

**HUBUNGAN ANTARA KELELAHAN KERJA DENGAN STRESS
KERJA PADA TENAGA KERJA BAGIAN WEAVING PT.
ISKANDAR INDAH PRINTING TEXTILE
SURAKARTA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Terapan



**Arini Dewi Ratih
R.0208066**

**PROGRAM DIPLOMA IV KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET
Surakarta
2012**

commit to user

PENGESAHAN SKRIPSI

Skrripsi dengan Judul: Hubungan Antara Kelelahan Kerja terhadap Stress Kerja di Bagian Weaving di PT. Iskandar Indah Printing Textile

Arini Dewi Ratih, NIM: R.0208066, Tahun: 2012

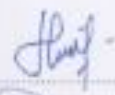
Telah diuji dan disahkan dihadapan
Dewan Penguji Skripsi

Program Studi Diploma IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

Pada Hari: Rabu, Tanggal 20 Juni 2012

Pembimbing I

Sumardiyono, SKM., M.Kes
NIP. 19650706 198803 1 002

()

Pembimbing II

Cr. Siti Utari, Dra., M.Kes
NIP. 19540505 198503 2 001

()

Penguji

Arsita Eka P., dr., M.Kes
NIP. 19830621 200912 2 003

()

Surakarta, Juni 2012

Tim Skripsi



Khotijah, SKM., M.Kes
NIP. 19821005 201012 2 002

Ketua Program Studi
Diploma IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Sianifah, Dra., M.Si
NIP. 19560328 198503 2 001



PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Surakarta,

Arini Dewi Ratih
NIM R.0208066

ABSTRAK**Hubungan Antara Kelelahan Kerja Dengan Stress Kerja Pada Tenaga Kerja Bagian *Weaving* PT. Iskandar Indah Printig Textule, Surakarta****Arini Dewi Ratih¹, Sumardiyono², Cr. Siti Utari³**

Tujuan : Penelitian untuk mengetahui dan mengkaji hubungan antara kelelahan kerja dengan stress kerja pada tenaga kerja bagian *weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta

Metode : Metode yang digunakan adalah Observasional Analitik dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Sampel penelitian berjumlah 30 tenaga kerja di bagian *weaving* pengambilan sampel memakai *Purposive sampling* dan *Simple Random Sampling*. Teknik analisis data dilakukan dengan uji statistik *Pearson Product Moment*.

Hasil : Hasil uji statistik hubungan antara kelelahan kerja dengan stress kerja pada tenaga kerja bagian *weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta menunjukkan hasil positif signifikan yaitu korelasi (r) = 0,473 dan p -value = 0,008

Simpulan : Dari hasil uji tersebut dapat disimpulkan adanya hubungan yang signifikan positif antara kelelahan kerja dengan stress kerja pada tenaga kerja bagian *weaving* PT. iskandartex Surakarta. Semakin meningkat kelelahan kerja karyawan maka semakin meningkat pula tingkat stress kerja pata karyawan bagian *weaving*.

Kata Kunci : Kelelahan Kerja, Stress Kerja,

ABSTRACT**Correlation Between Fatigue Work With Work Stress On The Workforce Weaving Division of PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta.****Arini Dewi Ratih¹, Sumardiyono², Cr. Siti Utari³**

Objective : This research was aimed to know correlation between fatigue work with Work Stress On The Workforce Weaving Division of PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta.

Methods: This method used is by using the Analytic Observational Cross Sectional approach. Study sample amounted to 30 workers in the weaving retrieval using purposive sampling samel and Simple Random Sampling. Techniques of data analysis performed by Pearson Product Moment test statistics.

Result: The results of statistical correlation between fatigue work with Work Stress On The Workforce Weaving Division of PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta, it indicated that there was significant correlation (r) = 0.473 and p -value = 0.008

Conclusion: From the test results above, it could be conclude the existence of a significant positive correlation between fatigue work with Work Stress On The Workforce Weaving Division of PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta. Increased employee fatigue so increasing the level of job stress of employee in Weaving Division.

keywords : fatigue Work, Stress Work

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobbil'aalamiin, segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas rahmat, karunia serta segala kemudahan yang dilimpahkan-Nya sehingga Penelitian ini dapat terselesaikan. Penelitian ini tidak akan berhasil bila tidak ada campur tangan dari berbagai pihak dengan memberikan ide, kritikan, dan saran. Oleh karena itu peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Zainal Arifin Adnan, dr. S.PD-KR-FINASIM selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ibu Ipop Sjarifah, Dra, M.Si. selaku Kepala Program Studi Diploma IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan banyak dukungan terhadap kegiatan Penelitian.
3. Bapak Sumardiyono, SKM, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah membimbing untuk menyelesaikan penelitian ini dengan segala ketelatenan dan kesabaran. Hingga pada akhirnya penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
4. Ibu Dra. Cr. Siti Utari, M.Kes Pembimbing II
5. Seluruh Dosen, tenaga pengajar dan staf Program Studi Diploma IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas

Maret Surakarta yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan kerjasama yang baik kepada peneliti.

6. Bapak Agus Mulya, selaku pembimbing lapangan di PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta yang telah meluangkan waktunya untuk mendampingi penulis dalam pengambilan data.
7. Ibuku tercinta, sang pendidik utama. Ibu yang tak henti-hentinya memberiku dukungan moral dan spiritual. *Terimakasih Ibu, terimakasih telah menyebut namaku di setiap do'amu.*
8. Ayahandaku, seorang pendidik yang keras namun penyayang. Sesosok ayah tak pernah habisnya memberiku dorongan untuk tetap dan terus melangkah. *Terimakasih Bapak.*
9. Teman-temanku angkatan 2008 yang aku kasihi yang tak bisa aku sebutkan satu-persatu. Aku akan sangat merindukan dan berterimakasih pada kalian.
10. Terimakasih pula aku ucapkan kepada semua pihak yang turut membantu terselesaikannya penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna oleh karenanya saran dan kritik membangun dari pembaca sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat menjadi sumbangsih dan amal nyata peneliti terhadap keilmuan. Amin.

Surakarta, Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI..... | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| PRAKATA | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | viii |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 4 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| BAB II. LANDASAN TEORI | 6 |
| A. Tinjauan Pustaka | 6 |
| B. Kerangka Pemikiran..... | 24 |
| C. Hipotesis..... | 25 |
| BAB III. METODE PENELITIAN | 26 |
| A. Jenis Penelitian | 26 |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 26 |
| C. Populasi Penelitian | 26 |
| D. Teknik Sampling..... | 27 |
| E. Sampel Penelitian | 27 |
| F. Desain Penelitian | 28 |
| G. Identifikasi Variabel Penelitian | 28 |
| H. Definisi Operasional Variabel Penelitian | 29 |
| I. Alat dan Bahan Penelitian | 30 |

| | |
|---|----|
| J. Cara Kerja Penelitian | 30 |
| K. Teknik Analisis Data | 32 |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN | 31 |
| A. Gambaran Umum Perusahaan | 31 |
| B. Karakteristik Subjek Penelitian | 33 |
| C. Hasil Pengukuran Kelelahan Kerja | 34 |
| D. Hasil Pengukuran Stress Kerja | 35 |
| E. Uji Hubungan | 35 |
| BAB V. PEMBAHASAN | 37 |
| A. Analisis Univariat | 38 |
| B. Analisis Bivariat | 42 |
| BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN | 43 |
| A. Simpulan | 43 |
| B. Saran | 43 |
| DAFTAR PUSTAKA | 45 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Melakukan Penelitian

Lampiran 2. Surat Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 3. Kuesioner H-RSA

Lampiran 4. Bata Pekerja Bagian *Weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile

Lampiran 5. Data Hasil Pengukuran Kelelahan Kerja Di Bagian *Weaving*

Lampiran 6. Hasil Uji Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Stress Kerja Menggunakan
Pearson Pruduct Moment

Lampiran 7. Bagan proses produksi PT. Iskandar Indah Printing Textile

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah negara berkembang yang sedang menuju era industrialisasi dan era perdagangan bebas. Kemajuan teknologi khususnya dibidang industri sangat dibutuhkan dan didorong perkembangannya. Teknologi yang dikembangkan dimaksudkan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia, oleh karena itu rekayasa teknologi diusahakan agar sesuai dengan manusia itu, jangan sampai menimbulkan gangguan kesehatan tenaga kerja dengan menekan seminimal mungkin dampak negatif yang ditimbulkan oleh teknologi tersebut (Soewondo, 2008).

