
Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang

Januar Atiqoh^{*)}, Ida Wahyuni^{**)}, Daru Lestantyo^{**)}

^{*)} Mahasiswa Bagian Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

^{**)} Staf Pengajar Bagian Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

ABSTRACT

Fatigue can be influenced by several factors that can come from within the individual as well as of the work environment. CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang is informal industry convection with all the sewing workers are women. The purpose of this research is to analyze the related factors of fatigue on sewing workers at CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang. This research is explanatory research using cross sectional study design, where population numbers to the workers is 31 people. Sampling method using total sampling. Data analysis using Chi-Square test for normal distribution of data and Rank-Spearman for data not normally distributed. The results showed that most of respondents heavy work fatigue (71%), most of the old ≥ 40 years (71%), the majority of respondents work >10 years (71%), nutritional status of most respondents in the normal category (50.1%), the posture of most respondents work at level 3 (42.1%), and most of the workload between 30 to $<60\%$ (42.1%), it means need reparation for workload. Results of statistical tests showed had relationship between age and fatigue ($p = 0.0001$), there is a relationship between the during work with fatigue ($p = 0.0001$), there is no relationship between nutritional status with fatigue ($p = 0.191$), there is a relationship between working posture with fatigue ($p = 0.0001$), and there is a relationship between the workload with fatigue ($p = 0.0001$). Business owners should provide additional lighting in accordance with the type of work (lighting meets 1000 Lux) and doing engineering work station (chair) to fit the body size of workers.

Keywords: Work Fatigue, Sewing Workers

PENDAHULUAN

Kelelahan kerja merupakan bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai pada tenaga kerja. Menurut beberapa peneliti, kelelahan secara nyata dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja dan dapat menurunkan produktivitas. Data dari ILO menyebutkan bahwa setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan. Penelitian tersebut menyatakan dari 58115 sampel, 32,8% diantaranya atau sekitar 18828 sampel menderita kelelahan.⁸ Menurut Depnakertrans, data mengenai kecelakaan kerja pada tahun 2004, di Indonesia setiap hari rata-rata terjadi 414 kecelakaan kerja, 27,8% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi, lebih kurang 9,5% atau 39 orang mengalami cacat.¹⁰ Tingkat kelelahan akibat kerja yang dialami pekerja dapat menyebabkan ketidaknyamanan, gangguan dan mengurangi kepuasan serta penurunan produktivitas yang ditunjukkan dengan berkurangnya kecepatan performansi, menurunnya mutu produk, hilangnya orisinalitas, meningkatnya kesalahan dan kerusakan, kecelakaan yang sering terjadi, kendornya perhatian dan ketidaktepatan dalam melaksanakan pekerjaan. Kelelahan kerja dapat terjadi akibat dari faktor lingkungan kerja, faktor individu dan faktor pekerjaannya. Masalah yang berkaitan dengan kelelahan kerja tersebut banyak dijumpai pada industri konveksi kecil dan menengah, dimana pekerjanya bekerja dengan gerakan yang sama dan berulang dalam waktu lama.¹¹

Bisnis konveksi merupakan salah satu bisnis yang cukup populer dengan peluang usaha yang terus berkembang di Indonesia. Bekerja pada industri konveksi memerlukan kecermatan, konsentrasi, ketelitian, serta keterampilan yang memungkinkan timbulnya kelelahan bila bekerja dalam waktu yang lama, yang kemudian memunculkan perasaan bosan atau jenuh dengan kegiatannya dalam pekerjaan. Pekerja konveksi bagian penjahitan terutama, melakukan pekerjaannya dengan sikap kerja statis, yakni

duduk di depan mesin jahit selama kurang lebih delapan jam.

CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang, merupakan industri informal yang bergerak dibidang jasa konveksi. Beberapa faktor lingkungan seperti intensitas penerangan yang kurang, suara mesin jahit yang menimbulkan kebisingan dapat menjadi faktor yang menyebabkan kelelahan, selain itu faktor individu seperti usia pekerja dan masa kerja pekerja juga ikut mempengaruhi keadaan kelelahan yang dirasakan.

