

TINGKAT PENGETAHUAN KARYAWAN TERHADAP PENGGUNAAN  
MOUSE DAN KEYBOARD SECARA ERGONOMIS DI PT. EXPRO  
INDONESIA BALIKPAPAN

Luis Triyani<sup>1</sup>, Iwan Zulfikar<sup>2</sup>

11.11.106.701501.0494

Diploma IV Kesehatan dan Keselamatan Kerja  
Universitas Balikpapan

Email: [Lilis.triyani@gmail.com](mailto:Lilis.triyani@gmail.com) [iwanzulfikar@uniba-bpn.ac.id](mailto:iwanzulfikar@uniba-bpn.ac.id)

## INTISARI

Ergonomi adalah penyesuaian pekerjaan terhadap pekerja (*fitting the job to workers*) ilmu ini bertujuan untuk mendisain tempat kerja, proses kerja, perlengkapan dan alat - alat kerja agar sesuai dengan anda. Setiap orang merespon faktor - faktor ergonomi dengan cara yang berbeda, sebagai contoh seorang pekerja bisa mempunyai cedera, sedangkan pekerja yang lainnya tidak, faktor - faktor ergonomi hams diidentifikasi dan diperkecil untuk mengurangi risiko kecelakaan. PT. Expro Indonesia merupakan salah satu industri yang menyerap banyak tenaga kerja. Industri ini mempunyai lingkup kerja yang besar, perusahaan ini juga memperhatikan sarana kerja yang digunakan dan pengaturan lingkungan kerja yang baik, Perusahaan juga sangat memperhatikan secara intensif mengenai standart kesehatan kerja, akan tetapi perusahaan ini belum memperhatikan apakah karyawan menggunakan *keyboard* dan *Mouse* secara ergonomis atau tidak secara ergonomis.

Kata kunci : Ergonomi mouse dan keyboard, Tingkat pengetahuan

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini begitu pesat, sehingga peralatan sudah menjadi kebutuhan pokok pada lapangan pekerjaan. Artinya peralatan dan teknologi merupakan salah satu penunjang yang penting dalam upaya meningkatkan produktivitas untuk berbagai jenis pekerjaan. Disamping itu, akan terjadi dampak negatifnya bila kita kurang waspada menghadapi bahaya potensial yang mungkin akan timbul. Hal ini tentunya dapat di cegah dengan adanya antisipasi berbagai resiko. Antara lain kemungkinan terjadinya penyakit akibat kerja, penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan

dan kecelakaan akibat kerja yang dapat menyebabkan kecacataan dan kematian. Antisipasi ini harus dilakukan oleh semua pihak dengan cara penyesuaian antara pekerja, proses kerja dan lingkungan kerja, Pendekatan ini dikenal sebagai pendekatan ergonomic.

Dalam dunia kerja terdapat Undang-Undang yang mengatur tentang ketenagakerjaan yaitu Undang-Undang No. 14 tahun 1969 tentang ketentuan-ketentuan pokok tenaga kerja merupakan subyek dan obyek pembangunan. Ergonomi yang bersasaran akhir efisiensi dan keserasian kerja memiliki arti penting bagi tenaga

kerja, baik sebagai subyek maupun obyek. Akan tetapi sering kali suatu tempat kerja mengesampingkan aspek ergonomi bagi para pekerjanya, hal ini tentunya sangat merugikan para pekerja itu sendiri.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari ranah tahu dan ini terjadi karena setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, perabaan dan rasa. Sebagian besar pengetahuan manusia melalui mata dan telinga (Bestable, 2002).

### 2.2 Ergonomi

Berdasarkan pengertian ergonomi menurut Pusat Kesehatan Kerja Departemen Kesehatan Kelja RI (2003), Ergonomi yaitu ilmu yang mempelajari perilaku manusia dalam kaitannya dengan pekerjaan mereka. Secara singkat dapat dikatakan bahwa ergonomi ialah penyesuaian tugas pekerjaan dengan kondisi tubuh manusia ialah untuk menurunkan stress yang akan dihadapi,

### 2.3 Penyakit Akibat Kerja

Penyakit Akibat kerja (Occupational Disease) adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja. Penyakit Akibat Hubungan Kerja (Work Related Disease) yaitu penyakit yang dicetuskan, dipermudah atau diperberat

oleh pekerjaan. Penyakit ini disebabkan secara tidak langsung oleh pekerjaan dan biasanya penyebabnya adalah berbagai jenis atau multi faktor.

### 2.4 Mouse

Mouse adalah hardware yang di hubungkan ke komputer baik *wire* (kabel) atau secara *wireless* (tanpa kabel). Perangkat ini dinamakan *mouse* karena pada waktu itu piranti ini berbentuk tikus. Disamping itu, kabel yang tersambung dengan *mouse* yang terhubung dengan komputer bentuknya seperti ekortikus.

