

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pemetaan dan analisis pengaruh pajanan kebisingan terhadap gangguan pendengaran pegawai Unit Layanan Pusat Listrik Tenaga Gas/Mesin Gas (ULPTG/MG) Duri PT PLN (Persero) UPDK Pekanbaru dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat rata-rata kebisingan tertinggi yang terjadi disumber kebisingan yaitu ruang mesin pembangkit ULPTG/MG Duri PT PLN (Persero) UPDK Pekanbaru adalah sebesar 103,6 dBA sudah melebihi NAB yang ditetapkan Permenaker RI No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Lingkungan Kerja, sedangkan nilai kebisingan yang diukur 30 meter dari sumber bising sudah memenuhi baku tingkat kebisingan yaitu  $> 85$  dBA dengan intensitas kebisingan terendah berada di ruang HSSE yaitu 50,4 dBA. Pemetaan kebisingan di ULPTG/MG Duri PT PLN (Persero) UPDK Pekanbaru menggunakan *Software Surfer 23* mengklasifikasikan tingkat kebisingan berdasarkan warna. Zona dengan kebisingan 86–103 dBA ditandai dengan warna oranye dan merah, menunjukkan area yang wajib menggunakan alat pelindung telinga (APT) karena tingkat kebisingannya tinggi. Kebisingan 82–86 dBA ditandai dengan warna kuning dan oranye, menunjukkan zona bahaya paparan bising yang memerlukan APT. Kebisingan 67–81 dBA ditandai dengan warna hijau, dianggap aman dengan APT. Kebisingan 55–66 dBA ditandai dengan warna biru dan kebisingan  $< 54$  dBA dengan warna ungu, keduanya dianggap aman tanpa APT.
2. Usia, masa kerja, kebisingan, dan kepatuhan pemakaian APT berhubungan serta berpengaruh secara signifikan terhadap gangguan pendengaran, dimana p-value yang didapatkan sebesar 0,000 ( $\leq 0,05$ ). Hasil korelasi variabel usia adalah 0,974 berada pada kategori hubungan yang sangat kuat (0,80-1,00), masa kerja sebesar 0,972 mempunyai tingkat hubungan yang sangat kuat (0,80-1,00), kebisingan sebesar 0,969 mempunyai tingkat hubungan yang sangat kuat (0,80-1,00), dan kepatuhan pemakaian APT adalah 0,990 berada pada kategori

hubungan yang sangat kuat (0,80-1,00). Hasil regresi berganda menjelaskan bahwa kepatuhan pemakaian APT merupakan faktor yang paling mempengaruhi gangguan pendengaran. Sedangkan Hasil uji F sebesar  $849,671 > F_{tabel}$  sebesar 2,821 menjelaskan bahwa usia, masa kerja, kebisingan, dan kepatuhan pemakaian APT secara bersamaan dapat mempengaruhi gangguan pendengaran akibat kebisingan.

3. Evaluasi pengendalian kebisingan yang telah dilakukan ULPTG/MG Duri PT PLN (Persero) UPDK Pekanbaru berdasarkan hirarki pengendalian kebisingan adalah pengendalian rekayasa teknik berupa melakukan pemeliharaan/*Maintenance* mesin, melakukan penanaman pohon, dan menggunakan *barrier* berjenis *glasswool*. Pengendalian administratif dengan melakukan pengaturan jam kerja untuk para pegawai dan mengaplikasikan *safety sign* di berbagai lokasi. Pengendalian penggunaan Alat Pelindung Diri dengan mewajibkan penggunaan *earplug* ataupun *earmuff* untuk para pegawai yang bekerja di sekitar area *engine*.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah:

1. Perusahaan diharapkan mengadakan pelatihan tentang penggunaan APT secara teratur minimal 1 kali dalam 6 bulan agar fungsi APT menjadi optimal di lokasi kerja. Serta melakukan pengawasan dengan ketat kepada pekerja yang berada di area kerja yang terdapat sumber-sumber bising yang berpotensi untuk menyebabkan gangguan pendengaran.
2. Perusahaan diharapkan melaksanakan program konservasi pendengaran yang meliputi survei kebisingan, *engineering control*, *hearing protection*, pemeriksaan *audiometri* secara berkala, melakukan *training* program, evaluasi program dan audit minimal 1 kali dalam setahun.
3. Kepada peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan pengukuran *audiometri* untuk mendapatkan data yang lebih objektif dari penurunan fungsi pendengaran.