

ABSTRAK

Aktivitas yang dihasilkan dari penggunaan mesin produksi dalam kegiatan industri dapat memberikan kontribusi besar terhadap kebisingan yang diterima oleh para pekerja dan masyarakat sekitar. PT. X merupakan industri kayu lapis, mesin dan peralatan yang digunakan menghasilkan tingkat kebisingan yang tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kebisingan dan memetakan sebaran tingkat kebisingan di PT. X. Pengukuran tingkat kebisingan pada penelitian dengan menggunakan alat *Sound Level Meter* selama 10 menit pada setiap titik, dan data yang diperoleh adalah data tingkat kebisingan dengan mengacu pada SNI 7231:2009. Pemetaan sebaran tingkat kebisingan menggunakan *software ArcGIS 10.4*. Hasil analisis tingkat kebisingan dilakukan pengambilan titik pengukuran setiap jarak 50, 100, 150, dan 200 meter berdasarkan keterdekatan antar mesin produksi sesuai dengan 8 arah mata angin serta sumber bunyi dalam penelitian berada di mesin *Double Sizer*. Berdasarkan KEPMENLH No. 48 Tahun 1996, standar baku mutu yang diperuntukan untuk kawasan perindustrian yaitu sebesar 70 dB. Nilai tingkat kebisingan tertinggi sebesar 85,51 dB mengarah ke Utara pada radius 50 meter dan nilai kebisingan terendah sebesar 48,22 dB mengarah ke Barat Laut pada radius 200 meter. Hasil pemetaan tingkat kebisingan yang dibuat dalam bentuk peta persebaran menunjukkan bahwa tingkat terdapat 19 titik pengukuran dengan tingkat kebisingan di atas 70 dB. Upaya pengendalian yang dilakukan untuk meminimalisir kebisingan dari aktivitas proses produksi di PT. X yaitu dengan memasang pelindung (*barrier*) pada mesin penyekat atau mesin dan pekerja serta penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) seperti *ear muff* (penutup telinga) dan *ear plug* (penyumbat telinga) pada pekerja.

Kata Kunci : Kayu Lapis, Kebisingan, Pemetaan.

ABSTRACT

Activities resulting from the use of production machines in industrial activities can make a major contribution to the noise received by workers and the surrounding community. PT. X is a plywood industry, the machinery and equipment used to produce a high level of noise. Therefore, this study aims to analyze the noise level and map the distribution of the noise level in PT. X. Measurement of noise level in this study using Sound Level Meter for 10 minutes at each point, and the data obtained is noise level data with reference to SNI 7231:2009. Noise level distribution mapping using ArcGIS 10.4 software. The result of noise level analysis is that measurement points are taken at every distance of 50, 100, 150, and 200 meters based on the proximity between the production machines according to the 8 cardinal directions and the sound source in the study is on the Double Sizer machine. Based on KEPMENLH No. 48 of 1996, the quality standard intended for industrial areas is 70 dB. The highest noise level value is 85.51 dB towards the North at a radius of 50 meters and the lowest noise value is at 48.22 dB leading to the Northwest at a radius of 200 meters. The results of noise level mapping made in the form of a distribution map show that there are 19 measurement points with noise levels above 70 dB. Control efforts are made to minimize noise from production process activities at PT. X, namely by installing a barrier on the insulating machine or machine and workers as well as the use of Personal Protective Equipment (PPE) such as ear muffs (ear plugs) and ear plugs (ear plugs) for workers.

Keywords: Mapping, Noise, Plywood.