Industrialisasi akan selalu diikuti oleh penerapan teknologi tinggi, penggunaan bahan dan peralatan yang semakin kompleks dan rumit. Namun demikian, penerapan teknologi tinggi dan penggunaan bahan dan peralatan yang beraneka ragam dan kompleks tersebut sering tidak diikuti oleh kesiapan sumber daya manusianya. Keterbatasan manusia sering menjadi faktor penentu terjadinya musibah seperti kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran lingkungan dan timbulnya penyakit akibat kerja. Kondisi-kondisi tersebut ternyata telah banyak mengakibatkan kerugian jiwa dan material, baik bagi pengusaha, tenaga kerja, pemerintah dan bahkan masyarakat luas. Untuk mencegah dan mengendalikan kerugian-kerugian yang lebih besar, maka diperlukan langkah-langkah tindakan

commit to user

yang mendasar dan prinsip yang dimulai dari perencanaan. Sedangkan tujuannya adalah agar tenaga kerja mampu mencegah dan mengendalikan berbagai dampak negatif yang timbul akibat proses produksi. Sehingga akan tercipta lingkungan kerja yang sehat, nyaman, aman dan produktif (Tarwaka, 2004).

Salah satu faktor yang mengganggu produktifitas yaitu Kelelahan kerja dimana keadaan yang disertai penurunan efisiensi dan ketahanan dalam bekerja (Suma'mur, 2009). Kelelahan kerja akan menurunkan kinerja dan menambah tingkat kesalahan kerja. Meningkatnya kesalahan kerja akan memberikan peluang terjadinya kecelakaan kerja dalam industri (Eko Nurmianto, 2003).

Dalam menyelesaikan pekerjaannya para karyawan tidak dapat terlepas dari stress, karena masalah stress tidak dapat dilepaskan dari dunia kerja. Dengan semakin bertambahnya tuntutan dalam pekerjaan maka semakin besar kemungkinan seorang karyawan mengalami stress kerja, setiap jenis pekerjaan tidak terlepas dari tekanan-tekanan baik dari dalam maupun dari luar yang dapat menimbulkan stress bagi para pekerjanya. Dalam proses bekerja hasil atau akibatnya karyawan dapat mengalami stress, yang dapat berkembang menjadikan karyawan sakit fisik dan mental, sehingga tidak dapat bekerja secara optimal. Dalam kaitannya dengan pekerjaan, semua dampak dari stress tersebut akan menjurus kepada menurunnya performasi, efisiensi dan produktifitas kerja yang bersangkutan (Suma'mur, 2009).

Demikian pula menurut (Nelson & Quick, 1992 dalam Tarwaka 2010) bahwa beban kerja optimum harus dicapai bila ingin mendapatkan produktivitas

kerja yang tinggi, namun demikian jika beban pekerjaan terlalu rendah atau terlalu tinggi maka akan menyebabkan produktivitas yang rendah pula.

PT. Iskandar Indah Printing Textile merupakan salah satu dari sekian banyak perusahaan textile yang mengolah bahan baku benang menjadi kain mentah (*grey*). Proses bahan baku di bagian *weaving* dari setengah jadi yang terdiri dari ribuan helai benang yang kemudian ditenun, untuk dirubah menjadi kain, dalam proses *weaving* ini butuh ketelitian yang tinggi karena memproses benang menjadi kain. Proses ini diawali dari mempersiapkan benang dalam seksi persiapan hingga terbentuk anyaman benang tate yang siap masuk mesin tenun, selanjutnya diproses dalam mesin tenun yaitu persilangan dua set benang dengan cara memasuk-masukkan benang pakan secara melintang pada benang-benang lungsin (benang lusi).

Pada survei awal yang telah dilakukan di PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta di jumpai Gejala stress kerja yang dialami oleh tenaga kerja yang disebabkan kelelahan kerja, berakibat pada menurunnya performansi dan produktivitas kerja khususnya di bagian *weaving*.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengadakan penelitian dengan judul "Hubungan antara kelelahan kerja dengan stress kerja pada tenaga kerja bagian *Weaving* di PT. Iskandar Indah Printing Textile, Surakarta".

B. Rumusan Masalah

Adakah Hubungan antara kelelahan kerja dengan stress kerja pada tenaga kerja bagian *Weaving* di PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta ?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya hubungan antara kelelahan kerja dengan stress kerja pada tenaga kerja di bagian *Weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui tingkat kelelahan kerja di bagian *Weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta.
- b. Untuk mengetahui tingkat stress kerja di bagian *Weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis :

Memberikan pembuktian teori bahwa ada hubungan kelelahan kerja dengan stres kerja pada karyawan.

2. Aplikatif :

a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja serta mampu menerapkan materi yang diperoleh selama di bangku perkuliahan dan diterapkan di lingkungan kerja nantinya.

b. Bagi Tenaga kerja

Mampu memberikan masukan kepada tenaga kerja agar pekerja dapat bekerja dengan maksimal dan produktif.

commit to user

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Kelelahan Kerja

a. Definisi kelelahan kerja

Kelelahan (*fatigue*) merupakan suatu perasaan yang subyektif. Kelelahan kerja adalah suatu kondisi yang disertai penurunan efisiensi dan kebutuhan dalam bekerja (Sugeng 2003).

Kelelahan kerja menurut Suma'mur, (2009) adalah aneka keadaan yang disertai penurunan efisiensi dan ketahanan dalam bekerja, yang dapat disebabkan oleh :

- 1) Kelelahan yang sumber utamanya adalah mata (kelelahan visual)
- 2) Kelelahan fisik umum
- 3) Kelelahan syaraf
- 4) Kelelahan oleh lingkungan yang monoton
- 5) Kelelahan oleh lingkungan kronis terus-menerus sebagai faktor secara menetap

Kelelahan kerja adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat (Tarwaka, 2010).

Kelelahan dapat diartikan sebagai suatu kondisi menurunnya efisiensi, performa kerja, dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan (Wignjosuebrotto, 2003).

b. Berdasar waktu terjadi kelelahan, meliputi :

- 1) Kelelahan akut, yaitu disebabkan oleh kerja suatu organ atau seluruh organ tubuh secara berlebihan dan datangnya secara tiba-tiba.
- 2) Kelelahan kronis merupakan kelelahan yang terjadi sepanjang hari dalam jangka waktu yang lama dan kadang-kadang terjadi sebelum melakukan pekerjaan, seperti perasaan “kebencian” yang bersumber dari terganggunya emosi. Selain itu timbulnya keluhan psikosomatis seperti meningkatnya ketidakstabilan jiwa, kelesuan umum, meningkatnya sejumlah penyakit fisik seperti sakit kepala, perasaan pusing, sulit tidur, masalah pencernaan, detak jantung yang tidak normal, dan lain-lain (Sugeng, 2003).

c. Faktor penyebab kelelahan kerja menurut Siswanto, 2001 berkaitan dengan :

- 1) Pengorganisasian kerja yang tidak menjamin istirahat dan rekreasi, variasi kerja dan intensitas pembebanan fisik yang tidak serasi dengan pekerjaan.

- 2) Faktor Psikologis, misalnya rasa tanggungjawab dan khawatir yang berlebihan, serta konflik yang kronis/ menahun.
- 3) Lingkungan kerja yang tidak menjamin kenyamanan kerja serta menimbulkan pengaruh negatif terhadap kesehatan pekerja.
- 4) Status kesehatan (penyakit).
- 5) Monoton (pekerjaan/ lingkungan kerja yang membosankan)

d. Gejala Kelelahan Kerja

Gambaran mengenai gejala kelelahan menurut Sugeng (2003) secara subjektif dan objektif antara lain :

- 1) Perasaan lesu, ngantuk dan pusing.
 - 2) Tidak atau kurang mampu berkonsentrasi.
 - 3) Berkurangnya tingkat kewaspadaan.
 - 4) Persepsi yang buruk dan lambat.
 - 5) Tidak ada atau berkurangnya gairah untuk bekerja.
 - 6) Menurunnya kinerja jasmani dan rohani.
- e. Resiko Kelelahan menurut Tarwaka (2010), adalah :
- 1) Motivasi kerja turun.
 - 2) Performansi rendah.
 - 3) Kualitas kerja rendah.
 - 4) Banyak terjadi kesalahan.
 - 5) Stress akibat kerja.
 - 6) Penyakit akibat kerja.

7) Terjadi kecelakaan kerja.

Menurut Suma'mur (2009), kelelahan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain sebagai berikut :

1) Usia

Pada usia meningkat akan diikuti dengan proses degenerasi dari organ, sehingga dalam hal ini kemampuan organ akan menurun. Dengan menurunnya kemampuan organ, maka hal ini akan menyebabkan tenaga kerja akan semakin mudah mengalami kelelahan. Menurut *Republika Newsroom* usia produktif untuk tenaga kerja adalah 15 - 45 tahun.

