

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan lingkungan bisnis dan kompetisi usaha menimbulkan adanya tuntutan untuk meningkatkan kinerja sehingga pengoperasiannya dapat berjalan efektif dan efisien. Pada dasarnya, aktivitas manusia dalam suatu struktur sistem kerja digolongkan menjadi kerja otot dan kerja otak. Kondisi kerja tertentu dapat menghasilkan prestasi kerja yang optimal disamping dampaknya terhadap kinerja karyawan.

Beban kerja terbagi menjadi beban kerja mental dan beban kerja fisik. Menurut penelitian (Nofierni & Alexander, 2020) Gangguan kesehatan pekerja secara tidak langsung pekerja berdampak dari beban kerja mental, sedangkan gangguan kesehatan secara langsung berdampak dari beban kerja fisiologi yang berlebihan. Penerapan Pengukuran Beban Mental dan fisiologi kerja karyawan sangat penting untuk mengetahui beban kerja apa yang diterima oleh karyawannya, apakah karyawan memiliki beban kerja mental yang berlebihan atau beban kerja fisiologi yang berlebihan atau tidak dan seberapa besar beban kerja mental yang akan ditanggungnya. Perusahaan diharapkan lebih bijaksana dalam memperhatikan kebutuhan sehingga, dapat menjaga *performance* dari karyawannya.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang farmasi yang memproduksi obat-obatan produksi sendiri maupun diimpor dari negara lain, sehingga keberadaan industri ini sangatlah penting dan harus diawasi secara ketat. Kegiatan yang dilakukan PT. XYZ yaitu : 1) Melakukan penelitian dan pengembangan obat dan kosmetik, 2) Memproduksi obat dan kosmetik mulai dari penimbangan hingga pengemasan sekunder, 3) Melakukan pengiriman produk ke distributor serta 4) Melakukan pemasaran produk-produk yang dihasilkan. Dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya di PT.XYZ, peneliti melakukan pengukuran beban mental kerja.

Dampak negatif dari beban mental salah satunya adalah ketidaksiplinan personil *Quality Control* dalam kehadiran, sedangkan dampak negatif dari beban fisiologi adalah kelelahan yang timbul karena adanya perubahan fungsi tubuh dari kondisi segar menjadi letih yang berdampak pada kinerja pekerja. Hal ini tercermin dari frekuensi keterlambatan karyawan yang tinggi.

Semakin tinggi beban mental dan fisiologi, maka semakin untuk kerja tepat waktu semakin menurun. Hal ini diperburuk karena pihak perusahaan belum melakukan sanksi tegas terhadap karyawan yang sering terlambat, sehingga karyawan dapat mengulangi kesalahan yang sama.

Berdasarkan hasil rekapitulasi terjadi ketidakhadiran personil pada bulan Januari 2020 yaitu 10 alpa, 16 sakit dan 8 izin, pada bulan Februari 2020 terjadi 8 alpa, 12 sakit dan 14 izin, pada bulan Maret 2020 terjadi 18 alpa, 5 sakit dan 14 izin, pada bulan April 2020 terjadi 13 alpa, 6 sakit dan 13 izin, pada bulan Mei 2020 terjadi 10 alpa, 8 sakit dan 15 izin, pada bulan Juni 2020 terjadi 16 alpa, 4 sakit dan 13 izin. Dengan jumlah total ketidakhadiran alpa sebanyak 75 alpa, 51 sakit dan 77 izin. Jika terus diabaikan akan mengganggu produktivitas personil *Quality Control* itu sendiri dan merugikan perusahaan. Menurut penelitian (Priyandi et al., 2020) salah satu pencapaian kinerja pegawai yaitu, faktor sumber daya dominan yang mempengaruhi kinerja pegawai. Selain professional kerja yang baik, perilaku kerja juga mempengaruhi pencapaian tujuan dan sasaran perusahaan.