### 2.5 Keyboard

Keyboard adalah Merupakan sebuah papan yang terdiri atas tombol - tombol seperti huruf alphabet (A-Z) untuk mengetikan kalimat, juga terdapat angka 3,4,8,3,3 dan lain-lain, serta simbol-simbol khusus lainnya pada komputer. Dalam komputasi, papan ketik menggunakan susunan tombol atau kunci, untuk bertindak sebagai tuas mekanis atau sakelar elektronik.

### 2.6 Landasan Hukum

UU No.1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kelja  
Permennaketrans No. Per, 03~enJ1982 tentang Pelayanan keseshatan kerja  
Keputusan presiden no. 22 tahun 1993 tentang daftar penyakit akibat kerja  
Permen No,7 tahun 1964 Tentang Perburuhan

## 3. Metode Penelitian

maka metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode kuantitatif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran secara sistematis tentang fakta-fakta dan sifat-sifat hubungan antara fenomena yang terjadi. Dalam menguji hipotesis, peneliti melakukan penelitian atas dasar observasi dan penyebaran kuisioner pada responden, Observasi dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi seberapa besarnya faktor ergonomi berpengaruh terhadap beban kerja pada karyawan PT. Expro Indonesia Balikpapan. Cara lain yang dilakukan yakni dengan melakukan wawancara terhadap karyawan untuk memberikan pemahaman tentang faktor ergonomi terhadap penggunaan *mouse* dan *keyboard* secara ergonomis. Untuk kemudian dari data yang diperoleh akan digunakan sebagai bahan penulisan laporan.

### 3.1 Analisa regresi Linier

Untuk mengetahui bagaimana pengaruh kedua variabel, peneliti menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana, Analisis regresi linier digunakan untuk mengetahui bagaimana penerapan antara variabel dependen (Y) dan variabel independent (X), dari persamaan tersebut dapat di ketahui besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y yang ditunjukkan oleh hubungan yang di nyatakan dalam bentuk persamaan matematika yang mempunyai hubungan fungsional antara kedua variable tersebut, Menurut Sugiyono (2008 : 270), persamaan umum regresi linier sederhana adalah sebagai berikut :

$$Y=a+bX$$

Sedangkan untuk nilai konstanta a dan b menurut Sugiyono (2008 : 272) ditentukan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$a = \frac{\sum(Y) - (n)(\bar{Y})}{\sum(X) - (n)(\bar{X})}$$

Keterangan:

X = Variabel Independen (Tingkat pengetahuan)

Y = Variabel Dependen (Penggunaan *mouse* dan *keyboard*)

a = Konstanta/nilai Y jika X = 0

b = Koefisien arah / nilai pertambahan / pengurangan variable Y

Pengujian regresi linier sederhana dilakukan untuk mengetahui bahwa arah pengaruh antara variable independen dengan variable dependen positif dan negatif

### 4. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan validitas merupakan analisis untuk mengetahui apakah jumlah butir pertanyaan mampu mengungkapkan variabel yang diungkapkan. Pengujian ini diukur dengan koefisien yang dibandingkan nilai table korelasi *product moment*. Berdasarkan

analisis hasil uji validitas menggunakan rumus *product moment* menunjukkan bahwa analisis butir instrument adalah valid. Dalam penelitian un, peneliti menguji validitas dengan SPSS 17.0forwindows. Realibitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukuran relative konsisten apabila dilakukan pengukuran ulang. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan koefisien alpha. Sedangkan hasil uji alpha ini menurut arikunto jika alpha diatas 0,05 (5%) maka dianggap reliable atau layak. Dalam penelitian, peneliti menguji realibitas dengan SPSS 17.0 For windows. Penelitian ini memperoleh data yang menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara tingkat pengetahuan (X) dengan penggunaan *Inouse* dan *keyboard* secara ergonomis (Y) diperoleh nilai  $r$  hitung (0,840) >  $r$  tabel (0,361) dengan taraf signifikan 5% (N = 30) maka dalam hal ini memiliki nilai sangat kuat, karena termasuk dalam interval antara 0,80 - 0,1000.  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima yang berarti ada hubungan Tingkat pengetahuan karyawan terhadap penggunaan *mouse* dan *keyboard* secara ergonomis.

#### 4.1 Pembahasan

Data hasil analisis Uji korelasi *product moment* yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan karyawan terhadap penggunaan *mouse* dan *keyboard* secara ergonomis. Hal ini dibuktikan dengan nilai sebesar rhitung (0,840) > rtabel (0,361).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan karyawan ada hubungan dengan penggunaan *mouse* dan *keyboard* secara ergonomis.

Hal ini sesuai dengan faktor yang berkontribusi terhadap penggunaan *mouse* dan *keyboard* secara ergonomis adalah tingkat pengetahuan. Namun Selain itu juga terdapat faktor yang mempengaruhi ialah faktor perilaku dan faktor lingkungan juga menjadi karakteristik dalam ergonomi. Menurut (Notoatmodjo, 2003) umur mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang, semakin bertambah umur akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikimya, sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin banyak.

