

ABSTRAK

Kebisingan menurut Sasongko dkk (2000) adalah bunyi yang tidak dikehendaki karena tidak sesuai dengan konteks ruang dan waktu sehingga dapat menimbulkan gangguan terhadap kenyamanan dan kesehatan manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variasi bahan peredam *glasswool*, *rockwool* dan *greenwool* yang dipasangkan pada kotak peredam. Pengukuran dilakukan pada jarak 2 m dari sumber kebisingan dengan 5 titik pengukuran di sekitar kotak peredam yaitu pada titik pengukuran sisi kiri (A), titik pengukuran sisi depan (B), titik pengukuran sisi kanan (C), titik pengukuran sisi belakang (D), dan pada jarak 1,5 m dari kotak peredam untuk titik pengukuran sisi atas (E). Intensitas kebisingan diukur menggunakan *Sound Level Meter*. Berdasarkan hasil pengujian, mesin *genset* tanpa peredam menghasilkan intensitas dengan nilai kebisingan tertinggi senilai 74,51 dB(A) pada sisi (D). Setelah dipasang peredam, hasil penelitian menunjukkan bahan peredam *rockwool* paling banyak meredam kebisingan dibandingkan kedua peredam lainnya. *Rockwool* meredam kebisingan dari nilai 61,35 dB(A) menjadi 54,50 dB(A) dengan nilai *Transmission Loss* sebesar 6,85 dB(A) pada titik pengukuran sisi depan (B) sehingga memenuhi baku mutu kebisingan untuk kegiatan sekolah sebesar 55 dB(A) (Kep. MenLH No.48 Tahun 1996).

Kata Kunci :Intensitas Kebisingan, *Generator Set*, Bahan Peredam, Titik Pengukuran Kebisingan

ABSTRACT

Noise according to Sasongko et al (2000) is an undesirable sound because it is not appropriate with the context of space and time and it can cause disruption to human comfort and health. This study aims to determine how much influence the variation of the material absorbers such as glasswool, rockwool and greenwool installed on the silencer box. Measurements are made at a distance of 2 m from the noise source by 5 measurement points around the silencer box at the left side measurement point (A), front side measurement point (B), right side measurement point (C), and at a distance of 1.5 m from the silencer box for the upper side measurement point (E). The noise intensity is measured using a Sound Level Meter. Based on the test results, the genset machine without silencer box produces the intensity with the highest noise value of 74.51 dB (A) on the side (D). After the silencer was installed, the results of the study showed that the rockwool material was the most reducing noise compared to the other two dampers materials. Rockwool reduced the noise from 61.35 dB (A) to 54.50 dB (A) with 6.85 dB (A) Transmission Loss at the front side measurement point (B) could reach the noise quality standard for school activities of 55 dB (A) (Kep. MenLH No.48 of 1996).

Keywords :Noise Intensity, Generator Set, Damper Material, Noise Measurement Point