

## ABSTRAK

### PEMETAAN SEBARAN INTENSITAS KEBISINGAN DI LINGKUNGAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MESIN GAS (PLTMG) SEI GELAM

M Rifqi Fadil; Dibimbing oleh Peppy Herawati, ST., MT.; H Henri Wibowo, ST., ME.

xvii + 92 halaman, 9 tabel, 36 gambar, 10 lampiran

#### ABSTRAK

Kebisingan adalah batas maksimal tingkat kebisingan yang diperbolehkan dibuang ke lingkungan dari usaha atau kegiatan sehingga tidak menimbulkan gangguan Kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Di area lingkungan kerja di Unit Pembangkit PLTMG Sungai gelam Jambi sumber kebisingan berasal dari mesin-mesin dan peralatan pembangkit. Berdasarkan hasil laporan lingkungan kerja menyatakan bahwa hasil pengukuran kebisingan di ruang *Hall Engine* sebesar 108,4 dB berada diatas baku tingkat kebisingan yang diperkenankan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan peta sebaran tingkat kebisingan dan pengendalian kebisingan yang efektif untuk pembangkit. Penelitian ini dilakukan di pembangkit PLTMG Sungai Gelam, desa kebun ix kecamatan sungai gelam kabupaten muaro jambi. Titik sampling pengukuran tingkat kebisingan pada penelitian ini yaitu berjumlah 7 titik di dalam lingkungan pembangkit PLTMG Sungai gelam dan 1 titik di area sekitar pemukiman pembangkit. Pengukuran kebisingan di 8 titik sampling yang dilaksanakan pada saat pagi hari pukul 08.00 WIB, sore hari pukul 16.00 WIB dan malam hari pukul 22.00 WIB di PLTMG Sungai gelam. Pengukuran tingkat kebisingan di setiap titik mengacu pada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 48 Tahun 1996. Hasil pengukuran tingkat kebisingan akan dianalisis dengan metode analisis deskriptif yang menampilkan secara visual hasil penelitian melalui grafik, tabel atau gambar dan kemudian membandingkannya dengan Baku Tingkat Kebisingan. Hasil pengukuran tingkat kebisingan pada hall engine melebihi baku tingkat kebisingan yang diperbolehkan, pewarnaan dibagi menjadi tiga zona, dan pengendalian yang dilakukan merupakan pengendalian secara teknis, administratif dan pengendalian dengan menggunakan alat pelindung kebisingan.

**Kata Kunci:** Kebisingan, pemetaan, pengendalian, pengukuran.

## ABSTRACT

### *MAPPING OF NOISE INTENSITY DISTRIBUTION IN THE SUNGAI GELAM GAS ENGINE POWER PLANT ENVIRONMENT*

M Rifqi Fadil; Supervised by Peppy Herawati, ST., MT.; H Henri Wibowo, ST., ME.

xvii + 92 pages, 9 tables, 36 figures, 10 appendices

#### ABSTRACT

*Noise is the maximum limit of noise level that is allowed to be discharged into the environment from a business or activity so that it does not cause disturbance to human health and environmental comfort. In the work environment area at the Sungai Gelam PLTMG Generating Unit, Jambi, the source of noise comes from machines and generating equipment. Based on the results of the work environment report, it states that the noise measurement results in the Hall Engine room of 108.4 dB are above the permitted noise level standard. This study aims to obtain a map of the distribution of noise levels and effective noise control for the generator. This study was conducted at the Sungai Gelam PLTMG generator, Kebun IX village, Sungai Gelam sub-district, Muaro Jambi district. The sampling points for noise level measurements in this study were 7 points in the Sungai Gelam PLTMG generator environment and 1 point in the area around the generator settlement. Noise measurements at 8 sampling points were carried out in the morning at 08.00 WIB, afternoon at 16.00 WIB and evening at 22.00 WIB at the Sungai Gelam PLTMG. Noise level measurement at each point refers to the Decree of the Minister of State for the Environment No. 48 of 1996. The results of noise level measurements will be analyzed using a descriptive analysis method that visually displays the results of the study through graphs, tables or images and then compares them with the Noise Level Standard. The results of noise level measurements in the engine hall exceed the permitted noise level standard, the coloring is divided into three zones, and the control carried out is technical control, administrative control and control using noise protection equipment.*

**Keywords:** *Noise, mapping, control, measurement*