2) Jenis Kelamin

Pada tenaga kerja wanita terjadi siklus setiap bulan di dalam mekanisme tubuhnya, sehingga akan mempengaruhi turunnya kondisi fisik maupun psikisnya, dan hal itu menyebabkan tingkat kelelahan wanita lebih besar dari pada tingkat kelelahan tenaga kerja laki-laki.

3) Penyakit

Penyakit akan menyebabkan Hipo/hipertensi akibatnya akan merangsang mukosa suatu jaringan sehingga merangsang syaraf-syaraf tertentu. Dengan perangsangan yang terjadi akan menyebabkan pusat syaraf otak akan terganggu atau terpengaruh yang dapat menurunkan kondisi fisik seseorang.

4) Keadaan Psikis Tenaga Kerja

Keadaan psikis tenaga kerja yaitu suatu respon yang ditafsirkan bagian yang salah, sehingga merupakan suatu aktivitas secara primer suatu organ, akibatnya timbul ketegangan-ketegangan yang dapat meningkatkan tingkat kelelahan seseorang.

5) Beban Kerja

Pada pekerjaan yang terlalu berat dan berlebihan akan mempercepat kontraksi otot tubuh, sehingga hal ini dapat mempercepat pula kelelahan seseorang. Beban kerja meliputi : iklim kerja, penerangan, kebisingan, debu dan lain-lain.

f. Mekanisme Kelelahan

Keadaan dan perasaan kelelahan adalah reaksi fungsional dari pusat kesadaran yaitu *korteks serebri*, yang dipengaruhi oleh dua sistem antagonistik yaitu sistem penghambat (inhibisi) dan sistem penggerak (aktivasi). Sistem penghambat terdapat dalam *thalamus* yang mampu menurunkan kemampuan manusia bereaksi dan menyebabkan kecenderungan untuk tidur. Sistem penggerak terdapat dalam *formasio retikularis* yang dapat merangsang peralatan dalam tubuh kearah bekerja, berkelahi, melarikan diri dan sebagainya (Suma'mur, 2009).

Maka keadaan seseorang pada suatu saat sangat tergantung kepada hasil kerja diantara dua sistem antagonis dimaksud. Apabila sistem penghambat lebih kuat seseorang dalam keadaan lelah. Sebaliknya

manakala sistem aktivitas lebih kuat seseorang dalam keadaan segar untuk bekerja. Konsep ini dapat dipakai menjelaskan peristiwa-peristiwa sebelumnya yang tidak jelas. Misalnya peristiwa seseorang dalam keadaan lelah, tiba-tiba kelelahan hilang oleh karena terjadi peristiwa yang tidak diduga sebelumnya atau terjadi tegangan emosi. Dalam keadaan ini, sistem penggerak tiba-tiba terangsang dan dapat mengatasi system penghambat. Demikian pula peristiwa dalam monotoni, kelelahan terjadi oleh karena hambatan dari sistem penghambat, walaupun beban kerja tidak begitu berat (Suma'mur, 2009).

Kelelahan diatur secara sentral oleh otak, pada susunan saraf pusat terdapat sistem aktivasi dan inhibisi. Kedua sistem ini saling mengimbangi tetapi kadang-kadang salah satu dari padanya lebih dominan sesuai dengan keperluan. Sistem aktivasi bersifat simpatis, sedangkan inhibisi adalah parasimpatis. Agar tenaga kerja berada dalam keserasian dan keseimbangan, kedua sistem tersebut harus berada pada kondisi yang memberikan stabilitasi kepada tubuh (Suma'mur, 2009).

g. Cara Mengatasi Kelelahan

Untuk mengurangi kelelahan menurut Tarwaka (2010), dapat diatasi dengan cara :

- 1) Sesuai dengan kapasitas kerja fisik,
- 2) Sesuai dengan kapasitas kerja mental
- 3) Rendesain stasiun kerja ergonomi

commit to user

- 4) Sikap kerja yang alamiah.
- 5) Kerja lebih dinamis
- 6) Kerja lebih bervariasi
- 7) Redesain lingkungan.
- 8) Regorganisasi kerja
- 9) Kebutuhan kalori seimbang.
- 10) Istirahat setelah bekerja selama 2 jam dengan sedikit kudapan.

2. Stress Kerja

a. Definisi Stress Kerja

Stress dapat digambarkan sebagai suatu kekuatan yang dihayati mendesak atau mencekam dan muncul dalam diri seseorang sebagai akibat mengalami kesulitan dan menyesuaikan diri (Heerdjan dalam Tarwaka, 2010).

Stress adalah segala rangsangan atau aksi dari tubuh manusia baik yang berasal dari luar maupun dari dalam tubuh itu sendiri yang dapat menimbulkan bermacam-macam dampak yang merugikan mulai dari menurunnya kesehatan sampai kepada dideritanya suatu penyakit. Dalam kaitannya dengan pekerjaan, semua dampak dari stres tersebut akan menjurus kepada menurunnya performansi, efisiensi dan produktivitas kerja yang bersangkutan (Manuaba dalam Tarwaka, 2010).

Stress adalah tuntutan-tuntutan eksternal yang mengenai seseorang, misalnya obyek-obyek dalam lingkungan atau suatu stimulus yang secara

obyektif adalah berbahaya. Stress juga biasa diartikan sebagai tekanan, ketegangan atau gangguan yang tidak menyenangkan yang berasal dari luar diri seseorang (Novitasari, 2009).

Stress adalah suatu kekuatan yang merusak tubuh. Stress dalam bahasa biologi dan kedokteran adalah suatu proses dalam tubuh yang beradaptasi terhadap semua pengaruh, perubahan, kebutuhan dan hambatan, ketika terjadi pemajanan (Rahayu, 2002).

Menurut Ubaidillah (2007), stres kerja dapat dipahami sebagai suatu keadaan dimana seseorang menghadapi tugas atau pekerjaan yang tidak bisa atau belum bisa dijangkau oleh kemampuannya.

b. Sumber-sumber Stres Kerja

Banyak ahli mengemukakan mengenai penyebab stres kerja itu sendiri. Soewondo (1992), mengadakan penelitian dengan sampel 300 karyawan swasta, menemukan bahwa penyebab stres kerja terdiri atas 4 (empat) hal utama, yakni:

- 1) Kondisi dan situasi pekerjaan
- 2) Pekerjaannya
- 3) *Job requirement* seperti status pekerjaan dan karir yang tidak jelas
- 4) Hubungan interpersonal

c. Faktor Penyebab Terjadinya Stress Kerja

Suatu keadaan yang dapat menimbulkan stress pada seseorang tapi belum tentu akan menimbulkan hal yang sama terhadap orang lain. Faktor-

commit to user

faktor yang mempengaruhi stres kerja menurut Patton (1998) dalam Tarwaka (2010) adalah :

- 1) Kondisi individu seperti umur, jenis kelamin, temperamental, *genetic*, intelegensia, pendidikan, kebudayaan, dan lain-lain.
- 2) Ciri kepribadian seperti *introvert* atau *ekstrovert*, tingkat emosional, kepasrahan, kepercayaan diri, dan lain-lain.
- 3) Sosial-kognitif seperti dukungan sosial, hubungan sosial dengan lingkungan sekitarnya.
- 4) Strategi untuk menghadapi setiap stress yang muncul

Penyebab stress di tempat kerja terdiri dari tiga kategori yaitu fisik, psikofisik dan psikologis (Clark, 1995 dan Wantoro, 1999 dalam Tarwaka, 2010). Selanjutnya penyebab stress akibat kerja dibedakan menjadi 6 kelompok penyebab, yaitu:

- 1) Faktor intrinsik pekerjaan

Faktor tersebut meliputi keadaan fisik lingkungan kerja yang tidak nyaman, stasiun kerja yang tidak ergonomis, kerja shift, jam kerja yang panjang, pekerjaan beresiko tinggi dan berbahaya, pembebanan berlebih, dan lain-lain.

- 2) Faktor peran individu dalam organisasi kerja.

Beban tugas yang bersifat mental dan tanggung jawab dari suatu pekerjaan lebih memberikan stres yang tinggi dibanding dengan beban kerja fisik. Suatu penelitian tentang stres akibat kerja menemukan

bahwa karyawan yang mempunyai beban psikologis lebih tinggi dan ditambah dengan keterbatasan wewenang untuk mengambil keputusan, mempunyai resiko terkena penyakit jantung koroner dan tekanan darah yang tinggi.

3) Faktor hubungan kerja

Hubungan tidak baik antara karyawan di tempat kerja adalah faktor yang potensial sebagai penyebab terjadinya stress. Kecurigaaan antara pekerja, kurangnya komunikasi, ketidaknyamanan dalam melakukan pekerjaan merupakan tanda-tanda adanya stress akibat kerja.

