

## ABSTRACT

Atrias Irwandani

THE DIFFERENTIATION OF INCREASING PULSE FREQUENCY BETWEEN PRE AND POST USAGE OF EARPLUGS IN *BUFFING* DIVISION PT TECHPACK ASIA KARANGAWEN 2005.

PT Techpack Asia Karangawen in Buffing division showed over limit noise level more than standard Threshold Limit Value (TLV) as determined by Minister of Labor's decree 51/MEN/1999 about TLV physical factors in occupational environment as much as 90,3 dBA. Although the regulation asserts that employees must use earplugs in occupational environment, they don't use earplug appropriately, so that maximum protection provide by these earplugs are in effective. The harder the employee's working load, the shorter time will be spent by the employees without being fatigue and having significant physiological disorders, and in the opposite. One way of detecting the magnitude of working load the employees charge is to measure labor's pulses. The purpose of this study was to find out the differentiation of increasing pulse frequency between pre and post usage of earplugs in Buffing Division PT Techpack Asia Karangawen 2005.

This study used *experimental research*, in which the researcher implemented certain treatment on subject and then observing, measuring and analyzing the treatment result. Using *cross sectional* approach, data was obtained at the same time. This study involved 40 respondents of PT Techpack Asia Karangawen in Buffing division with following criteria including being healthy/currently recovering from an illness, having no heart disease, having both lower and higher blood pressures, normal nutrient status (IMT 18,5-25,0), and not being pregnant or eight months of maximum pregnancy ages. Those, there were 23 employees matching to such criteria. Differentiation of increasing pulse frequency were analyzed using paired sample t test.

In pre usage of earplugs, the pulse frequencies increased at 8,0-15,0 dpm, while in post usage of earplugs, the pulse frequencies were as much as 6,0-14,0 dpm. In indicate that increasing the pulse frequencies in pre usage of earplugs were higher than post usage of earplugs. Paired sample t test showed p value was 0,04 meaning that there were differentiation of increasing pulse frequencies between pre usage and post usage of earplugs in Buffing division with significance level of 0,05.

The company should give employees periodic elucidations such as making safety signs and disseminating leaflets, so employee's awareness of using earplugs will be generate.

Keywords : noise, increasing of pulse frequency, earplugs

Bibliography : 37 pcs, 1990-2004

ABSTRAK

Atrias Irwandani

PERBEDAAN KENAIKAN FREKUENSI DENYUT NADI PADA TENAGA KERJA SEBELUM DAN SESUDAH MEMAKAI SUMBAT TELINGA (*EARPLUG*) DI BAGIAN *BUFFING* PT TECHPACK ASIA KARANGAWEN 2005

PT Techpack Asia Karangawen di Bagian *Buffing* intensitas kebisingannya sudah melebihi NAB yaitu sebesar 90,3 dBA berdasarkan Kepmenaker KEP 51/MEN/1999 tentang NAB faktor fisika di tempat kerja. Walaupun tenaga kerja diwajibkan memakai sumbat telinga tetapi pada prakteknya mereka tidak memakai sumbat telinga tersebut secara kontinyu dan benar, sehingga proteksi maksimum yang diberikan oleh sumbat telinga tidak akan tercapai dan semakin berat beban kerja yang diterima tenaga kerja maka akan semakin pendek waktu kerja seseorang untuk bekerja tanpa kelelahan dan gangguan fisiologis yang berarti atau sebaliknya. Salah satu cara untuk mengetahui berat ringannya beban kerja yang diterima tenaga kerja dengan menghitung denyut nadi kerja. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui perbedaan kenaikan frekuensi denyut nadi pada tenaga kerja sebelum dan sesudah memakai sumbat telinga (*earplug*) di bagian *Buffing* PT. Techpack Asia Karangawen tahun 2005”.

Jenis penelitian ini adalah *experimental research*, yaitu adanya perlakuan yang dilaksanakan peneliti terhadap subyek penelitian dan hasil perlakuan tersebut, diamati, diukur dan dianalisis dengan pendekatan *crosssectional*, data penelitian diambil dalam waktu bersamaan. Penelitian ini dilakukan pada 40 responden di bagian *buffing* PT Techpack asia karangawen dengan kriteria sebagai berikut: tidak sedang sakit/baru sembuh dari sakit, tidak menderita penyakit jantung, tekanan darah rendah maupun tekanan darah tinggi, status gizi normal (IMT 18,5-25,0), tidak sedang hamil atau hamil dengan usia kehamilan maksimal 8 bulan, sehingga dalam penelitian ini didapat 23 orang yang memenuhi kriteria tersebut. Perbedaan kenaikan frekuensi denyut nadi dianalisis dengan menggunakan uji t berpasangan.

Kenaikan frekuensi denyut nadi sebelum memakai sumbat telinga (*earplug*) sebesar 8,0-15,0 dpm dan sesudah memakai sumbat telinga (*earplug*) sebesar 6,0-14,0 yang berarti bahwa kenaikan frekuensi denyut nadi sebelum(*earplug*) memakai sumbat telinga lebih tinggi dibanding sesudah memakai sumbat telinga (*earplug*). Hasil uji t berpasangan diperoleh *p value* sebesar 0,04, sehingga dapat disimpulkan bahwa “ada perbedaan kenaikan frekuensi denyut nadi pada tenaga kerja sebelum dan sesudah memakai sumbat telinga (*earplug*) di bagian *Buffing*” pada tingkat signifikansi 0,05.

Perusahaan sebaiknya mengadakan penyuluhan berkala bagi tenaga kerja yang berupa pemasangan safety sign dan penyebaran leaflet untuk menumbuhkan kesadaran tenaga kerja agar memakai sumbat telinga.

Kata kunci : Kebisingan, kenaikan frekuensi denyut nadi, sumbat telinga (*earplug*)

Kepustakaan : 37 buah, 1990-2004