

INTISARI

Tempat parkir Abu Bakar Ali Malioboro merupakan tempat parkir baru untuk menyediakan jalur pedestrian yang lebih luas bagi pejalan kaki, sehingga tidak ada kendaraan yang parkir di tepi jalan malioboro. Namun, letak tempat parkir tersebut yang hanya berjarak 3,5 meter dengan dua jalur rel kereta api di belakang bangunan dan adanya bus yang parkir dengan kondisi mesin yang masih menyala berpotensi untuk menimbulkan kebisingan dan getaran di sekitar tempat tersebut yang dapat mempengaruhi para pedagang sekitar.

Survey dilakukan untuk mengetahui kondisi umum subyek penelitian terkait gangguan yang berasal dari paparan kebisingan dan getaran dengan cara penyebaran kuesioner kepada para pedagang. Setelah itu, pengukuran tingkat kebisingan dilakukan selama 24 jam dalam 3 hari, yaitu hari Senin, Kamis, dan Sabtu dengan pengukuran dilakukan pada periode waktu tertentu. Pengukuran getaran dilakukan berdasarkan standar ISO-2631 dengan mengukur tiga sumbu getaran yang terpapar pada kursi pedagang.

Hasil kuesioner yang telah disebarkan menunjukkan bahwa mayoritas 46% pedagang mengeluhkan kebisingan yang terpapar termasuk dalam kategori mengganggu, sedangkan untuk getaran yang terpapar mayoritas 36% menyatakan kurang mengganggu. Hasil pengukuran kebisingan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan hari pengukuran terhadap nilai L_{eq} pada periode pengukuran tertentu. Untuk pengukuran getaran, terdapat perbedaan signifikan sumbu horizontal (x dan y) dengan sumbu vertikal (z) serta lantai pengukuran pada sumbu z terhadap nilai *root-mean-square* (RMS). Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah tingkat kebisingan yang terpapar pada hari Sabtu melebihi standar kebisingan untuk wilayah perdagangan dan jasa, sedangkan tingkat getaran masih di bawah nilai ambang batas. Namun, tingkat kebisingan yang terpapar pada pedagang tersebut belum melebihi batas untuk terjadinya gangguan kesehatan berdasarkan Keputusan Menteri Tenaga Kerja.

Kata Kunci: Ergonomika, lingkungan kerja, kebisingan, *whole body vibration*

ABSTRACT

The parking lot of Abu Bakar Ali Malioboro is a new parking lot to provide a wider pedestrian path for pedestrians, so no vehicles parked on the roadside of Malioboro. However, the location of the parking lot which is only 3.5 meters by two-railway lines at the rear of the building and the buses are parked with the engine on has the potential to cause noise and vibrations in the vicinity that could affect the traders around.

The survey was conducted to determine the general condition of the research subjects related disorder that arises from exposure to noise and vibration by distributing questionnaires to the traders. After that, the noise level measurements carried out for 24 hours in 3 days (Monday, Thursday and Saturday) with measurements performed on a specific time period. Vibration measurement is based on the ISO-2631 standard to measure the three-axis vibration exposure on merchant seat.

The results of questionnaires show that a majority of 46% of traders complained of noise exposure included in the category of annoyed, while exposed to vibration majority 36% said less annoyed. The results of noise measurements indicate that there are significant differences in the measurements of L_{eq} value at a certain measurement period. For the measurement of vibration, there are significant differences in the horizontal axis (x and y) with a vertical axis (z) and the floor on the z axis measurement of the value of root-mean-square (RMS). From this study, it can be concluded that on Saturday the noise level exceeded the noise standards for the area of trade and services, while the vibration level is still below the threshold value. However, the noise level which is exposed on the merchant has not exceeded the limit for the occurrence of health problems based on the Ministry of Labor.

Keywords: Ergonomics, work enviroment, noise, whole body vibration