Adanya beberapa faktor yang dapat memicu terjadinya kelelahan tersebut, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan pada pekerja konveksi di bagian penjahitan dengan tujuan untuk menganalisis hubungan antara faktor-faktor yang dapat memicu terjadinya kelelahan kerja dengan kejadian kelelahan pada pekerja konveksi CV Aneka Garment Gunungpati Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di industri konveksi CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang. Pengambilan data dan pengukuran dilaksanakan pada bulan Maret-Oktober 2013. Populasi penelitian yaitu seluruh pekerja konveksi di bagian penjahitan yang berjumlah 31 orang. Sampel pada penelitian ini adalah total populasi. Pengumpulan data yang digunakan yaitu data primer dengan teknik wawancara karakteristik responden, hasil pengukuran kelelahan, hasil pengukuran tinggi dan berat badan, hasil pengukuran denyut nadi, dan observasi sikap kerja. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui frekuensi dan distribusi dari variabel yang diteliti. Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji statistik yang digunakan untuk data berdistribusi tidak normal yaitu uji korelasi *Rank Spearman* dan untuk data berdistribusi normal digunakan uji *Chi Square*. Dengan nilai $p < 0,05$ maka H_0

diterima yang berarti bahwa ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelelahan Kerja

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan kelelahan kerja sebelum bekerja

No	Kelelahan sebelum bekerja (milidetik)	Frek	(%)
1	KKR (241-410)	2	6,5
2	KKS (411-580)	10	32,3
3	KKB (> 580)	19	61,3
Total		31	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (61,3%) sudah mengalami kelelahan kerja berat sebelum mereka bekerja.

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan kelelahan kerja setelah bekerja

No	Kelelahan setelah bekerja (milidetik)	Frek	(%)
1	KKR(241-410)	2	6,5
2	KKS(411-580)	7	22,6
3	KKB (> 580)	22	71,0
Total		31	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (71%) mengalami kelelahan kerja berat setelah selesai bekerja.

Usia Pekerja

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan usia

No	Usia (tahun)	Frek	(%)
1	< 40	9	29
2	≥ 40	22	71
Total		31	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa responden berusia ≥ 40 tahun dengan persentase 71%.

Status Gizi

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan status gizi

No	Status Gizi	Frek	(%)
1	Normal (18,5-25,0)	25	80,6
2	Tidak Normal (<18,5 atau >25,0)	6	19,4
Total		31	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (80,6%) berada pada kategori status gizi normal.

Masa Kerja

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan masa kerja

No	Masa Kerja (tahun)	Frek	(%)
1	Baru (<6)	2	6,5
2	Sedang (6-10)	7	22,6
3	Lama (>10)	22	71,0
Total		31	100

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (71%) sudah bekerja lebih dari 10 tahun.

Sikap Kerja

Tabel 6. Distribusi responden berdasarkan sikap kerja

No.	Sikap Kerja	Frek	(%)
1	Investigasi lebih lanjut	5	16,1
2	Perbaikan segera	21	67,7
3	Investigasi & perbaikan secepat mungkin	5	16,1
Total		31	100

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (67,7%) dalam posisi kerja yang memerlukan investigasi dan perbaikan segera.

Beban Kerja

Tabel 7. Distribusi responden berdasarkan beban kerja

No	Beban Kerja	Frek	(%)
1	Tidak lelah (<30%)	6	19,4
2	Perlu perbaikan (30 s.d. <60%)	21	67,7
3	Kerja waktu singkat (60 s.d. < 80%)	4	12,9
Total		31	100

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa beban kerja pekerja bagian penjahitan sebagian besar (67,7%) berada pada kisaran %CVL sebesar 30 s.d <60% yang berarti bahwa diperlukan perbaikan dalam pembebanan kerja.

Intensitas Penerangan Lokal

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Intensitas Penerangan Lokal

No	Intensitas Penerangan (Lux)	Frek	(%)	NAB (1000 Lux)
1	68,4	5	16,1	<NAB
2	69	2	6,5	<NAB
3	69,2	3	9,7	<NAB
4	69,4	3	9,7	<NAB
5	69,8	1	3,2	<NAB
6	70,1	2	6,5	<NAB
7	70,2	1	3,2	<NAB
8	70,3	4	12,9	<NAB
9	70,4	4	12,9	<NAB
10	70,6	2	6,5	<NAB
11	71,2	1	3,2	<NAB
12	72,2	2	6,5	<NAB
13	78,1	1	3,2	<NAB
Total		31	100	

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa intensitas penerangan lokal pada pekerja di bagian penjahitan, yang tertinggi adalah 78,1 Lux dan yang terendah adalah 68,4 Lux. Hal tersebut menunjukkan bahwa intensitas penerangan di ruang bagian penjahitan masih di bawah Nilai Ambang Batas intensitas penerangan untuk jenis pekerjaan halus yaitu 1000 Lux.³⁷

