

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat intensitas tertinggi berada di ruang hall engine dengan tingkat kebisingan yaitu 108,4 dBA yang merupakan sumber kebisingan di lingkungan PLTMG Sungai gelam yang memiliki selisih sebesar 23,4 dBA dari Nilai Ambang Batas yang diperkenankan yaitu 85 dBA sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No 5 Tahun 2018 yaitu 85 dBA. Tingkat intensitas terendah terletak di ruang substansi gardu induk dikarenakan ruangan tersebut tertutup dan memiliki tembok pelindung (*barrier*) dan juga pohon untuk mengurangi kebisingan dengan tingkat kebisingan yaitu 47,1 dBA pada saat malam hari. Intensitas kebisingan di lingkungan pembangkit PLTMG mengalami penurunan direntang tahun 2023 hingga 2024 yaitu 1,6 dBA.
2. Berdasarkan pemetaan tingkat kebisingan di area lingkungan PLTMG Sungai gelam yang dihasilkan dari *software surfer*, menunjukkan zona tingkat kebisingan dibagi menjadi 7 zona yaitu warna biru muda untuk kebisingan < 66 dBA, warna ungu untuk kebisingan yang berkisar antara 66 – 70 dBA, warna biru untuk kebisingan yang berkisar antara

70 – 75 dBA, warna hijau untuk kebisingan yang berkisar antara 75 – 85 dBA, warna kuning untuk kebisingan yang berkisar antara 85 – 90 dBA, warna orange untuk kebisingan yang berkisar antara 90 – 95 dBA, dan warna merah untuk kebisingan > 95 dBA. Kawasan yang berwarna merah dan hitam menunjukkan tingkat kebisingan yang memiliki jarak paling dekat dengan sumber kebisingan.

3. Upaya pengendalian yang telah dilaksanakan di lingkungan pembangkit PLTMG Sungai gelam yaitu dengan pemeliharaan mesin secara teratur dan penggantian komponen atau peralatan yang berfungsi untuk meredam suara bising, mengisolasi operator ke ruangan yang kedap suara, rotasi pekerja operator dengan menggunakan sistem *shift*, melaksanakan pemantauan kebisingan 2 kali dalam setahun, pemeriksaan kesehatan secara berkala, penggunaan alat pelindung kebisingan berupa *ear plug*, *ear muff*, maupun kombinasi *ear plug* dan *ear muff*.

5.2 Saran

Adapun saran peneliti adalah sebagai berikut:

1. Menurunkan tingkat intensitas kebisingan di area lingkungan PLTMG Sungai gelam pada sumbernya dengan melaksanakan pengendalian secara teknis yaitu pemeliharaan yang lebih teratur agar peralatan yang berfungsi untuk meredam suara bising yang telah rusak dapat segera diganti.

2. Pemasangan dan pemberian informasi seperti rambu-rambu tentang potensi faktor bahaya akibat kebisingan di area lingkungan pembangkit PLTMG Sungai gelam.
3. Pengawas K3 di lingkungan pembangkit PLTMG Sungai gelam harus mengawasi pekerja agar tetap konsisten menggunakan alat pelindung kebisingan.
4. Keberadaan jenis tanaman vegetasi perlu dilakukan di area lingkungan pembangkit PLTMG Sungai gelam, karena bersifat multifungsi seperti mereduksi kebisingan dan menambah nilai estetik lingkungan di area pembangkit.

