

ANALISA TINGKAT KEBISINGAN AREA FABRIKASI BAJA DI PTX

Nama mahasiswa : Chandra Ning Pamengku Jati
NIM : 2011510129
Pembimbing : Anindita Adikaputri Vinaya, S.T., M.T.
Co-Pembimbing : Elita Fidiya Nugrahani, S.T., M.Eng.,M.T.

ABSTRAK

Alat kerja dan mesin dengan berbagai macam jenis saat ini dibutuhkan dalam kegiatan industri untuk mendukung dan memudahkan pekerjaan industri. Namun penggunaan alat dapat berdampak pada pekerja, salah satunya bising yang diakibatkan penggunaan alat kerja dan mesin. Objek penelitian yang digunakan adalah area workshop 1 fabrikasi baja PT X. Pada area workshop 1 fabrikasi baja PT X membagi pekerjaan menjadi 6 tahap yaitu *cutting*, *machining*, *assembling*, *welding*, *finishing*, dan *painting*. Untuk mengetahui kondisi dan tingkat kebisingan aktual pada area fabrikasi baja pada PT X, maka dalam penelitian ini dilakukan penelitian untuk menganalisis tingkat kebisingan pada area workshop 1 fabrikasi baja pada PT X. Penelitian dilakukan dengan pengukuran tingkat kebisingan menggunakan alat *Sound Level Meter* dengan titik pengukuran yang ditentukan dengan metode *grid*. Setelah data kebisingan diolah menggunakan *Microsoft Excel*. Untuk mengetahui pemetaan sebaran nilai kebisingan maka penelitian ini menggunakan aplikasi *Surfer2015*. Analisa dan rekomendasi untuk pengendalian kebisingan diberikan berdasarkan hasil analisis tingkat kebisingan pada tiap jenis pekerjaan di area workshop 1 fabrikasi baja. Dari hasil pengukuran didapatkan titik yang memiliki tingkat kebisingan tertinggi sebesar 104.07 dB(A). Persebaran kebisingan rata-rata yang tertinggi adalah di area *painting room* sedangkan rata-rata tingkat kebisingan yang terendah adalah area F. Rekomendasi pengendalian yang diberikan adalah berupa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) berupa *earmuff* dan *earplug*.

Kata Kunci: Kebisingan, Noise Mapping

NOISE ANALYSIS OF STEEL FABRICATION AREA IN PT X

Name : Chandra Ning Pamengku Jati
Student Id Number : 2011510129
Supervisor : Anindita Adikaputri Vinaya, S.T., M.T.
Co-supervisor : Elita Fidiya Nugrahani, S.T., M.Eng.,M.T.

ABSTRACT

Work tools and machines of various types are currently needed in industrial activities to support and facilitate industrial work. But the use of tools can have an impact on workers, one of which is noise caused by the use of work tools and machines. The object of the research used was PT X X steel fabrication workshop area. In the workshop area 1 PT X steel fabrication divided the work into 6 stages namely cutting, machining, assembling, welding, finishing, and painting. To find out the actual conditions and noise levels in the steel fabrication area at PT X, this study conducted a study to analyze the noise level in the steel fabrication workshop area at PT X. The study was conducted by measuring the noise level using a Sound Level Meter with measurement points determined by the grid method. After the noise data is processed using Microsoft Excel. To find out the distribution of noise value mapping, this study uses the Surfer 2015 application. Analysis and recommendations for noise control are given based on the results of noise level analysis for each type of work in the steel fabrication 1 workshop area. From the measurement results, the point that has the highest noise level is 104.07 dB (A). The highest average noise distribution is in the painting room area while the lowest average noise level is area F. The control recommendations given are use of Personal Protective Equipment (PPE) in the form of earmuffs and earplugs.

Keywords: *Noise, Noise Mapping.*