

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman, kebutuhan akan pekerjaan dalam bidang industri dan organisasi di Indonesia pun akan berkembang. Dengan sumber daya manusia yang terus bertambah, maka tuntutan mendapatkan lapangan pekerjaan pun akan bertambah. Persaingan mendapat pekerjaan di bidang industri tentu akan semakin ketat. Apabila tidak ada perencanaan, pengelolaan dan pengembangan yang tepat oleh para ahli bidang *Human Resources Development (HRD)* maka akan banyak sumber daya manusia terbuang sia-sia. HR Manager dari perusahaan harus memiliki perencanaan sumber daya manusia yang baik untuk memperkirakan jumlah ideal karyawan yang dibutuhkan dalam suatu pekerjaan. Hal-hal yang dibutuhkan untuk menentukan jumlah karyawan pada setiap unit pekerjaan adalah informasi mengenai beban kerja setiap karyawan pada setiap unit di perusahaan.

Beban kerja adalah frekuensi kegiatan rata-rata dari masing-masing pekerjaan dalam jangka waktu tertentu. Beban kerja meliputi beban kerja fisik maupun mental. Akibat beban kerja yang terlalu berat atau kemampuan fisik yang terlalu lemah dapat mengakibatkan seorang pegawai menderita gangguan atau penyakit akibat kerja. (Irwandy, 2007). *Workload* tidak hanya menghitung waktu yang dihabiskan untuk pekerjaan produktif tetapi juga termasuk menghitung aspek individu manusia, seperti kelelahan, kebutuhan pribadi, dan faktor kelonggaran (Barnes dalam Hutagalung & Gustomo, 2013). Perhitungan beban kerja dalam sebuah perusahaan sangat penting. Beban kerja (*workload*) mengacu pada intensitas penugasan kerja. Ini merupakan sumber stres karyawan (Shah et al., 2011). Secara spesifik, beban kerja dapat dibagi dua, yaitu beban kerja fisik dan mental. Beban fisik cenderung mengarah pada beban yang diterima seorang karyawan dalam suatu pekerjaan yang berkaitan dengan kondisi fisiologisnya, seperti kebisingan, *vibrasi* (getaran), dan *hygiene*. Apabila kondisi kerja yang demikian cukup buruk, maka akan terjadi stres kerja

dengan gejala fisik, seperti tekanan darah tinggi, diare, obstipasi, dan lainnya (Cooper dalam Munandar, 2001).

PT. MADA WIKRI TUNGGAL merupakan perusahaan bergerak di bidang manufaktur, memproduksi *part* Sepeda Motor komponen metal dan plastik. Produk yang diproduksi merupakan *part* dari produk dibidang otomotif maupun elektronik, namun sebagian besar perusahaan ini memproduksi *part* sepeda motor dari PT. Astra Honda motor (AHM). Permintaan *part* yang semakin hari semakin meningkat tentu saja hal ini merupakan keuntungan bagi perusahaan, akan tetapi hal ini bisa jadi mengakibatkan baban kerja yang diterima oleh seorang pekerja cukup berat. Berikut data produksi dua tahun terakhir :

Tabel 1.1 Data Produksi

Bulan	2016	2017
	Total Produksi	Total Produksi
Januari	3.604.619,00	2.682.688,00
Februari	3.011.199,00	2.882.579,00
Maret	3.128.143,00	3.522.587,00
April	2.720.800,00	3.172.643,00
Mei	2.817.805,00	3.082.806,00
Juni	2.331.393,00	3.169.557,00
Juli	3.897.604,00	2.336.224,00
Agustus	3.240.448,00	3.505.039,00
September	2.734.494,00	3.080.666,00
Oktober	3.299.087,00	3.187.541,00
November	2.354.136,00	3.455.220,00
Desember	1.075.236,00	2.881.254,00
Rata-rata	2.851.247,00	3.079.900,33
Total	34.214.964,00	36.958.804,00

Sumber : Data Produksi Tahun 2016 dan 2017.

Dari table diatas dapat dilihat kenaikan produksi total dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2017, sehingga dapat memungkinkan adanya beban kerja berlebih yang di terima oleh *Staff Quality Control*. Dengan adanya permintaan

part yang bertambah, jumlah sampling *part* juga akan bertambah untuk menjaga kualitas *part* yang di produksi. Ini mengakibatkan penambahan pekerjaan pada *Staff Quality Control*.

Tabel 1.2 Pengambilan Sampling Pemeriksaan.

SPESIFIKASI	Lot Size			Grade II	Sample Size	AQL 0.40	
						Ac	Re
General Inspection levels : II	2	to	8	A	2		
	9	to	15	B	3		
	16	to	25	C	5		
Acceptance quality limit : 0.4	26	to	50	D	8		
	51	to	90	E	13		
	91	to	150	F	20		
	151	to	280	G	32	0	1
	281	to	500	H	60	0	1
	501	to	1.200	J	80	1	2
	1.201	to	3.200	K	125	1	2
	3.201	to	10.000	L	200	2	3
	10.001	to	35.000	M	315	3	4
	35.001	to	150.000	N	500	5	6
	150.001	to	500.000	P	800	7	8
	500.001 and over			Q	1.250	10	11

Sumber : Aturan Pengambilan Sampling Pemeriksaan Quality Control.