4) Faktor pengembangan karier

Faktor pengembangan karier yang dapat memicu stress adalah ketidakpastian pekerjaan seperti adanya reorganisasi perusahaan dan mutasi kerja, promosi berlebihan atau kurang, promosi yang terlalu cepat atau tidak sesuai dengan kemampuan individu.

5) Faktor suasana kerja

Faktor suasana kerja dapat menyebabkan stress karena ketidaknyamanan suasana di tempat kerja, misalnya persaingan antar karyawan. Selain itu seringkali pemilihan dan penempatan karyawan pada posisi yang tidak tepat juga dapat menyebabkan stress.

6) Faktor di luar pekerjaan

Faktor kepribadian seseorang juga dapat menyebabkan stress. Perselisihan antar anggota keluarga, lingkungan tetangga dan

komunitas juga merupakan faktor penyebab timbulnya stress yang kemungkinan besar masih akan terbawa dalam lingkungan kerja.

Peran faktor umur memberikan respon terhadap situasi yang potensial menimbulkan stress kerja. Tenaga kerja yang usianya sudah lanjut (> 60 tahun) kemampuan dalam beradaptasinya menurun karena adanya penurunan fungsi organ di dalam tubuhnya. Penelitian pada kelompok usia lebih dari 40 tahun dan di bawah 40 tahun, dengan indikator adrenalin dan tekanan darah, mendapatkan hasil bahwa kelompok umur > 40 tahun lebih rentan dalam menghadapi stress kerja (Roestam, 2003).

Faktor yang mempengaruhi stress kerja menurut (Garniwa, 2007) antara lain :

- 1) Bekerja melewati batas kemampuan,
- 2) Keterlambatan masuk kerja yang sering dan ketidakhadiran pekerja,
- 3) Kesulitan membuat keputusan,
- 4) Kesalahan yang sembrono,
- 5) Kelalaian menyelesaikan pekerjaan,
- 6) Lupa akan janji yang telah dibuat dan kegagalan diri sendiri,
- 7) Kesulitan berhubungan dengan orang lain,
- 8) Kerisauan tentang kesalahan yang dibuat,
- 9) Menunjukkan gejala fisik seperti pada alat pencernaan, tekanan darah tinggi, radang kulit, radang pernafasan.

d. Gejala-gejala Stress Kerja

Sebagai hasil dari adanya stress kerja karyawan mengalami beberapa gejala stress yang dapat mengancam dan mengganggu pelaksanaan kerja mereka, seperti : mudah marah, agresif, tidak dapat santai, emosi yang tidak stabil, sikap tidak mau bekerja sama, perasaan tidak mampu terlibat, dan susah tidur (Novitasari, 2009).

Sedangkan gejala stress di tempat kerja, meliputi:

- 1) Kepuasan kerja rendah,
- 2) Kinerja yang menurun,
- 3) Semangat dan energi menjadi hilang,
- 4) Komunikasi tidak lancar,
- 5) Kurang tepat dalam pengambilan keputusan,
- 6) Kreatifitas dan inovasi kurang,
- 7) Bergulat pada tugas-tugas yang tidak produktif.

Menurut (Arnold, 1986 dalam Novitasari, 2009) menyebutkan bahwa ada empat konsekuensi yang dapat terjadi akibat stres kerja yang dialami oleh individu, yaitu terganggunya kesehatan fisik, kesehatan psikologis, *performance*, serta mempengaruhi individu dalam pengambilan keputusan. (Beehr dalam Novitasari 2009) mengkaji ulang beberapa kasus stres pekerjaan dan menyimpulkan tiga gejala dari stres pada individu, yaitu :

1) Gejala psikologis

Berikut ini adalah gejala-gejala psikologis yang sering ditemui pada hasil penelitian mengenai stres pekerjaan :

- a) Kecemasan, ketegangan, kebingungan dan mudah tersinggung
- b) Perasaan frustrasi, rasa marah, dan dendam (kebencian)
- c) Memendam perasaan, penarikan diri, dan depresi
- d) Komunikasi yang tidak efektif
- e) Perasaan terkucil dan terasing
- f) Kebosanan dan ketidakpuasan kerja
- g) Kelelahan mental, penurunan fungsi intelektual, dan kehilangan konsentrasi
- h) Kehilangan spontanitas dan kreativitas
- i) Menurunnya rasa percaya diri.

2) Gejala fisiologis

Gejala-gejala fisiologis yang utama dari stres kerja adalah:

- a) Meningkatnya denyut jantung, tekanan darah, dan kecenderungan mengalami penyakit kardiovaskular.
- b) Meningkatnya sekresi dari hormon stres (contoh: adrenalin dan noradrenalin).
- c) Gangguan gastrointestinal (misalnya gangguan lambung).
- d) Meningkatnya frekuensi dari luka fisik dan kecelakaan.

- e) Kelelahan umum dan kemungkinan mengalami sindrom kelelahan yang kronis (*chronic fatigue syndrome*).
 - f) Gangguan pernapasan.
 - g) Sakit kepala, sakit pada punggung bagian bawah, ketegangan otot.
 - h) Gangguan tidur.
 - i) Rusaknya fungsi imun tubuh, termasuk risiko tinggi kemungkinan terkena kanker.
- 3) Gejala perilaku
- Gejala-gejala perilaku yang utama dari stres kerja adalah:
- a) Menunda, menghindari pekerjaan, dan absen dari pekerjaan.
 - b) Menurunnya prestasi (*performance*) dan produktivitas.
 - c) Meningkatnya penggunaan minuman keras dan obat-obatan.
 - d) Perilaku sabotase dalam pekerjaan.
 - e) Perilaku makan yang tidak normal (kelebihan) sebagai pelampiasan mengarah ke obesitas.
 - f) Perilaku makan yang tidak normal (kekurangan) sebagai bentuk penarikan diri dan kehilangan berat badan secara tiba-tiba, kemungkinan berkombinasi dengan tanda-tanda depresi.
 - g) Meningkatnya kecenderungan berperilaku beresiko tinggi, seperti menyetir dengan tidak hati-hati dan berjudi.
 - h) Meningkatnya agresivitas, vandalisme, dan kriminalitas.

- i) Menurunnya kualitas hubungan interpersonal dengan keluarga dan teman.
- j) Kecenderungan untuk melakukan bunuh diri.

Gejala stress kerja menurut Garniwa (2007), dapat berupa tanda-tanda berikut ini :

- 1) Fisik, yaitu nafas memburuk, mulut dan kerongkongan kering, tangan lembab, merasa panas, otot-otot tegang, pencernaan terganggu, sembelit, letih yang tidak beralasan, sakit kepala, salah urat dan gelisah.
- 2) Perilaku, yaitu perasaan bingung, cemas dan sedih, jengkel, salah paham, tidak berdaya, tidak mampu berbuat apa-apa, gelisah, gagal, tidak menarik, kehilangan semangat, sulit konsentrasi, sulit berfikir jernih, sulit membuat keputusan, hilangnya kreatifitas, hilangnya gairah dalam penampilan dan hilangnya minat terhadap orang lain.
- 3) Watak dan kepribadian, yaitu sikap hati-hati menjadi cermat yang berlebihan, cemas menjadi lekas panik, kurang percaya diri menjadi rawan, penjengkel menjadi meledak-ledak.

e. Akibat Stress Kerja

Menurut Rahayu (2002), stress akibat kerja menyebabkan timbulnya penyakit *psikosomatic*, antara lain:

- 1) Gejala-gejala otot
 - a) Nyeri
 - b) Pegal-pegal.

