

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kebisingan merupakan salah satu bagian dari pencemaran fisis yang bisa menyebabkan gangguan pada alat pendengaran (Mulia, 2005:111). Kebisingan yang berlangsung secara terus menerus akan dengan mudah menyebabkan gangguan atau bahkan menyebabkan kerusakan pada alat indra pendengaran. Berbagai macam alat atau benda yang ada disekitar kita bisa menjadi sumber dari kebisingan, sebagai contoh, suara dari mesin mobil, mesin motor, kawasan industri atau pabrik, pesawat terbang, kereta api atau bahkan mesin ketik sekalipun bisa menimbulkan kebisingan.

Dalam kehidupan dunia modern saat ini, kebisingan juga merupakan faktor penting penyebab terjadinya stres. Kebisingan dapat mempengaruhi kesehatan manusia, seperti gangguan organ tubuh jantung maupun dalam bentuk gangguan psikologi berupa penurunan konsentrasi dan kelelahan (Gabriel,1993:91). Oleh sebab itu, pengendalian mengenai masalah kebisingan perlu dilakukan.

Di daerah Gorontalo sendiri, sebagai daerah yang menjadi mandiri dengan adanya otonomi daerah yang merubah statusnya yang semula merupakan salah satu bagian dari Provinsi Sulawesi Utara, kemudian menjadi Provinsi Gorontalo, tentunya akan memanfaatkan segala kemampuan dan potensi yang dimiliki untuk kesejahteraan hidup masyarakat yang ada didalam wilayahnya. Sebagai wujud kemandirian adalah pendirian pabrik dan industri, baik yang dimiliki oleh pihak swasta maupun pemerintah daerah. Aktifitas yang paling mencolok dipusat kota

terkait penggunaan mesin yang cukup menimbulkan kebisingan adalah Perusahaan Listrik Tenaga Diesel (PLTD) Telaga, yang berlokasi di daerah perkotaan yang merupakan tempat masyarakat beraktifitas, baik sebagai tempat menetap maupun tempat bekerja. Aktifitas mesin ini, tentunya menimbulkan kebisingan yang cukup tinggi, mengingat mesin yang digunakan tergolong kedalam mesin yang cukup besar, serta aktifitas mesin yang berlangsung sepanjang hari tanpa henti. Dari aktifitas mesin tersebut banyak keluhan dari masyarakat yang merasa terganggu karena bisingnya suara mesin tersebut.

Seiring dengan perkembangan Kota Gorontalo yang semakin pesat dan perluasan kota mengarah ke pinggiran kota, maka lokasi PLTD Telaga yang semula adalah tanah kosong berkembang menjadi pemukiman penduduk. Oleh sebab itu lokasi PLTD Telaga saat ini berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk. Masyarakat yang tinggal di sekitar PLTD Telaga adalah penduduk asli daerah Gorontalo, dan sudah cukup banyak pendatang. Kalaupun ada beberapa yang bukan, itu hanya berasal dari kecamatan lain yang sebelumnya merupakan satu kecamatan yang kemudian dimekarkan. Beberapa penduduk adalah masyarakat yang telah lama tinggal di wilayah tersebut semenjak mereka lahir dan bahkan pada saat PLTD dibangun dan mulai beroperasi pada tahun 1980 sampai dengan sekarang.

Lokasi tempat tinggal masyarakat sebagian besar di dekat sumber bising (65%), dan sisanya (35%) masyarakatnya berlokasi tinggal di dekat jalur jalan lalu lintas. Pemukiman sebelah Timur, Selatan dan sebagian sebelah Barat berada

disisi dari PLTD Telaga sehingga kebisingan yang terjadi lebih banyak berasal dari kegiatan operasional PLTD.

