W. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi

- Produktivitas Kerja Karyawan Pada Biro Pengadaan Jasa PT. Semen Padang Tbk., Jurnal Sains dan Teknologi. 19 (1), 1-6.
- Muhardiansyah, H., & Widharto, Y. (2018). Workload Analysis Dengan Metode Full Time Equivalent (FTE) Untuk Menentukan Kebutuhan Tenaga Kerja Pada Dept. Produksi Unit Betalactam PT. Phapros, Tbk. Industrial Engineering. 6(4), 1-8.
- Nursyifa, A., Haniif, A., Rosikin, A., Ismail, T.A., H. Verani. (2020), Workload Analysis Using The Full-Time Equivalent Method In The Raw Material Quality Control Department Of An Indonesian Pharmaceutical Company. International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 24(1), 3763-3771.
- Oashttamadea R. (2020). Workload Analysis of Medical Record Staff In A Primary Healthcare In Batusangkar Using Full Time Equivalent (FTE) Method. International Journal of Research and Review. 7(9), 408-412.
- Reviani, R., Chalidyanto, D. (2020). Analysis of Health Administrator Needs of Planning Subdivision in Tulungagung District Health Office. European Journal of Molecular & Clinical Medicine. 7(5), 424-428.
- Rusmiati,E., Harjadi, D., Fitriani, L.K (2021). Analysis of The Impact Of Risk And Workload On Motivation And Impact On Employee Performance. International Journal of Economics, Bussiness and Accounting Research. 5(2), 386-398.
- Suryandari, M., Hatidja, S.A., & Avanti, C. (2020). Analisis Beban Kerja Personel Sortir Pada Proses Produksi Sediaan Kapsul Lunak Di PT X. Journal of Research and Technology, 6 (1), 155-161.
- Smith, A. (2017). Workload, fatigue and performance in the rail industry. H- WORKLOAD, Springer International Publishing.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
- Wibawa, R., Sugiono, S., & Efranto, R. (2014). Analisis Beban Kerja Metode Workload Analysis Sebagai Pertimbangan Pemberian Insentif Pekerja (Studi Kasus di Bidang PPIP PT Barata Indonesia (Persero) Gresik. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri. 2(3), 672-683.