

ABSTRAK

ANALISIS INTENSITAS KEBISINGAN DAN PEMETAAN KEBISINGAN DI LINGKUNGAN KERJA DI PT PLN NUSANTARA POWER UNIT PEMBANGKIT SEBALANG

Oleh

Aldi Naufandi

Kebisingan merupakan semua bunyi yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat proses produksi dan alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pada kesehatan pada para pekerja terutama gangguan terhadap pendengaran. Penelitian ini dilakukan di PT PLN Nusantara Power Unit Pembangkit Sebalang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat intensitas kebisingan di PLTU Sebalang, Kontur kebisingan di lingkungan kerja PLTU Sebalang dan untuk mengetahui waktu paparan maksimum yang bisa diterima para pekerja. Peralatan yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah *Sound Level meter*, *Tripod*, Meteran, Alat tulis dan *Software Golden Surfer*. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pada titik (3,7) pada pengukuran merupakan tingkat intensitas kebisingan tertinggi dengan 89 decibel (dB) dengan waktu paparan maksimum sebesar 3 jam/hari, dan untuk tingkat kebisingan terendah berada pada titik (2,1) dengan intensitas kebisingan sebesar 52 (dB) tanpa Alat Pelindung Diri (APD), setelah menggunakan APD maka pada tingkat kebisingan tertinggi dengan dikurangi reduksi dari *earmuff* jenis *MCA 1272*, dengan tingkat reduksi dari *earmuff* sebesar 25 dB menjadi 64 (dB). Dan pemetaan sebaran kebisingan menggunakan *Software Golden Surfer* agar dapat diketahui dimana titik-titik intensitas kebisingan tertinggi dan terendah. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi tentang peta sebaran kebisingan pada area kerja di lingkungan kerja PLTU Sebalang, Sebagai upaya mengantisipasi kebisingan terhadap kesehatan para pekerja.

Kata kunci: PLTU, Kebisingan, Kontur dan K3

ABSTRACT

ANALYSIS OF NOISE INTENSITY AND NOISE MAPPING IN THE WORKING ENVIRONMENT OF PT PLN NUSANTARA POWER SEBALANG POWER PLANT UNIT

By

ALDI NAUFANDI

Noise is defined as any unwanted sound originating from production process equipment and work tools which, at certain levels, can cause adverse effects on workers' health, particularly hearing impairment. This study was conducted at PT PLN Nusantara Power, Sebalang Power Plant Unit. The objectives of this study are to determine the noise intensity levels at the Sebalang Power Plant, to analyzing the noise contour distribution within the working environment, and to identify the maximum allowable noise exposure time for workers. The equipment used in this study consisted of a sound level meter, tripod, measuring tape, stationery, and Golden Surfer software. The results of the study indicate that the highest noise intensity level was recorded at point (3,7), with a value of 89 decibels (dB), corresponding to a maximum allowable exposure time of 3 hours per day. Meanwhile, the lowest noise intensity level was observed at point (2,1), with a value of 52 dB without the use of personal protective equipment (PPE). After the application of PPE, specifically MCA 1272 earmuffs with a noise reduction rating of 25 dB, the highest noise level was reduced to 64 dB. Noise distribution mapping was conducted using Golden Surfer software to identify locations with the highest and lowest noise intensity levels. The results of this study provide recommendations in the form of a noise contour map for the working areas at the Sebalang Power Plant as an effort to anticipate and mitigate the impact of noise on workers' health.

Keywords: PLTU, Noise, Mapping, Occupational Health and Safety (OHS).