

## ABSTRACT

In the operational process of PT Pelindo Marine Service there is maintenance and repair of ships using machine tools. This research aimed to analyze factors related to work stress among labors of Maintenance and Repair Facility PT. Pelindo Marine Service Surabaya.

The research was an observational-analytic research with cross sectional design. Total population of 40 persons and taken randomly as a sample of 37 respondents. Data were analyzed statistically with Spearman and Pearson correlation test. Measurements were performed on the physical workload, noise intensity, and air temperature. The NASA-TLX and DASS 42 questionnaires were filled by respondents. The independent variables of research were individual internal factors, workload, noise intensity, and air temperature while the dependent variable of research was the level of work stress.

Most of respondents aged by 25-39 and 40-54 years old (each 35,1%), period of service by more than 20 years (32,5%), married (89,2%), last educational level by high school or equal (64,9%), A personality type (56,8%), moderately heavy of physical workload (56,8%), and moderate of mental workload (37,8%) with performance product (32,4%). Respondents exposed by 86,2-107,2 dBA of noise and 31-37,2°C of air temperature. Majority of respondents experienced of light level of work stress (56,8%).

Spearman and Pearson correlation test showed that the level of work stress related to age ( $p=0,012$ ,  $R=-0,408$ ), personality type ( $p=0,008$ ,  $R=-0,427$ ), physical workload ( $p=0,007$ ,  $R=0,434$ ), mental workload ( $p=0,005$ ,  $R=0,453$ ), and noise intensity ( $p=0,009$ ,  $R = 0,425$ ). R value below 0,5 which means they had a moderate relationship with the level of work stress.

Age, personality type, workload, and noise intensity related to the labor's work stress level of Maintenance and Repair Facilities PT. Pelindo Marine Service Surabaya. Companies need to conduct counseling programs, adjust the workload, and implement safety inspection on a regular basis to minimize work stress.

Keywords: air temperature, individual internal factors, level of work stress, noise intensity, workload

## ABSTRAK

Pada proses operasional PT Pelindo Marine Service terdapat pemeliharaan dan perbaikan kapal secara rutin yang menggunakan peralatan mesin. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan stres kerja pada tenaga kerja Fasilitas Pemeliharaan dan Perbaikan PT. Pelindo Marine Service Surabaya.

Penelitian merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Total populasi sebanyak 40 orang dan sampel sebanyak 37 responden diambil secara acak. Data dianalisis secara statistik dengan uji korelasi Spearman dan Pearson. Pengukuran dilakukan pada beban kerja fisik, intensitas kebisingan, dan suhu udara. Kuesioner NASA-TLX dan DASS 42 diisi oleh responden. Variabel bebas penelitian adalah faktor internal individu, beban kerja, intensitas kebisingan dan suhu udara, sedangkan variabel terikat penelitian adalah tingkat stres kerja.

Sebagian besar responden berumur 25-39 dan 40-54 tahun (masing-masing 35,1% ), masa kerja lebih dari 20 tahun (32,5%), kawin (89,2%), tingkat pendidikan terakhir SMA / sederajat (64,9%), tipe kepribadian A (56,8%), beban kerja fisik agak berat (56,8%), dan beban kerja mental sedang (37,8%) dengan produk performansi (32,4%). Responden terpapar kebisingan sebesar 86,2-107,2 dBA dan suhu udara sebesar 31-37,2°C. Mayoritas responden mengalami tingkat stres kerja ringan (56,8%).

Uji korelasi Spearman dan Pearson menunjukkan tingkat stres kerja berhubungan dengan umur ( $p=0,012$ ,  $R=-0,408$ ), tipe kepribadian ( $p=0,008$ ,  $R=-0,427$ ), beban kerja fisik ( $p=0,007$ ,  $R=0,434$ ), beban kerja mental ( $p=0,005$ ,  $R=0,453$ ), dan intensitas kebisingan ( $p=0,009$ ,  $R=0,425$ ). Nilai R dibawah 0,5 yang berarti memiliki hubungan yang sedang dengan tingkat stres kerja.

Umur, tipe kepribadian, beban kerja, dan intensitas kebisingan berhubungan dengan tingkat stres kerja tenaga kerja di Fasilitas Pemeliharaan dan Perbaikan PT. Pelindo Marine Service Surabaya. Perusahaan perlu melakukan program konseling, penyesuaian tingkat beban kerja, dan pelaksanaan *safety inspection* secara rutin untuk meminimalisir stres kerja.

Kata kunci: beban kerja, faktor internal individu, intensitas kebisingan, suhu udara, tingkat stres kerja