

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini, dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu:

- a. Tingkat beban kerja fisik yang dialami pekerja jahit Perusahaan Konveksi *Jape Methe* tergolong beban kerja fisik sedang karena tingkat konsumsi energi hanya berada pada rentang 2,58 hingga 2,96 kkal/menit.
- b. Hasil analisis kebutuhan istirahat pekerja jahit sebagai berikut.
 1. Kelompok jahit A memerlukan waktu istirahat selama 70 menit, sedangkan waktu istirahat yang saat ini digunakan hanya 30 menit, sehingga waktu istirahatnya belum mencukupi kebutuhan pekerja untuk memulihkan tenaganya.
 2. Kelompok jahit B memerlukan waktu istirahat selama 44 menit, sedangkan waktu istirahat yang saat ini digunakan 45 menit, sehingga waktu istirahatnya sudah mencukupi kebutuhan pekerja untuk memulihkan tenaganya.
 3. Kelompok jahit C memerlukan waktu istirahat selama 35 menit, sedangkan waktu istirahat yang saat ini digunakan 45 menit, sehingga waktu istirahatnya sudah mencukupi kebutuhan pekerja untuk memulihkan tenaganya.

- c. Setelah dilakukan percobaan dan analisis pada pekerja jahit kelompok A, didapatkan bahwa usulan pemberian waktu istirahat tambahan selama 10 menit setiap 2 jam kerja lebih tepat digunakan. Istirahat tambahan ini hanya dilakukan di tempat kerja masing-masing pekerja jahit.
- d. Perbandingan tingkat beban kerja fisik pekerja jahit kelompok A pada kondisi sebelum dengan sesudah dilakukan usulan perbaikan mengalami penurunan antara 7,81% sampai 12,76%.

6.2. Saran

Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menganalisis tingkat beban kerja fisik yang dialami pekerja departemen lain yang ada di Perusahaan Konveksi *Jape Methe*. Pekerja departemen lain sebelumnya juga belum pernah dianalisis tingkat beban kerja fisik dan kebutuhan waktu istirahatnya. Oleh karena itu, topik ini bisa digunakan dalam penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, Budi., 1991, *Beberapa Segi Faal Kerja yang Berhubungan dengan Kecepatan Denyut Jantung dan Konsumsi Oksigen serta Pendekatan Kuantitatifnya*, ITB, Bandung.

Bridger, R., 1995, *Introduction to Ergonomics*, McGraw-Hill, USA.

Grandjean, E., 1988, *Fitting the Task to The Man 4th Edition*, Taylor & Francis, New York.

Hancock, P., 1988, *Human Mental Workload*, Elsevier Science Publisher B.V., North Holland.

Liberty, P., 2004, *Analisis Pengaruh Jam Kerja Terhadap Konsumsi Energi serta Penentuan Waktu Istirahat (Studi Kasus di PT. Asteria Daya Mulia)*, Skripsi di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Montgomery, Douglas C., 1996, *Design and Analysis of Experiments*, John Wiley & Sons, United States of America.

Murrel, K.F.N., 1965, *Ergonomics, Man in His Working Environment*, Chapman & Hall, London.

Nini Noviyanti Sumantry, Tjhie., 2004, *Analisis Beban Kerja Fisik dan Mental Pada Pekerjaan Pengangkatan Secara Manual (Studi Kasus Pekerja Pengangkut Biji Plastik di Pabrik Intan Plastik)*, Skripsi di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Nurmianto, Eko., 1996, *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya*, PT Guna Widya, Surabaya.

Osman, Erwin R., 1991, *Metode Statistik Nonparametrik Terapan*, UI-Press, Jakarta.

Pullat, B., 1992, *Fundamental of Industrial Ergonomics*, Prentice-Hall, New Jersey.

Santoso, S., 2000, *SPSS Mengolah Data Secara Profesional*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.

Suma'mur, 1989, *Ergonomi Untuk Produktivitas Kerja*. CV Haji Masagung, Jakarta.

Tarwaka, P., Sudiajeng, 2004, *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*, Uniba Press, Surakarta.