Intensitas Kebisingan

Hasil pengukuran kebisingan ke-I diperoleh rata-rata 73,68 dB, ke-II 76,65 dB, ke-III 74,48 dB, dan ke-IV 70,68 dB. Hasil tersebut menunjukkan bahwa intensitas kebisingan melebihi batas maksimal yang diperbolehkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 718/Men/Kes/Per/XI/1987, dengan skala intensitas yang dianjurkan adalah sebesar 60 dB, serta batas maksimal intensitas yang diperbolehkan sebesar 70 dB.¹⁴

Iklim Kerja

Hasil dari pengukuran iklim kerja didapatkan nilai ISBB pada awal waktu kerja sebesar 25,77°C, ISBB pada pertengahan waktu kerja sebesar 26,75°C, dan pada akhir waktu kerja didapatkan 27,12°C. Hasil tersebut menunjukkan nilai sesuai dengan ambang batas iklim kerja yang ditetapkan di Indonesia berdasarkan SE Menakertrans dan Koperasi Nomor: SE 01/MEN/1997 yaitu sebesar 21-30°C.

Hubungan usia dengan kelelahan kerja

Pada usia lanjut jaringan otot akan mengerut dan digantikan oleh jaringan ikat. Pengerutan otot menyebabkan daya elastisitas otot berkurang yang mengakibatkan semakin bertambahnya ketidakmampuan tubuh dalam berbagai hal.⁴² Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Rank-Spearman* dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja yang terjadi pada pekerja bagian penjahitan CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang. Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa usia responden sebagian besar (71%) pada kategori usia >40 tahun. Kelompok usia tersebut masih termasuk dalam usia produktif, namun dalam hal kelelahan, baik fisik maupun kelelahan mental, dalam kategori usia tersebut kapasitas kerja seseorang mulai berkurang hingga menjadi 80%-60% dibandingkan dengan kapasitas kerja seseorang yang berusia 25 tahun.²⁸ Memasuki usia 40 tahun, pekerja cenderung mengalami kelelahan kerja berat, hal ini menurut peneliti dapat dikarenakan pada usia yang meningkat akan diikuti dengan proses degenerasi dari fungsi organ sehingga kemampuan organ akan menurun, menyebabkan tenaga kerja akan semakin mudah mengalami kelelahan, selain itu diketahui bahwa keluhan otot skeletal mulai dirasakan pada usia 40 tahun dan tingkat keluhan akan terus meningkat sejalan dengan bertambahnya usia.

Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani (2010) mengenai hubungan beban kerja, status gizi dan usia dengan tingkat kelelahan pekerja operator bagian *dyeing*, dengan responden yang berusia sebagian besar lebih dari 30 tahun juga

menunjukkan hasil bahwa ada hubungan antara usia dengan kejadian kelelahan pekerja, dengan menunjukkan sifat korelasi positif yang berarti semakin tua usia seorang tenaga kerja maka akan semakin tinggi tingkat kelelahannya.⁴⁴

Hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja

Masa kerja erat kaitannya dengan kemampuan beradaptasi antara seorang pekerja dengan pekerjaan dan lingkungan kerjanya. Proses adaptasi dapat memberikan efek positif yaitu dapat menurunkan ketegangan dan peningkatan aktivitas atau performansi kerja, sedangkan efek negatifnya adalah batas ketahanan tubuh yang berlebihan akibat tekanan yang didapatkan pada proses kerja. Hal tersebut yang menjadi sebab timbulnya kelelahan yang membawa pada penurunan fungsi psikologi dan fisiologi.¹⁵ Tekanan melalui fisik pada suatu waktu tertentu akan mengakibatkan berkurangnya kinerja otot, gejala yang ditunjukkan dapat berupa makin rendahnya gerakan, hal tersebut tidak hanya disebabkan karena beban kerja yang berat namun lebih pada tekanan-tekanan yang terakumulasi setiap harinya pada suatu masa yang panjang.³⁹ Dari analisis statistik dengan menggunakan uji *Rank-Spearman* menunjukkan hasil bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja yang dialami oleh pekerja bagian penjahitan CV. Aneka Garment. Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa masa kerja pekerja bagian penjahitan sebagian besar (71%) sudah bekerja lebih dari 10 tahun. Hal tersebut menurut peneliti menunjukkan adanya pengaruh lamanya masa kerja pekerja dengan kegiatan penjahitan yang dilakukan cenderung monoton sehingga akan mempengaruhi keadaan otot yang bekerja secara statis. Selain itu, lamanya masa kerja akan mempengaruhi stamina tubuh pekerja, sehingga akan menurunkan ketahanan tubuh.

Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sedarmayanti (1996) bahwa lama masa kerja masuk ke dalam faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja. Dalam hal ini kelelahan terjadi karena lamanya bekerja akan berpengaruh terhadap mekanisme dalam tubuh (sistem

peredaran darah, pencernaan, otot, syaraf, dan pernafasan).⁴⁸ Namun lain halnya dengan pernyataan Sutjana (2009) dalam penelitian yang dilakukan Monica (2010) mengenai gambaran kelelahan kerja pada penjahit di pasar Petisah bahwa masa kerja berhubungan dengan tingkat pengalaman seseorang dalam suatu pekerjaan. Dimana hal tersebut akan mempengaruhi kejadian kelelahan seseorang, semakin berpengalaman orang tersebut dalam pekerjaannya, efisiensinya dalam bekerja juga meningkat. Orang tersebut akan dapat mengatur besarnya tenaga yang dikeluarkan. Selain itu, pekerja telah mengetahui posisi kerja yang terbaik atau nyaman untuk dirinya, sehingga produktivitasnya juga terjaga.⁴⁹

Hubungan status gizi dengan kelelahan kerja

Status gizi yang baik dengan jumlah asupan kalori dalam jumlah dan waktu yang tepat berpengaruh secara positif terhadap daya kerja pekerja. Apabila asupan kalori tenaga kerja tidak sesuai dengan kebutuhannya maka tenaga kerja tersebut akan lebih cepat merasakan lelah dibandingkan dengan tenaga kerja yang asupan kalorinya memadai.⁵⁰ Asupan kalori yang cukup kemudian digambarkan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang normal pada nilai 18,5-25. Masalah kekurangan atau kelebihan gizi pada orang dewasa (usia 18 tahun ke atas) merupakan masalah penting, karena selain mempunyai resiko penyakit tertentu, juga dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Akibat kekurangan zat gizi, maka simpanan zat gizi pada tubuh akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan. Bila hal ini berlangsung lama, maka simpanan zat gizi akan habis dan terjadi kemerosotan jaringan, dengan meningkatnya defisiensi zat gizi maka muncul perubahan biokimia dan rendahnya zat-zat gizi dalam darah, berupa rendahnya tingkat Hb, serum vitamin A dan karoten. Terjadi peningkatan hasil metabolisme seperti asam laktat dan piruvat pada kekurangan tiamin. Bila keadaan ini berlangsung lama, akan mengakibatkan terjadinya perubahan fungsi tubuh dengan tanda-tanda yaitu

kelemahan, pusing, kelelahan, nafas pendek dan lain-lain.³⁰

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Rank-Spearman* diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja. Responden yang mengalami kelelahan kerja tingkat berat banyak diderita pada kategori gizi normal. Hal tersebut menurut peneliti, dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor karakteristik individu lain yang dapat menyebabkan tingkat kelelahan berat, seperti responden dengan IMT normal namun sudah berusia lebih dari 40 tahun atau dengan masa kerja yang sudah tergolong lama (>10 tahun). Selain itu, hasil pengukuran kelelahan yang dilakukan sebelum responden bekerja, menunjukkan hasil bahwa responden sudah mengalami kelelahan sebelum bekerja. Dari tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden (61,3%) sudah mengalami kelelahan kerja berat sebelum bekerja, dan dari tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden (71%) mengalami kelelahan kerja berat setelah selesai bekerja. Selisih hasil yang diperoleh tidak terlalu menonjol, sehingga menurut peneliti, tidak adanya hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja yang diperoleh dari penelitian ini, dapat disebabkan karena responden sudah mengalami kelelahan kerja berat sebelum mereka bekerja pada hari tersebut.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umyati (2010) dengan responden pekerja penjahit di sektor informal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 42 responden, 31 responden yang mengalami kelelahan berada pada kategori status gizi normal.¹¹ Namun hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oentoro (2004) mengenai pengaruh status gizi terhadap kelelahan seseorang yang menunjukkan bahwa secara klinis terdapat hubungan antara status gizi seseorang dengan performa tubuh secara keseluruhan.⁵¹