Penelitian ini difokuskan pada pengukuran beban kerja mental dan fisik dari *Staff Quality Control*. Pengukuran beban kerja berkaitan dengan aktivitas kerja dan waktu yang dibutuhkan *Staff Quality Control* untuk menyelesaikan tugas-tugasnya sesuai dengan *Job Description* yang diberikan oleh pihak perusahaan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kelelahan dan beban kerja yang diterima oleh *Staff Quality Control* PT Mada Wikri Tunggal, dimana *Staff Quality Control* dituntut untuk selalu fokus untuk menjaga kualitas agar tetap sesuai dengan standar kualitas. Untuk itu penelitian ini akan menguraikan beban kerja fisik dan beban kerja mental yang dialami oleh *Staff Quality Control* dengan metode *Cardiovascular Load (CVL)* , *Brouha* dan *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA TLX)*.

1.2. Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

- Bagaimana beban kerja fisik yang terjadi pada *Staff Quality Control* di PT. Mada Wikri Tunggal dengan menggunakan metode *Cardiovascular Load (CVL)*?

- b. Bagaimana pemulihan denyut nadi yang terjadi pada *Staff Quality Control* di PT. Mada Wikri Tunggal dengan menggunakan metode *Brouha*?
- c. Bagaimana beban kerja mental yang terjadi pada *Staff Quality Control* di PT. Mada Wikri Tunggal dengan menggunakan metode *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA TLX)*?

1.3. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi oleh masalah-masalah seperti :

- a. Penelitian dilaksanakan di PT. Mada Wikri Tunggal.
- b. Peneliti hanya meneliti karyawan pada divisi *Quality Control*
- c. Penelitian dilakukan selama *Staff Quality Control* sedang bekerja (antara pukul 07.00 – 15.00 WIB). dan waktu istirahat (pukul 11.30-12.30 WIB).
- d. Penelitian menggunakan metode *Cardiovascular Load (CVL)* dan *Brouha* untuk mengukur beban kerja fisik sedangkan metode *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA TLX)* untuk mengukur beban kerja mental.

1.4. Tujuan

- a. Mengetahui beban kerja fisik yang diterima *Staff Quality Control* di PT. MADA WIKRI TUNGGAL dengan menggunakan metode *Cardiovascular Load (CVL)*.
- b. Mengetahui pemulihan denyut nadi yang terjadi pada *Staff Quality Control* di PT. Mada Wikri Tunggal dengan menggunakan metode *Brouha*.
- c. Mengetahui beban kerja mental yang diterima *Staff Quality Control* di PT. MADA WIKRI TUNGGAL dengan menggunakan metode *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA TLX)*.

1.5. Kegunaan

Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan hasil yang bermanfaat, sejalan dengan tujuan diatas. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi:

a. Kegunaan Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat dan menjadi referensi di bidang keteknik industri, khususnya kajian tentang ilmu ergonomi. Selain itu, penelitian ini dilakukan untuk membandingkan ilmu pengetahuan yang didapatkan di bangku kuliah dengan kenyataan di perusahaan.

b. Kegunaan Praktis

Penelitian ini diharapkan menjadi pertimbangan bagi perusahaan dalam memberikan beban kerja yang diberikan kepada karyawan di perusahaan agar lebih efektif, nyaman, aman, sehat dan efisien sehingga memberikan kinerja yang optimal.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian untuk tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan.

Pada bab ini berisikan latar belakang permasalahan yang ada pada PT Mada Wikri Tunggal. Bab ini juga berisikan rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan kegunaan juga sistematika penulisan dalam laporan Tugas Akhir ini.

BAB II Tinjauan Pustaka.

Bab ini berisikan teori-teori yang berhubungan dengan ilmu ergonomi khususnya fisiologi kerja

BAB III Metodologi Penulisan.

Bab ini berisikan langkah-langkah yang secara umum menjelaskan bagaimana beban kerja yang diterima *Staff Quality Control* dengan menggunakan metode *Cardiovascular Load (CVL)*, *Brouha* dan *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA TLX)* sehingga mampu membantu pemecahan masalah yang ada.

BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Menjelaskan sumber dan cara-cara pengumpulan dan pengolahan data (sesuai dngan topik/ laporan tugas akhir) serta menjelaskan teknik dan alat pengolahan data yang digunakan dalam pemecahan masalah.

BAB V Analisis dan Pembahasan

Berisi analisis dari hasil pengolahan data mengenai beban kerja fisik dan mental menggunakan metode *Cardiovascular Load (CVL)*, *Brouha* dan metode *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA TLX)*.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan yang berkaitan dengan laporan tugas akhir yang diberikan dan saran-saran yang perlu dilakukan untuk tindak lanjut yang lebih baik dari hasil pemecahan masalah.