Thode, Jr. H.C., 2002, *Testing for Normality*, Marcel Dekker, New York.

Walpole, 1995, *Pengantar Statistika Edisi Ketiga*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Wibowo, Evi Herawati., 2005, *Analisis Beban Kerja Fisik dan Mental pada Pengemudi Travel (Studi Kasus di Rahayu Travel Jurusan Yogyakarta-Purbalingga PP)*, Skripsi di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Wignjosoebroto, S., 2000, *Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu*, PT Guna Widya, Surabaya.

Lampiran 1. Hasil Pengujian Data

Uji Normalitas Data

perlakuan		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
data	awal	.256	6	.200 [*]	.880	6	.269
	alt 1	.185	6	.200 [*]	.968	6	.880
	alt 2	.174	6	.200 [*]	.963	6	.846

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Uji Homogenitas Varian

data

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.127	2	15	.154

Uji Anova

data

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.322	2	.161	26.367	.000
Within Groups	.092	15	.006		
Total	.413	17			

Uji Ganda LSD

data
LSD

(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
awal	alt 1	.14333 [*]	.04510	.006	.0472	.2395
	alt 2	.32667 [*]	.04510	.000	.2305	.4228
alt 1	awal	-.14333 [*]	.04510	.006	-.2395	-.0472
	alt 2	.18333 [*]	.04510	.001	.0872	.2795
alt 2	awal	-.32667 [*]	.04510	.000	-.4228	-.2305
	alt 1	-.18333 [*]	.04510	.001	-.2795	-.0872

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 2. Gambar Mesin pada Departemen Jahit



Gambar Mesin Overdeck



Gambar Mesin Obras

Lampiran 2. (Lanjutan)



Gambar Mesin Corong



Gambar Mesin Jahit

Lampiran 3. Gambar Departemen Jahit



Gambar Departemen Jahit Kelompok A



Gambar Departemen Jahit Kelompok C

Lampiran 4. Gambar Gudang



Gambar Bahan Baku di Gudang



Gambar Produk Jadi di Gudang

Lampiran 5. Gambar Produk Setengah Jadi



Gambar Kaos Bagian Depan

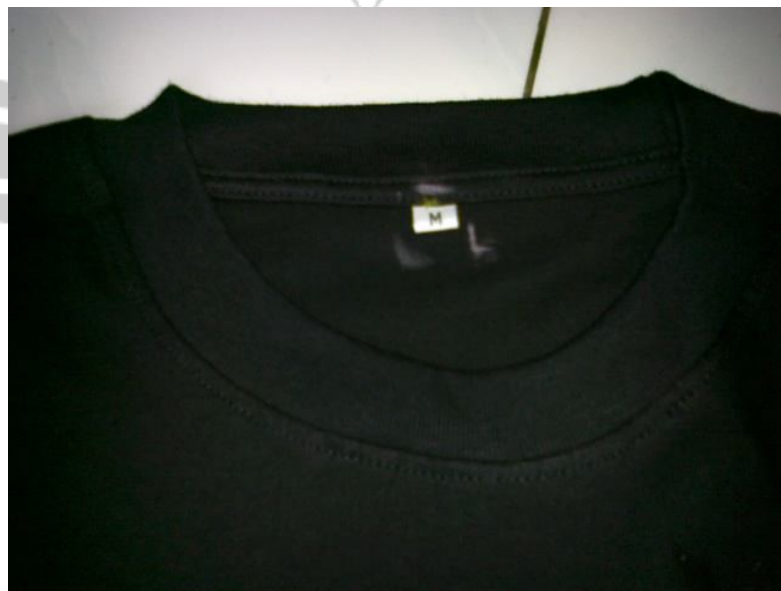


Gambar Kaos Bagian Leher

Lampiran 6. Gambar Produk Cacat



Gambar Kaos Cacat Bagian Label Jape Methe



Gambar Kaos Cacat Bagian Label Ukuran

Lampiran 7. Gambar Alat Tensi Meter dan Pengukurannya



Gambar Alat Tensi Meter Merk Omron Sem 2



Gambar Pengukuran Denyut Jantung