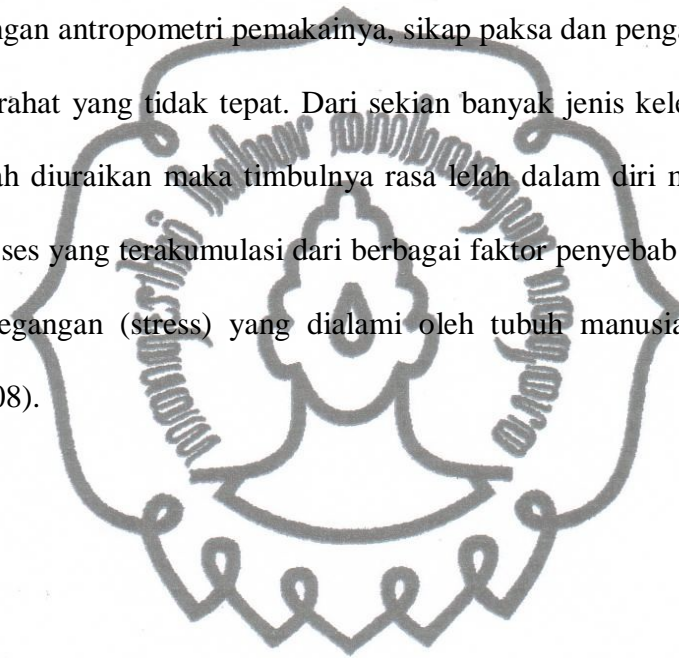
- 2) Gejala-gejala gastrointestinal
 - a) Sakit pada pencernaan (*dyspepsia*),
 - b) Mual-mual (*vomiting*),
 - c) Susah buang air besar (*constipasi*),
 - d) Iritasi kolon,
 - e) Rasa terbakar pada ulu hati (*heart burn*).
- 3) Gejala-gejala jantung
 - a) Berdebar-debar,
 - b) Denyut jantung tidak teratur.
- 4) Gejala-gejala pernafasan
 - a) Pernafasan yang cepat (*hyperventilation*),
 - b) *Dyspnoea*.
- 5) Gejala-gejala susunan syaraf pusat
 - a) Susah tidur,
 - b) Lesu,
 - c) Pusing-pusing,
 - d) Sakit kepala.
- 6) Gejala-gejala pada alat kelamin
 - a) Impoten,
 - b) Sakit pada waktu haid.

e. Hubungan Kelelahan Kerja dengan Stress Kerja

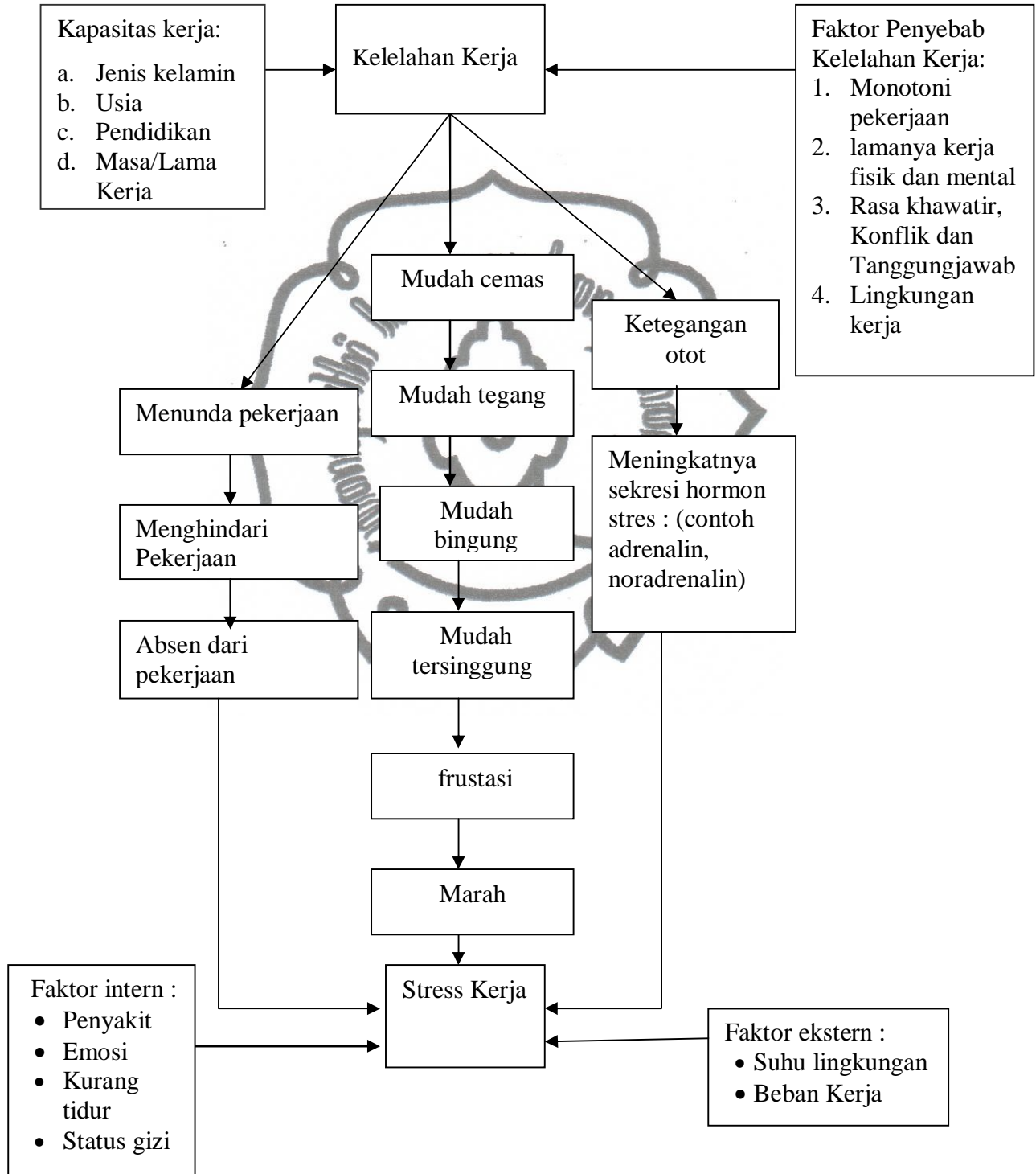
Faktor penyebab kelelahan kerja menurut Suma'mur (2009) terdapat lima kelompok yaitu : keadaan monoton, beban dan lamanya pekerjaan baik fisik maupun mental, keadaan lingkungan seperti cuaca kerja, penerangan dan kebisingan, keadaan kejiwaan seperti tanggungjawab, beban kerja, kekhawatiran, konflik, penyakit, perasaan sakit dan keadaan gizi. Selain itu kelelahan juga dipengaruhi oleh kapasitas kerja yang meliputi : jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan masa/lama kerja.

Beberapa kasus stres pekerjaan dan menyimpulkan tiga faktor gejala yang dapat terjadi akibat stres kerja yang dialami oleh individu, yaitu terganggunya kesehatan fisik, kesehatan psikologis, faktor perilaku. Faktor kesehatan psikologi yang meliputi Kecemasan, ketegangan, kebingungan dan mudah tersinggung, Perasaan frustrasi, rasa marah, sensitif dan dendam (kebencian). Gejala fisiologis Meningkatnya denyut jantung, tekanan darah, meningkatnya sekresi hormon stres (contoh adrenalin dan noradrenalin), gangguan gastrointestinal (misalnya gangguan lambung). Menunda, menghindari pekerjaan, dan absen dari pekerjaan. Faktor perilaku meliputi menurunnya prestasi (*performance*) dan produktivitas, perilaku sabotase dalam pekerjaan, perilaku makan yang tidak normal (kebanyakan) sebagai pelampiasan mengarah ke obesitas (Beehr 1999 dalam Novitasari 2009).

Kelelahan kerja biasanya disebabkan oleh beban kerja yang berlebih yang tidak sesuai dengan kapasitas kerja. Kelelahan biasanya terjadi pada akhir jam kerja yang disebabkan oleh karena beberapa faktor, seperti monoton, kerja otot statis, alat dan sarana kerja yang tidak sesuai dengan antropometri pemakainya, sikap paksa dan pengaturan waktu kerja-istirahat yang tidak tepat. Dari sekian banyak jenis kelelahan seperti yang telah diuraikan maka timbulnya rasa lelah dalam diri manusia merupakan proses yang terakumulasi dari berbagai faktor penyebab dan mendatangkan ketegangan (stress) yang dialami oleh tubuh manusia (Wignjosoebroto, 2008).



B. Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka pemikiran

commit to user

C. Hipotesis

Ada hubungan kelelahan kerja dengan stress kerja pada tenaga kerja di bagian *Weaving* di PT. Iskandartex Surakarta.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik yaitu penelitian untuk mencari hubungan antar variabel faktor resiko dan efek yang analisisnya untuk menentukan ada tidaknya hubungan antar variabel itu (Arief, 2004).

Berdasarkan pendekatannya, maka penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross Sectional* karena variabel bebas (faktor resiko) dan variabel terikat (efek) yang terjadi pada obyek penelitian diukur atau dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan dan dilakukan pada situasi saat yang sama (Notoatmojo, 2010).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di bagian *Weaving* Perusahaan PT. Iskandar Indah Printing Textile, Surakarta pada bulan April 2012.

C. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah semua tenaga kerja di bagian *weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile dengan jumlah tenaga kerja 52 orang yang semuanya adalah perempuan.