Berdasarkan laporan pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup PLTD Telaga Gorontalo untuk pemantuan pada bulan Desember 2011, tingkat kebisingan di wilayah pemukiman sekitar PLTD menunjukkan nilai tingkat kebisingan berada diatas baku mutu yang telah ditetapkan. Adapun data hasil pengukuran kawasan PLTD Telaga pada saat pemantauan lingkungan hidup adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.** Hasil Pengukuran *Tingkat Kebisingan* Pada Saat Rona Awal dan Hasil Pemantauan Lingkungan di Pemukiman Sekitar Lokasi PLTD Telaga Pada Tahap Operasional

No	Lokasi Pengukuran	Kode Sampel	Tahun Pemantauan						Baku Mutu dan Satuan
			2006	2007	2009	2010	2011 (Juni)	2011 (Des)	
1	Pemukiman Sebelah Utara PLTD Radius 100 m	KBP-1	62,3	60,7-63,5	52,6	53,4	67,8	65,8	55 dBA
2	Pemukiman Sebelah Timur PLTD Radius 100 m	KBP-2	64,8	57,3-65,9	61,2	56,2	58,2	56,2	
3	Pemukiman Sebelah Selatan PLTD Radius 100m	KBP-3	65,1	54,1-64,8	63,4	63,8	67,4	65,4	
4	Pemukiman Sebelah Barat PLTD Radius 100m	KBP-4	68,3	62,8-69,4	66,2	64,7	66,5	64,3	

*Sumber: Dokumen UKL/UPL PLTD Telaga Tahun 2006, Hasil Pengukuran Pada Saat Pemantauan Desember 2007, November 2009, Juni 2010; Juli dan Des 2011*

Selain PLTD Telaga, disekitar kawasan itu juga terdapat beberapa industri kecil yang bisa menyebabkan kebisingan, seperti bengkel perakitan bentor yang terdapat dibagian barat PLTD Telaga, selain itu di sebelah utara dan timur terdapat jalan perlimaan yang menghubungkan jalur Trans-Sulawesi yang merupakan salah satu kawasan jalur padat di Provinsi Gorontalo serta Terminal 42 Andalas yang selalu ramai dengan kendaraan angkutan umum.

Berdasarkan dari uraian diatas, maka penulis melakukan suatu penelitian, dengan judul penelitian “ **Profil Kebisingan Kawasan PLTD Telaga Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografi ( SIG )** .

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Adapun yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Adanya PLTD sebagai sumber kebisingan yang berada disekitar wilayah pemukiman masyarakat
- 2) Terdapatnya sumber kebisingan lain seperti bengkel las, industri meubel, serta jalan Trans Sulawesi dan Jln. KH. Agusalim yang merupakan jalur padat kendaraan.
- 3) Dari laporan pemantauan lingkungan hidup, tingkat kebisingan yang terukur di kawasan pemukiman masyarakat dengan jarak 100 m dari PLTD telah melebihi baku mutu yang ditetapkan

### **1.3 Batasan Masalah**

Dari identifikasi masalah diatas, peneliti membatasi pada pengukuran tingkat kebisingan yang diukur radius 250 m dari pusat generator/pembangkit PLTD Telaga.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian latar belakang permasalahan tersebut diatas, yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah.

- 1) Bagaimana tingkat kebisingan kawasan PLTD Telaga - Kota Gorontalo ?
- 2) Bagaimana peta kebisingan kawasan PLTD Telaga - Kota Gorontalo ?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

- 1) Mengetahui tingkat kebisingan kawasan PLTD Telaga – Kota Gorontalo.
- 2) Memperoleh peta sebaran tingkat kebisingan dikawasan PLTD Telaga – kota Gorontalo.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

#### **1. Ilmu Pengetahuan**

Sebagai bahan referensi mengenai tingkat kebisingan di kawasan PLTD Telaga – Kota Gorontalo.

#### **2. Bagi Masyarakat**

Sebagai sumber informasi tentang tingkat kebisingan dikawasan PLTD Telaga – Kota Gorontalo.

### **3. Bagi Pemerintah**

- 1) Sebagai bahan masukan bagi Otorita PLTD Telaga dalam rangka memajukan program kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dikawasan PLTD Telaga serta pengambilan kebijakan lain terkait pengendalian dampak kebisingan.
- 2) Sebagai sumber informasi bagi pemerintah dalam merencanakan tata ruang kota.