Hubungan sikap kerja dengan kelelahan kerja

Sikap kerja penjahit adalah duduk dalam waktu yang lama, sikap tubuh yang statis seperti terlalu lama membungkuk pada saat menjahit

sangat beresiko menyebabkan keluhan kesehatan, kurangnya relaksasi atau peregangan otot saat bekerja dapat menyebabkan penimbunan asam laktat pada otot yang memicu timbulnya kelelahan. Hasil perbandingan antara kerja otot statis dan dinamis pada kondisi yang hampir sama, dihasilkan bahwa kerja otot statis mempunyai konsumsi energi lebih tinggi, denyut nadi meningkat, dan diperlukan waktu istirahat yang lebih lama.¹⁸ Berdasarkan hasil pengukuran ergonomi dengan menggunakan metode RULA, sebagian besar responden (67.7%) diperlukan tindakan investigasi lebih lanjut dan perbaikan segera. Hal tersebut menurut peneliti dikarenakan kondisi stasiun kerja (kursi kerja) tidak ergonomis sehingga menyebabkan sikap tubuh responden saat posisi bekerja kurang benar seperti posisi kepala yang terlalu menunduk dan miring, serta posisi punggung yang terlalu membungkuk, selain itu, kondisi lingkungan fisik yang kurang mendukung seperti kurangnya intensitas penerangan akan mempengaruhi posisi tubuh responden saat bekerja. Kurangnya intensitas penerangan akan menimbulkan upaya yang lebih dari responden dalam mengamati dan melihat objek kerjanya, sehingga posisi kepala akan semakin menunduk mendekati objek yang dikerjakan. Hasil uji statistik dengan uji *Rank Spearman* dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara sikap kerja dengan kelelahan kerja. Hal ini sesuai dengan teori yang mengemukakan bahwa sikap kerja yang tidak serasi akan menyebabkan nyeri otot-otot rangka sehingga menyebabkan kelelahan.²⁵

Kondisi tersebut juga diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Enny (1998) bahwa terdapat hubungan bermakna antara sikap kerja dengan kelelahan yang dialami oleh tenaga kerja bagian sanding.⁵² Namun pada penelitian yang dilakukan oleh Umyati (2010) tidak menunjukkan adanya hubungan antara sikap kerja dengan kelelahan pada penjahit di sektor informal, akan tetapi hasil tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan penilaian REBA yang dilakukan, kegiatan para pekerja tersebut memiliki resiko tinggi.

Hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja

Setiap pekerjaan akan membuat tubuh menerima beban dari luar tubuhnya. Pada pekerjaan menjahit, beban kerja yang diterima oleh pekerja diperoleh dari jumlah pekerjaan yang didapatkan serta kondisi lingkungan kerja fisik. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh kesimpulan bahwa ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja. Menurut peneliti, hal tersebut dipengaruhi dari kondisi lingkungan kerja fisik dengan intensitas penerangan yang kurang sehingga keluhan lelah pada mata akan menambah beban kerja yang dirasakan pekerja, sehingga semakin mempengaruhi keadaan kelelahan pekerja. Selain itu faktor sikap kerja yang kurang baik akan menambah beban kerja pada otot. Kondisi beban kerja yang berat dapat mempengaruhi kelelahan kerja. Denyut nadi akan segera berubah seirama dengan perubahan pembebanan, baik yang berasal dari pembebanan mekanik, fisika, maupun kimiawi sehingga menyebabkan terjadinya perubahan irama jantung.¹⁵

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wati (2011) mengenai hubungan beban kerja dengan kelelahan yang dilakukan pada penjahit yang sebagian besar (76,7%) pada kategori beban kerja tidak normal.⁵³

Semakin berat suatu pekerjaan maka semakin banyak pula oksigen yang dibutuhkan oleh tubuh untuk melakukan oksidasi dan makin banyak pula aliran darah yang membawa oksigen. Peningkatan aliran darah ini menyebabkan peningkatan aktivitas pemompaan jantung. Pada orang dengan beban kerja berat aktivitas pemompaan jantung menjadi berubah, sehingga saat orang tersebut bekerja transport oksigen ke otot menjadi terganggu dan pekerja menjadi cepat lelah.⁵⁴ Namun hal tersebut tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani (2010) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan pada pekerja operator *dyeing*.⁴⁷

