

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan kebutuhan yang paling utama bagi makhluk hidup. Manusia dan makhluk hidup lainnya sangat bergantung dengan air demi mempertahankan hidupnya. Air yang digunakan untuk konsumsi sehari-hari harus memenuhi standar kualitas air bersih. Kualitas air bersih dapat ditinjau dari segi fisik, kimia, mikrobiologi dan radioaktif.

Kualitas air yang baik ini tidak selamanya tersedia di alam sehingga diperlukan upaya perbaikan, baik itu secara sederhana maupun modern. Jika air yang digunakan belum memenuhi standar kualitas air bersih, akibatnya akan menimbulkan masalah lain yang dapat menimbulkan kerugian bagi penggunanya. Belakangan ini timbul masalah yang sangat krusial yaitu sulit untuk mendapatkan air bersih. Banyak sumber air yang biasa dipakai tidak sebegitu dulu lagi. Penyebab susahya mendapat air bersih adalah adanya pencemaran air yang disebabkan oleh limbah rumah tangga, limbah pertanian dan limbah industri. Adanya pembangunan dan penjarahan hutan merupakan penyebab berkurangnya kualitas mata air dari pegunungan karena banyak bercampur dengan lumpur yang terkikis terbawa aliran sungai. Akibatnya, air bersih terkadang menjadi "barang langka" (Subagyo, 2009).

Akibat perbuatan manusia membuat air menjadi kotor, seperti membuang sampah ke tepian sungai sehingga aliran sungai menjadi tidak lancar dan akhirnya timbul banjir jika hujan turun, membuang limbah pabrik ke sungai yang mengakibatkan air itu menjadi tercemar oleh bahan-bahan berbahaya, dan lain

sebagainya. Hal ini memerlukan pengolahan air yang telah tercemar hingga layak digunakan untuk aktivitas sehari-hari.

Air yang digunakan pada proses pengolahan air (*water treatment*) di P T. PG. Gorontalo Unit PG. Tolangohula berasal dari air sumur bor dan air sungai Paguyaman yang terletak di antara wilayah Kabupaten Boalemo dan Kabupaten Gorontalo.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana *water treatment* air sungai dan sumur bor konsumsi pabrik PG. Tolangohula beserta perumahannya?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui *water treatment* air sungai dan sumur bor konsumsi pabrik PG. Tolangohula beserta perumahannya di PT. PG. Gorontalo Unit PG. Tolangohula Desa Lakeya, Kecamatan Tolangohula, Kabupaten Gorontalo.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Penambah pengetahuan bagi penulis dalam bidang pengolahan air.
2. Literatur ataupun materi tambahan bagi institusi UNG khususnya Fakultas Ilmu-ilmu Pertanian.
3. Berguna bagi masyarakat yang berminat mempelajari proses pengolahan air.