

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebisingan adalah suara yang tidak dikehendaki oleh telinga. Bunyi secara berkelanjutan atau impulsif dapat mengakibatkan kerusakan pada telinga. Kerusakan telinga biasanya terjadi pada gendang telinga atau *ossicles*. Awalnya akan terjadi kehilangan pendengaran terhadap frekuensi tinggi, namun pada frekuensi yang semakin menurun sampai kepada frekuensi yang rendah.

Kebisingan dapat bersumber dari berbagai peralatan salah satunya dari mesin pembangkit listrik tenaga diesel yang dapat menimbulkan gangguan terhadap lingkungan dan pendengaran. Pengaruh gangguan kebisingan tergantung pada identitas dan frekuensi nada. Mesin pembangkit listrik tenaga diesel di PLTD SUB ULP Teluk Buntal Kecamatan Tebing Tinggi Timur Kabuptan Kepulauan Meranti merupakan satu-satunya mesin pembangkit yang beroperasi untuk menyalurkan listrik ke seluruh Kecamatan Tebing Tinggi Timur.

PT. PLN (Persero) SUB ULP Teluk Buntal pada kegiatan operasionalnya berfungsi untuk memasuk energi listrik baik sebagai pemikul beban dasar maupun beban puncak pada sistem kelistrikan sektor. Hasil observasi yang dilakukan pada lokasi PLTD SUB ULP Teluk Buntal selama proses opsional, lingkungan masyarakat terpapar suara bising. Kebisingan yang ada selama proses opsional berasal dari mesin-mesin pembangkit listrik, kebisingan yang ditimbulkan tersebut tidak hanya menimbulkan rasa tidak nyaman namun juga dapat menimbulkan efek serius bagi lingkungan masyarakat. Gangguan pendengaran merupakan suatu gangguan berupa keluhan perasaan pada saat mendengarkan bunyi tanpa ada rancangan bunyi atau suara dari luar, seperti keluhan berupa bunyi mendengung, mendesis, menderu atau berbagai bunyi variasi yang lain.

Sumber bising ialah sumber bunyi yang kehadirannya dianggap mengganggu pendengaran baik dari sumber bergerak maupun tidak bergerak.

Umumnya sumber kebisingan dapat berasal dari kegiatan industri, proses produksi, alat pembangkit tenaga, alat pengangkut dan lain-lain. Standar kebisingan di industri 70 dB(A), jika melebihi standar kebisingan maka para pekerja di industri tersebut harus menggunakan *earplug*.

Di PLTD Teluk Buntal mempunyai empat mesin pembangkit listrik dimana tiga yang beroperasi dan satu disetembahkan, dan mesin yang pertama ialah komatsu tipe s6D-108-1 mempunyai kapasitas mesin 60 kVA, mesin yang kedua deutz tipe 10L413 kapasitas mesin 60 kVA, mesin yang ketiga komatsu tipe SA 6D 140A-1 kapasitas mesin 140 kVA dan mesin yang keempat mesin deutz kapasitas mesin 70 kVA. Ketiga mesin tersebut dioperasikan dari jam 17.00 wib sampai jam 07.00 wib. Untuk menerangi wilayah Tebing Tinggi Timur.

Gangguan pendengaran dan keseimbangan belum mendapat perhatian penuh, padahal gangguan ini menempati urutan pertama dalam daftar penyakit akibat kerja di Amerika dan Eropa dengan proporsi 35%, di Indonesia berkisar antara 30 – 50% (Bashirudin, 2005). Akibat dari tingkat kebisingan diatas NAB memberikan efek merugikan pada lingkungan masyarakat, terutama akan mempengaruhi indera pendengaran yaitu resiko mengalami penurunan daya pendengaran yang terjadi secara perlahan-lahan dan waktu cukup lama dan tanpa disadari oleh lingkungan masyarakat tersebut. Berdasarkan pada uraian diatas maka penting untuk diketahui apakah ada pengaruh antara kebisingan di Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) terhadap gangguan pendengaran yang dialami oleh lingkungan masyarakat PT. PLN (Persero) SUB ULP Teluk Buntal.

Pelaksanaan dari penelitian ini bertujuan untuk mengetahui intensitas kebisingan yang ada pada Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) PT. PLN (Persero) SUB ULP Teluk Buntal, dan juga mengetahui keluhan gangguan pendengaran yang disebabkan oleh sumber bising listrik tenaga diesel yang dirasakan oleh lingkungan masyarakat yang berada di sekitar PLTD. Harapan dari pelaksanaan penelitian ini yaitu dapat menjadi bahan masukan bagi industri khususnya bagi lokasi penelitian sendiri untuk sesegera mungkin menentukan langkah atau tindakan kebijakan dalam menunjang pelaksanaan Kesehatan bagi masyarakat setempat.

1.2 Rumusan Masalah

Bersadarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut: “ Bagaimana mengetahui tingkat kebisingan yang tinggal disekitar area PLTD Teluk Buntal terhindar dari kebisingan.” Untuk itu diperlukan kajian yang berkaitan suara kebisingan mesin pembangkit tenaga *diesel*

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pengukuran tingkat kebisingan dari pembangkit listrik tenaga *Diesel* di PLTD Teluk Buntal
2. Pengambilan sampel kebisingan menggunakan alat (*sound level meter*)

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengukur berapa tingkat kebisingan dari di PLTD Teluk Buntal terhadap lingkungan sekitar
2. Untuk menentukan titik aman tempat tinggal masyarakat dari kebisingan yang dihasilkan oleh PLTD Teluk Buntal

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sabagai berikut:

1. Sebagai bahan bagi PLTD Teluk Buntal dalam hal mengurangi tingkat kebisingan yang terjadi di lingkungan PLTD Teluk Buntal
2. Sebagai bahan referensi bagi peneliti yang lain untuk mengembangkan penelitian lanjutan