KESIMPULAN

1. Sebagian besar responden (71%) berusia ≥ 40 tahun. Seluruh responden berjenis kelamin wanita. Masa kerja responden sebagian besar (71%) sudah bekerja >10 tahun, serta status gizi responden mayoritas tergolong normal (80,6%).
2. Seluruh responden bekerja di ruangan dengan paparan kebisingan rata-rata 73,87 dB (diatas NAB). Responden bekerja dengan intensitas penerangan lokal di bawah standar minimal untuk jenis pekerjaan halus (1000Lux). Pengukuran iklim kerja pada ruang bagian penjahitan diperoleh hasil sebesar 26,54°C (sesuai NAB).
3. Sebagian besar responden (67,7%) dalam kategori sikap kerja yang memerlukan investigasi dan perbaikan segera.
4. Sebagian besar responden (67,7%) dalam kategori beban kerja yang memerlukan perbaikan.
5. Sebagian besar responden (71%) mengalami kelelahan kerja berat.
6. Ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian penjahitan CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang.
7. Tidak ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian penjahitan CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang.
8. Ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian penjahitan CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang.
9. Ada hubungan antara sikap kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian penjahitan CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang.
10. Ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian penjahitan CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang.

Saran

Bagi Tenaga Kerja

1. Membiasakan bekerja dengan posisi kerja yang benar, duduk dengan punggung tegak dan kepala tidak terlalu membungkuk.
2. Melakukan peregangan badan seperti menggelengkan kepala, memutar tangan, memutar badan bagian atas, dan meluruskan kaki di sela waktu bekerja sekitar kurang lebih 5 menit setiap 2 jam sekali untuk menghindari posisi kerja yang statis sehingga sirkulasi darah tetap lancar ke seluruh anggota tubuh.
3. Memanfaatkan waktu istirahat seoptimal mungkin agar kelelahan kerja yang dirasakan bisa berkurang.

Bagi Pengusaha

1. Menyediakan tambahan lampu pada mesin jahit untuk penerangan lokal sesuai dengan kebutuhan pekerja penjahitan dimana standar NAB penerangan untuk pekerjaan halus adalah 1000 *Lux*.
2. Melakukan rekayasa mekanik pada kursi kerja, dapat dengan penambahan ganjalan pada kaki kursi agar sesuai dengan ukuran tubuh pekerja.
3. Melakukan pengaturan waktu istirahat total bagi pekerja sekurang-kurangnya 1 jam setelah bekerja selama empat jam terus menerus.

Bagi Institusi Pendidikan

Melakukan kerja sama dengan pengusaha, khususnya pengusaha informal untuk memberikan edukasi terkait bahaya pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja bagian penjahitan serta dampak kesehatan yang dapat ditimbulkan.

Bagi Peneliti Selanjutnya

1. Perlu penelitian lebih lanjut terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja pada pekerja bagian penjahitan dengan memperhatikan faktor psikologis pekerja dan penataan ruang kerja.
2. Penelitian dilakukan dengan metode pengukuran kelelahan yang berbeda sehingga diharapkan akan diperoleh

perbandingan gambaran kejadian kelelahan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Heryawan, Ahmad. *Hakikat Kesetaraan Gender*. (Online), (<http://www.ahmadheryawan.com/kolom/94-kolom/2772-hakikat-kesetaraan-dan-keadilan-gender.pdf>. 2009, diakses tanggal 23 Maret 2013).
2. Muftia, Atik. *Hubungan antara Faktor Fisik dengan Kelelahan Kerja Karyawan Produksi Bagian Selektor di PT. Sinar Sosro Ungan Semarang*. Semarang: Universitas Diponegoro. 2005.
3. Zuhriyah, Fitri. *Hubungan antara Kesesakan dengan Kelelahan Akibat Kerja pada Karyawan Bagian Penjahitan Perusahaan Konveksi PT. Mondian Klaten, Jawa Tengah*. Semarang: Universitas Diponegoro. 2007.
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. Jakarta. 2003.
5. Depkes RI. *Upaya Kesehatan Kerja Sektor Informal di Indonesia*. Jakarta: Depkes RI. 1991.
6. Suma'mur, P. K. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : CV. Sagung Seto. 2009.
7. Fleishman, E. A. *Studies in Personnel & Industrial Psychology*. Illinois : The Dorsey Press, Inc. 1961.
8. Markkanen, Pia. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Indonesia (Kertas Kerja 9 April 2004)*. ILO. 2004.
9. NIOSH. *Approaches on Shiftwork to Reduce Worker fatigue and Stress*. NIOSH. 1997 (alih bahasa).
10. Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi. *Data Kecelakaan Kerja di Indonesia*. Jakarta. 2004.