Dengan permasalahan beban mental dan fisiologi kerja ini peneliti melakukan penelitian menggunakan metode NASA-TLX dan FTE (*full time equivalent*). Menurut penelitian (Widiasih & Nuha, 2019) Metode NASA-TLX dimana pengukuran analisis beban kerja pada individu di industri yang termasuk metode subjektif. NASA-TLX dikembangkan oleh Sandra G dan Lowell E (1981) yang disederhanakan menjadi penilaian dari enam skala yaitu, *Mental Demand* (MD), *Physical Demand* (PD), *Temporal Demand* (TD), *Own Performance* (OP), *Effort* (EF) dan *Frustration level* (FR). Menurut (Ajitia & Prasetya, 2017) Metode FTE (*full time equivalent*) menghitung waktu produktivitas kerja yang digunakan untuk menghitung beban kerja pada pekerja. Peneliti berharap penelitian ini dapat menjadi pertimbangan manajemen perusahaan dalam upaya pemeliharaan sumber daya manusia dan dapat menurunkan tingkat beban mental dan fisiologis karyawan sehingga kinerjanya akan lebih efektif dan efisien.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada PT XYZ adalah sebagai berikut:

1. Tidak meratanya beban kerja antara personil satu dengan lainnya di departemen QC sehingga diperlukan pengukuran beban kerja secara fisik menggunakan metode 10 denyut nadi
2. Tidak meratanya beban kerja antara personil satu dengan lainnya di departemen QC sehingga diperlukan pengukuran beban kerja secara mental menggunakan metode NASA-TLX
3. Merancang perbaikan untuk melakukan perhitungan beban kerja di departemen QC sekaligus dapat menentukan jumlah optimal yang dibutuhkan sesuai dengan beban kerja.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghitung besar beban fisiologis dan beban mental untuk memenuhi
2. Mengukur hasil perbaikan yang telah dilakukan terhadap tingkat ketidaksihonestan personil *Quality Control* di PT XYZ.
3. Menyesuaikan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan personil *Quality Control* di PT XYZ.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak, diantaranya :

1. Bagi PT XYZ diharapkan dapat mempertimbangkan pekerjaan yang diberikan dengan perbandingan apresiasi yang seimbang bagi para pekerja
2. Bagi Universitas, diharapkan menjadi bahan pengetahuan di perpustakaan, yang mungkin dapat berguna bagi mahasiswa Teknik Industri, dalam memberikan informasi mengenai pengukuran beban mental kerja.
3. Bagi Orang lain, sebagai acuan penelitian selanjutnya yang mengkaji bidang yang sama.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada personil QC di PT. XYZ
2. Pada penelitian ini, aspek yang akan diamati berasal dari historis dan analisis data tahun 2020, yaitu mulai dari bulan Januari sampai Juni 2020.
3. Penelitian yang dilakukan untuk mengukur beban kerja mental secara subjektif menggunakan kuisioner NASA-TLX dan mengukur beban kerja fisiologis berdasarkan denyut nadi personil QC untuk menentukan kebutuhan kerja di PT. XYZ
4. Data yang diambil adalah data klasifikasi pekerjaan personil QC untuk mengetahui beban mental dan fisiologis untuk memenuhi kebutuhan kerja karyawan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini akan dibahas Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Ruang Lingkup dan Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir.

- **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini memuat landasan teori dan dasar pengetahuan yang menjadi acuan penulis dalam melakukan analisa permasalahan yang akan dilakukan pada bab empat yaitu berkaitan dengan Beban kerja mental, Beban kerja fisiologis, Pengukuran beban mental kerja karyawan metode NASA - TLX dan metode FTE (*full time equivalent*), serta Pengukuran beban kerja fisiologis menggunakan denyut nadi personil QC di PT XYZ.

- **BAB III METODE**

Dalam bab ini menjelaskan tentang Rencana Penelitian, Objek Penelitian, Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Pengolahan Data.

- **BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS**

Dalam bab ini dilakukan pengolahan data terhadap data hasil pengamatan dengan membahas tentang pengukuran beban kerja mental menggunakan metode NASA - TLX dan metode FTE (*full time equivalent*), serta Pengukuran beban kerja fisiologis menggunakan denyut nadi personil QC di PT XYZ. Hasil dan pembahasan akan diketahui seberapa besar beban kerja mental dan fisiologis karyawan personel QC di PT. XYZ .

- **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memuat kesimpulan dan saran dari penulis tentang apa yang dianggap perlu sebagai rekomendasi terhadap PT XYZ dalam pembahasan laporan tugas akhir ini.