D. Teknik Sampling

Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling* dan *simple random Sampling* yang mengambil sampel berdasarkan ciri-ciri sebagai berikut :

1. Jenis kelamin : Perempuan
2. Masa kerja : lebih dari 10 tahun
3. Lama kerja sehari : 8 jam sehari
4. Usia : 25 – 45 tahun

E. Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dan *simple random Sampling* dengan pengambilan sampelnya berdasarkan ciri-ciri tertentu dan secara acak. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang yang diperoleh dengan menggunakan rumus. Adapun rumus tersebut menurut Soekidjo Notoadmodjo (2010) adalah :

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$s = \frac{1^2 \cdot 52 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 (52-1) + 1^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$s = \frac{13}{0,1275 + 0,25}$$

$$s = \frac{13}{0,3775}$$

$$s = 30,43 = 30$$

Keterangan :

λ^2 dengan $dk = 1$, taraf kesalahan bias 1%,

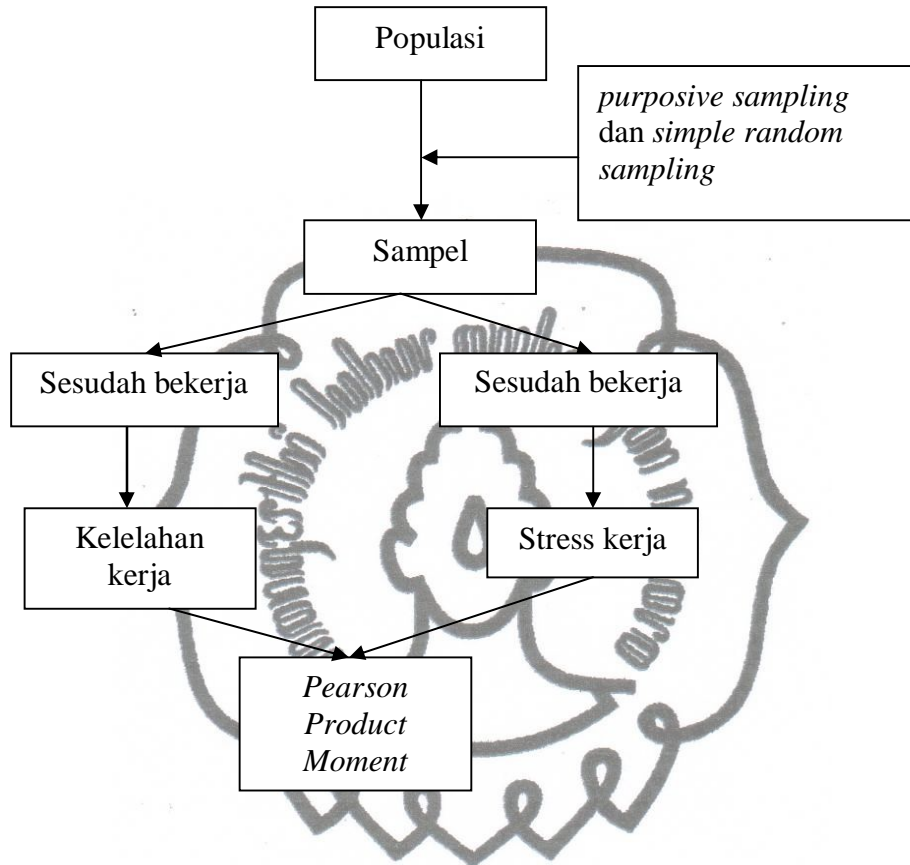
5%, 10%

$P = Q = 0,5$

$d = 0,05$

s = jumlah sampel

F. Desain Penelitian



Gambar 2. Desain Penelitian Hubungan Antara Kelelahan Kerja Dan stress kerja

G. Identifikasi Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kelelahan kerja

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah stress kerja

3. Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu dalam penelitian ini ada dua, yaitu :
commit to user

- a. Variabel pengganggu terkendali : Jenis kelamin, usia, masa kerja, lama kerja.
- b. Variabel pengganggu tidak terkendali : Keadaan psikologis, status gizi dan riwayat penyakit.

H. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Kelelahan Kerja

Kelelahan kerja adalah waktu yang diperlukan seseorang untuk menerima respon untuk melihat rangsang cahaya dalam ukuran waktu milidetik.

Alat ukur : Reaction Timer

Satuan : Milidetik

Skala : Rasio

2. Stress kerja

Stress kerja adalah faktor psikis dan tekanan beban kerja yang dialami oleh tenaga kerja.

Alat ukur : Kuesioner

Skala : Rasio

I. Alat dan Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini peralatan yang digunakan untuk pengambilan data beserta pendukungnya adalah :

1. Reaction Timer mengukur waktu reaksi tenaga kerja pada kelelahan kerja.

2. Lembar kuesioner yaitu daftar pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui apakah subyek penelitian mengalami stress kerja atau tidak.

J. Cara Kerja penelitian

1. Kelelahan Kerja

- a) Pengukuran Kecepatan Waktu Reaksi (*Reaction Timer*) dengan Rangsang Cahaya

Pengukuran kelelahan kerja menggunakan metode uji psikomotor (*psikomotor test*) dengan menggunakan reaction timer tipe L.77 merek Lakassidaya. Pengukuran yang dilakukan terhadap waktu reaksi tenaga kerja pemberian rangsangan cahaya sampai kepada suatu kesadaran atau sampai tenaga kerja menekan tombol subjek. Adapun langkah-langkah pengukuran adalah:

- (1) Alat dihubungkan dengan sumber tenaga (listrik/ baterai)
- (2) Alat dihidupkan dengan menekan tombol *on* atau *off* pada *on* (hidup)
- (3) Reset angka penampilan sehingga menunjukkan angka “0.000” dengan menekan tombol “no1”
- (4) Dipilih rangsang cahaya dengan menekan tombol “cahaya”
- (5) Subjek yang akan diperiksa diminta menekan tombol subjek dan diminta secepatnya menekan tombol setelah melihat cahaya dari sumber rangsang (lampu)

- (6) Untuk memberikan rangsang, pemeriksa menekan tombol pemeriksa
- (7) Setelah diberi rangsang subjek menekan tombol maka pada layar kecil akan menunjukkan angka waktu reaksi dengan satuan “mili detik”
- (8) Pemeriksaan diulangi 20 kali
- (9) Data yang dianalisa (diambil rata-rata) yaitu skor hasil 10 kali pengukuran ditengah (5 pengukuran awal dan akhir dibuang)
- (10) Catat keseluruhan hasil pada formulir. Setelah selesai pemeriksaan alat dimatikan dengan menekan tombol “on atau off” pada off dan lepaskan alat dari sumber tenaga.

2. Pengukuran stress Kerja

Pengukuran stress Kerja menggunakan *HRSA (Hamilton Rating Scale Anxiety)*, yang berisi 14 kelompok gejala, masing- masing gejala diberi penilaian antara 0-4, dengan penilaian sebagai berikut :

- a. Nilai 0 : tidak ada gejala atau keluhan.
- b. Nilai 1 : gejala ringan
- c. Nilai 2 : gejala sedang.
- d. Nilai 3 : gejala berat.
- e. Nilai 4 : gejala berat sekali.

Gejala-gejala yang tertuang dalam kuesioner ini ada 14 kategori, antara lain: gejala perasaan cemas, gejala ketegangan, ketakutan, gangguan *commit to user*

tidur, gangguan kecerdasan, perasaan depresi, gejala somatik fisik gejala kardiovaskuler dan pembuluh darah, gejala respiratori, gejala gastrointestinal, gejala urogenital, gejala autonom, sikap dan tingkah laku.

K. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji statistik *product moment* menggunakan SPSS versi 16.0, dengan interpretasi hasil sebagai berikut :

1. Jika p value $\leq 0,01$ maka hasil uji dinyatakan sangat signifikan.
2. Jika p value $> 0,01$ tetapi $\leq 0,05$ maka hasil uji dinyatakan signifikan.
3. Jika p value $> 0,05$ maka hasil uji dinyatakan tidak signifikan

(Riwidikdo, 2010)

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

PT. Iskandar Indah Printing Textile merupakan salah satu dari sekian banyak perusahaan textile yang mengolah bahan baku benang menjadi kain mentah (*grey*) yang kemudian meningkatkan jenis produksi berupa kain bercorak atau lebih dikenal dengan sebutan batik printing.

PT. Iskandar Indah Printing Textile didirikan tepatnya pada tanggal 25 Mei 1975, bentuk badan usaha CV (*Commanditer Vennonschap*) dengan nama CV Iskandartex, berdasarkan akta perusahaan No 98 tanggal 23 Mei 1975. Karena permintaan yang semakin meningkat, maka perusahaan merasa perlu menambah kapasitas produksi dengan menambah mesin tenun, hingga pada akhir tahun 1993 jumlah mesin tenun yang dimiliki perusahaan berjumlah 614 unit.