Menurut (Notoatmodjo,2003) pendidikan adalah suatu usaha mengembangkan suatu kepribadian dan kemampuan di dalam dan diluar sekolah berlangsung seumur hidup. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi penddikan seseorang semakin mudah orang tersebut menerlma informasi baik dari orang lain maupun dari media massa,

Menurut Mathis (2002) pelatihan adalah suatu proses dimana orang-orang mencapai kemampuan tertentu untuk membantu mancapai tujuan organisasi, pelatihan dapat dipandang secara sempit maupun luas. Secara terbatas pelatihan menyediakan pegawai dengan pengetahuan

yang spesifik. dan dapat diketahui serta ketrampilan yang digunakan dalam pekerjaan mereka saat ini.

Menurut (Mubarok, 2007) orang yang memiliki pengalaman akan mempunyai pengetahuan yang baik bila dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki pengalaman dalam segi apapun.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

1. Bahwa variabel tingkat pengetahuan karyawan ada hubungan terhadap penggunaan *mouse* dan *keyboard* secara ergonomis yakni terbukti dalam pengujian hipotesis menggunakan analisis korelasi *product moment* dengan perolehan  $r_{hitung} (0,840) > r_{tabel} (0,361)$  dengan signifikan 5% dengan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ . Hal ini diartikan apabila tingkat pengetahuan karyawan ditingkatkan maka karyawan dapat memahami lebih mendalam tentang ergonomi.
2. Bahwa variabel tingkat pengetahuan karyawan secara regresi menunjukkan bahwa nilai  $Y = 36,630$  yang artinya apabila tingkat pengetahuan tetap maka penggunaan *mouse* dan *keyboard* secara ergonomis tetap bernilai positif, dan untuk nilai  $b = 0,597$  menunjukkan bahwa setiap variabel tingkat pengetahuan meningkat 1 kali, maka penggunaan *mouse* dan *keyboard* secara

ergonomis akan meningkat pula sebesar 0.597.

### 5.2 Saran

Diharapkan perusahaan melakukan pendekatan disiplin ergonomi diarahkan pada upaya memperbaiki performansi kerja manusia seperti menambah kecepatan kerja, *accuracy*, keselamatan kerja disamping untuk mengurangi energi kerja yang berlebihan serta mengurangi datangnya kelelahan yang terlalu cepat. Disamping itu disiplin ergonomi diharapkan mampu memperbaiki pendayagunaan sumber daya manusia serta meminimalkan kerusakan peralatan yang disebabkan kesalahan manusia (*human errors*). Manusia adalah manusia, bukannya mesin. Mesin tidak seharusnya mengatur manusia, untuk itu bebaniilah manusia (operator/pekerja) dengan tugas-tugas yang manusiawi.

Pendekatan khusus yang ada dalam disiplin ergonomi ialah aplikasi yang sistematis dari segala informasi yang relevan yang berkaitan dengan karakteristik dan perilaku manusia didalam perancangan peralatan, fasilitas dan lingkungan kerja yang dipakai. Sebaiknya dilakukan *training* tentang ergonomi perkantoran, yang dilakukan setidaknya 1 tahun sekali dan diterapkannya *safety campaign* tentang ergonomi perkantoran, adanya *safety sign* ataupun penyampaian pada saat *safety meeting*

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ananda puspita sari, 2012 Hubungan antara perilaku penggunaan laptop dan keluhan
2. Bambang Prasetyo & Lina Miftahul Jannah (2005), Metode penelitian kuantitatif
3. Dr. Iwan zulfikar, 2013 Modul mata kuliah tentang ergonomi
- 4, Dwi cahyono, 2014, Materi Kuliah, BukuPanduan Ergonomi Perkantoran
5. Guntur al farouq, Pengertian ergonomi dalam Manuaba,A., 1981
6. I Gusti Ngurah Agung (2002) Statistika analisis hubungan Kausal berdasarkan kategorik, penerbit PT. Rajagrafmdo persada, Jakarta
7. kesehatan Akibat penggunaan laptop pada mahasiswa sarjana reguler fakultas ilmu komputer Universitas Indonesia. (online) \
8. Kualitatif, dan *R&D*. Penerbit Alfabeta, Bandung.
9. L. Meily Kurnia widjaja (2010) Teori dan Aplikasi kesehatan kerja, Penerbit
10. Prof. Dr. Sugiono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif*
11. PT. Expro Indonesia Balikpapan
12. Sridianti, 2014 <http://www.sridianti.com/pengertian-keyboard-mouse-ergonomis.html> (online)
13. Undang-Undang No.1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Indonesia (VI-Press), Jakarta
14. V. Wiratna Sujarweni, 2012 SPSS Untuk Paramedis,

Penerbit Gava media,  
Yogyakarta