Melihat usaha yang terus berkembang, maka pimpinan perusahaan mengambil kebijakan untuk mengubah bentuk perusahaan dari bentuk CV (*Commanditer Vennonschap*) atau persekutuan komanditer menjadi bentuk PT (Perseroan Terbatas). Perusahaan bentuk ini didasarkan alasan bahwa dengan bentuk PT, perusahaan lebih mempunyai peluang dalam mengembangkan usahanya. Perusahaan ini resmi menjadi PT. Iskandartex pada tanggal 2 Januari 1991 dengan nomor ijin usaha

199/II.16/PB/VIII/1991/PT. Pergantian nama terjadi sejak bulan Februari 1996 menjadi PT. Iskandar Indah Printing Textile.

Proses produksi PT. Iskandar Indah printing Textile dimulai dari benang lusi yang selanjutnya di proses di mesin warping untuk dipisahkan setiap helainya. Dari mesin warping selanjutnya diproses di mesin kanji (*sheising*) agar benang tidak mudah terputus. Proses selanjutnya adalah memasukkan benang pada mesin jarum cucuk (*recing*) dan ditenun di mesin tenun (*loom*). Benang yang ditenun akan menjadi kain grey dan selanjutnya akan dilakukan pemutihan terhadap kain. Kain yang telah diputihkan akan dilakukan pencelupan untuk selanjutnya akan disablon dan dicuci (*washing*). Tahap terakhir dilakukan pengontrolan dan pemotongan pada kain, selanjutnya diberi label dan siap dipasarkan. Bagan proses produksi tersaji pada lampiran 5.

Faktor risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di bagian *weaving* yang berakibat pada kelelahan kerja dan stress kerja, yaitu bising yang melebihi NAB di bagian *weaving* serta para tenaga kerja yang tidak memakai Alat Pelindung Diri (APD) *ear plug* atau *ear muff*, beban kerja yang berlebihan menimbulkan kelelahan kerja, membutuhkan ketelitian yang ekstra dalam bekerja mengawasi 12 mesin tenun yang sedang beroperasi, pekerjaan yang monoton dan tidak adanya rotasi kerja yang menyebabkan para pekerja merasa jenuh dan berakibat stress kerja.

B. Karakteristik Subjek Penelitian

1. Jenis Kelamin

Jenis kelamin tenaga kerja di bagian *weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah berjenis kelamin perempuan.

2. Umur

Berdasarkan pengambilan data tenaga kerja di bagian *weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi subyek penelitian berdasarkan umur tenaga kerja

| Usia (Tahun) | Frekuensi | Prosentase (%) |
|--------------|-----------|----------------|
| 20 – 35 | 10 | 33,30 |
| 36 – 45 | 20 | 66,70 |
| Total | 30 | 100 |

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa umur tenaga kerja paling banyak pada umur 36 - 45 tahun dengan frekuensi 20 orang tenaga kerja (66,70 %), sedangkan umur tenaga kerja pada 20 - 35 tahun adalah 10 orang (33,30 %).

3. Masa Kerja

Masa Kerja tenaga kerja di bagian *weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah lebih dari 10 tahun.

Tabel 2. Distribusi subyek penelitian berdasarkan masa kerja

| Masa kerja (Tahun) | Frekuensi | Prosentase (%) |
|-----------------------|-----------|----------------|
| 10 - 16 | 15 | 50 |
| 17 - 22 | 15 | 50 |
| Total | 30 | 100 |

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa masa kerja 10-16 tahun dengan frekuensi 15 orang (50%) dan masa kerja 17-22 juga 15 orang (50%).

4. Lama Kerja

Tenaga kerja mulai bekerja pada pukul 07.00 WIB dan selesai pada pukul 16.00 WIB (8 jam kerja) dengan waktu istirahat 1 jam.

C. Hasil Pengukuran Kelelahan Kerja

Hasil pengukuran kelelahan kerja pada lingkungan kerja di PT. Iskandar Indah Printing Textil berdasarkan pengukuran dengan menggunakan alat *reaction timer* dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3. Daftar Distribusi Frekuensi Kategori Kecepatan Waktu Reaksi Rangsang Cahaya Setelah Bekerja

| Interval waktu reaksi (milidetik) | Kategori Kelelahan | Frekuensi | Prosentase(%) |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------|---------------|
| 150 – 240 | Normal | - | - |
| >240 - 410 | Ringan | 16 | 53,33 |
| 410 – 580 | Sedang | 14 | 46,67 |
| > 580 | Berat | - | - |
| Jumlah | | 30 | 100% |

D. Hasil pengukuran stress Kerja tenaga kerja

Hasil pengukuran stress kerja pada lingkungan kerja di PT. Iskandar Indah Printing Textile berdasarkan pengukuran dengan menggunakan Kuesioner berisi 14 daftar pertanyaan (lampiran 3) dapat dilihat pada tabel 4:

Tabel 4. Daftar Distribusi Frekuensi Kategori Stres Kerja dengan kuesioner HRS-A

| Interval skor | Kategori stress | Frekuensi | Prosentase (%) |
|---------------|-----------------|-----------|----------------|
| <17 | Ringan | 2 | 6.67 |
| 18-24 | Sedang | 12 | 40 |
| 25-30 | Berat | 16 | 53.33 |
| Jumlah | | 30 | 100 |

E. Uji Statistik hubungan stress kerja dengan kelelahan kerja

Dari hasil pengujian statistik *pearson product moment* dengan SPSS versi 16.0 untuk mengetahui hubungan kelelahan kerja dengan stress kerja pada tenaga kerja di bagian *weaving*, diperoleh nilai $r = 0,473$; $p = 0,008$, maka dinyatakan signifikan karena $p \leq 0,05$. Jadi ada hubungan yang signifikan antara stress kerja dengan kelelahan kerja di bagian *weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile. Hasil uji statistik secara lengkap tersaji pada lampiran 6.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik subjek dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan kriteria berikut :

1. Jenis Kelamin

Jenis kelamin dalam penelitian ini adalah perempuan, karena tenaga kerja wanita mengalami siklus biologis setiap bulan didalam mekanisme tubuhnya, sehingga akan mempengaruhi turunnya kondisi fisik maupun psikisnya, dan hal itu menyebabkan tingkat kelelahan wanita lebih besar dari pada tingkat kelelahan tenaga kerja laki-laki (Suma'mur 2009)

2. Umur

Sampel yang diambil dalam penelitian ini berusia antar 20 - 45 tahun. Berdasarkan teori pada usia 25 sampai 65 tahun dimana tingkat keluhan atau kelelahan akan bertambah seiring bertambahnya umur. Hal ini terjadi karena seiring peningkatan umur kekuatan dan ketahanan otot akan menurun sehingga resiko terjadinya kelelahan meningkat (Caffin, 1979 dalam Tarwaka, 2004)

3. Lama Kerja

Tenaga kerja bagian *weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile bekerja selama 8 jam per hari dengan istirahat 1 jam. Lamanya seorang

bekerja dalam sehari sebaiknya adalah 6 jam (Suma'mur 2009). Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan tersebut biasanya tidak disertai efisiensi yang tinggi bahkan biasanya terlihat penurunan produktivitas serta kecenderungan untuk timbulnya kelelahan.

4. Masa kerja

Prevalensi Kelelahan berdasarkan masa kerja tingkat masa kerja pengalaman seseorang dalam suatu pekerjaan akan mempengaruhi kejadian kelelahan orang tersebut, hal ini dikarenakan semakin berpengalaman orang tersebut dalam pekerjaannya, effisiensinya dalam bekerja juga meningkat. Orang tersebut dikatakan dapat mengatur besarnya tenaga yang dikeluarkan oleh karena seringnya mengambil pekerjaan yang sama. Selain itu, pekerja tersebut juga telah mengetahui posisi kerja yang terbaik atau nyaman untuk dirinya, sehingga produktivitasnya juga terjaga. Hal-hal tersebut diperkirakan dapat mencegah atau mengurangi terjadinya kelelahan maupun kecelakaan akibat kerja (Sutjana, 2006)

B. Analisa Univariat

1. Kelelahan Kerja

Jenis pekerjaan pada bagian *weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile adalah pekerjaan yang membutuhkan ketelitian, yaitu mengawasi proses produksi mesin tenun yang sedang beroperasi, dimana seorang pekerja mengawasi 12 mesin tenun. Pada bagian *waving* diperlukan ketelitian memasukkan benang apabila benang putus saat proses menenun

berlangsung di mesin tenun tersebut. Pada bagian *weaving*, kelelahan kerja di sebabkan oleh faktor, yaitu 1 operator mengawasi 12 mesin tenun yang sedang memproduksi, menyambung benang yang terputus di mesin tenun.

Dari hasil pengukuran kelelahan kerja yang dilakukan di bagian *weaving* kepada 30 pekerja, didapat hasil 16 pekerja yang mengalami kelelahan ringan, 14 pekerja yang mengalami kelelahan sedang.

Kelelahan menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara pada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh (Tarwaka, 2004). Kelelahan menurunkan kapasitas kerja dan ketahanan kerja yang ditandai oleh sensasi lelah, motivasi menurun, aktivitas menurun. Keadaan yang ditandai oleh adanya perasaan kelelahan kerja dan penurunan kesiagaan keadaan pada saraf sentral sistem akibat aktivitas yang berkepanjangan dan secara fundamental dikontrol oleh sistem aktivasi dan sistem inhibisi batang otak. Merupakan fenomena kompleks yang disebabkan oleh faktor biologi pada proses kerja dan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal.

Menurut Nurmianto (2003), kelelahan kerja akan menurunkan kinerja dan menambah tingkat kesalahan kerja. Meningkatnya kesalahan kerja akan memberikan peluang terjadinya kecelakaan kerja dalam industri.

Kelelahan (*fatigue*) merupakan suatu perasaan yang subyektif. Kelelahan adalah suatu kondisi yang disertai penurunan efisiensi dan kebutuhan dalam bekerja (Sugeng, 2003). Jadi dapat disimpulkan bahwa kelelahan kerja bisa menyebabkan penurunan produktifitas dan kinerja yang dapat berakibat pada peningkatan kesalahan kerja dan kecelakaan kerja. Jadi tenaga kerja di PT. Iskandar Indah Printing Textile sebagian besar mengalami kelelahan tingkat ringan, dan sebagian mengalami kelelahan tingkat sedang, hal ini disebabkan oleh beban kerja yang cukup berat, yaitu seorang operator mengawasi 12 mesin tenun yang sedang beroperasi dan membutuhkan ketelitian yang tinggi saat memasukan benang yang terputus saat proses menenun kain.

2. Stres Kerja

Stres kerja pada tenaga kerja bagian *weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile diukur dengan kuesioner yang berisi 14 kelompok gejala, masing-masing gejala diberi penilaian antara 0 - 4, dengan penilaian nilai 0 : tidak ada gejala atau keluhan., nilai 1 : gejala ringan, nilai 2 : gejala sedang, nilai 3 : gejala berat. nilai 4 : gejala berat sekali. Tenaga kerja dikatakan mengalami stress kerja apabila jumlah skor <17 stres ringan, 18 - 24 stres sedang, 25 -30 stress berat.

Hasil pengukuran stress kerja yang dilakukan pada 30 tenaga kerja bagian *weaving* didapatkan hasil bahwa tenaga kerja yang mengalami stress kerja yaitu : 2 orang (6,67 %) yang mengalami stress

ringan, 12 orang (40%) yang mengalami stres ringan, 16 orang (53,33%) yang mengalami stress berat akibat kelelahan kerja. Banyaknya tenaga kerja yang mengalami stress kerja dikarenakan beban kerja yang berlebih dan menyebabkan kelelahan kerja pada tenaga kerja.

Menurut Ubaidilah (2007), stress kerja dapat dipahami sebagai suatu keadaan dimana seseorang menghadapi tugas atau pekerjaan yang tidak bisa atau belum bisa dijangkau oleh kemampuannya. Menurut Novitasari, (2009) stress juga biasa diartikan sebagai tekanan, ketegangan atau gangguan yang tidak menyenangkan yang berasal dari luar diri seseorang. Menurut Soewondo (1992) penyebab stres berasal dari Kondisi dan situasi pekerjaan, beban kerja, *job requirement* seperti status pekerjaan dan karir yang tidak jelas, hubungan interpersonal.

Dari beberapa teori diatas maka dapat disimpulkan bahwa stress kerja merupakan bentuk respon psikologis dari tubuh terhadap tekanan-tekanan, tuntutan-tuntutan pekerjaan yang melebihi kemampuan yang dimiliki, baik berupa tuntutan fisik atau lingkungan dan situasi sosial yang mengganggu pelaksanaan tugas, yang muncul dari interaksi antara individu dengan pekerjaannya, sehingga dapat menyebabkan stress kerja.

C. Analisa Bivariat

Jumlah sampel pada bagian *weaving* adalah 30 pekerja dimana dari hasil pengukuran didapat hasil 16 pekerja yang mengalami kelelahan ringan, 14 pekerja yang mengalami kelelahan sedang dan 16 orang (53,33%) yang *commit to user*

mengalami stress berat akibat kelelahan 2 orang (6,67 %) yang mengalami stress ringan, 12 orang (40%) yang mengalami stress ringan.

Hasil pengukuran kelelahan kerja dihubungkan dengan hasil pengukuran stress kerja, selanjutnya diuji dengan *Pearson Product Moment* dan diperoleh hasil $p = 0,008$ yang berarti signifikan karena $p \leq 0,05$. Dari hasil uji tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kelelahan kerja dengan stress kerja.

Nilai *Pearson Correlation* (r) adalah 0,473 yang berarti hubungan positif sempurna. Hubungan positif terjadi apabila kenaikan variabel satu diikuti kenaikan variabel yang lain (Sugiyono 2004). Pada penelitian ini berarti semakin tinggi tingkat kelelahan kerja yang terjadi, maka stress kerja juga semakin meningkat.

Penelitian yang sejenis yang dilakukan oleh Agus (2010) dengan judul Hubungan antara beban kerja kerja terhadap stress kerja pada Karyawan di PT. Krakatau Bandar Samudra Kota Cilegon juga signifikan, dengan nilai $p = 0,05$ ($r = + 0,024$). Penelitian lain yang dilakukan Adila (2010) hubungan antara kelelahan kerja dengan stress kerja pada tenaga kerja di pengolahan kayu lapis Wreksa Rahayu, Boyolali yang intensitasnya signifikan dengan hasil $r = + 0,626$, $p = 0,000$ yang berarti juga ada hubungan yang signifikan antara hubungan intensitas kelelahan kerja dengan stress kerja.

Kelelahan dapat diartikan sebagai suatu kondisi menurunnya efisiensi, performa kerja, dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan (Wignjosoebroto, 2003).

Kelelahan kerja akan menurunkan kinerja dan menambah tingkat kesalahan kerja. Meningkatnya kesalahan kerja akan memberikan peluang terjadinya kecelakaan kerja dalam industri (Nurmianto, 2003). Terutama bila beban kerja tenaga kerja bagian *weaving*, semakin berat pekerjaan maka dapat mengakibatkan pembebanan otot secara statis jika dipertahankan dalam waktu yang cukup lama akan mengakibatkan RSI (*Repetition Strain Injuries*), yaitu nyeri otot, tulang, tendon, dan lain-lain yang diakibatkan oleh jenis pekerjaan yang bersifat berulang (*repetitive*). Selain itu karakteristik kelelahan akan meningkat dengan semakin lamanya pekerjaan yang dilakukan, sedangkan menurunnya rasa lelah (*recovery*) adalah didapat dengan memberikan istirahat yang cukup.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari penelitian yang dilakukan pada tenaga kerja bagian *weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tenaga kerja yang mengalami kelelahan kerja didapat hasil 16 orang (53,33%) yang mengalami kelelahan ringan, 14 orang (46,67%) yang mengalami kelelahan sedang.
2. Tenaga kerja yang mengalami stress kerja yaitu : 2 orang (6,67 %) yang mengalami stress ringan, 12 orang (40%) yang mengalami stres sedang, 16 orang (53,33%) yang mengalami stress berat akibat kelelahan kerja.
3. Ada hubungan yang positif antara kelelahan kerja dengan stress kerja pada tenaga kerja bagian *weaving* PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta dengan nilai $r = 0,473$ dan $p = 0,008$.

B. Saran

1. Sebaiknya untuk mengurangi stress kerja dan menjaga performansi kerja perlu dilakukan suatu pemulihan seperti misalnya rekreasi.
2. Sebaiknya perusahaan menyediakan APD *ear plug* dan mewajibkan memakainya.
3. Apabila tenaga kerja sudah mulai merasakan kelelahan sebaiknya melakukan peregangan otot untuk menghindari kelelahan yang berlanjut dan mengurangi ketegangan di otot.

4. Hasil pengukuran tingkat kelelahan dan stress kerja disosialisasikan kepada pekerja serta memberikan sosialisasi atau pengetahuan tentang dampak stress yang akan terjadi serta cara mengatasinya.
5. Sebaiknya 1 orang operator mesin tenun mengawasi kurang dari 12 mesin tenun, untuk mengurangi beban kerja dan meminimalisasikan tingkat kelelahan pada tenaga kerja.
6. Sebaiknya dilakukan *rolling* pekerjaan pada tenaga kerja di PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta untuk variasi kerja dan juga untuk menghindari adanya kelelahan dan monoton dalam pekerjaan yang sama dalam jangka waktu yang lama.