

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan Industri di Indonesia sangat pesat sehingga banyak memberikan peluang lapangan pekerjaan dan mengurangi angka pengangguran. Industri menghidupkan daerah yang sebelumnya bertumpu pada sektor non industri untuk pemasukan daerahnya, sekarang beralih menjadi kantong-kantong kawasan industri. Sehingga pembangunan daerah menjadi berkembang dan pendapatan daerah meningkat. Masyarakat banyak yang terserap untuk bekerja di kawasan industri tersebut.

Pasar tekstil Indonesia sangat terbuka lebar dapat dilihat beberapa tahun terakhir ini banyak bermunculan industri-industri tekstil. Industri tersebut untuk menyuplai kebutuhan tekstil masyarakat Indonesia yang peminatnya sangat tinggi. Industri tersebut memproduksi bahan dasar pemintal benang, kain maupun pewarna tekstil. Baik perusahaan lokal maupun dari negara-negara lain yang berekspansi mencoba peruntungan dengan membuka industri yang sejenis di Indonesia.

Limbah adalah buangan yang kehadirannya pada waktu dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis (Kristanto, 2013). Menurut Palar (2004), limbah industri adalah semua jenis bahan sisa atau bahan buangan yang berasal dari hasil samping suatu proses perindustrian. Limbah industri dapat menjadi limbah yang sangat berbahaya bagi lingkungan hidup dan manusia.

Industri sebagian besar operasionalnya menggunakan sumber daya alam yaitu air. Akan tetapi tidak memikirkan secara menyeluruh mengenai dampak industri terhadap lingkungan hidup dan sumber daya alam disekitar kawasan industri berada. Dewasa ini menjadi masalah yang perlu mendapat

perhatian yaitu pengolahan industri yang mengeluarkan limbah cair dari sisa proses produksinya.

Lingkungan yang tercemar akan mengganggu mata rantai makhluk hidup hidup disekitarnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung ekosistem makhluk hidup yang berada disungai akan mati karena tercemar air limbah sehingga menyebabkan kepunahan seperti ikan dan dimasa depan bisa tidak dijumpai lagi. Secara tidak langsung dampak tercemarnya lingkungan yaitu ketika ikan yang hidup disungai dikonsumsi oleh manusia akan menyebabkan kesehatan manusia terganggu seperti terjadi kanker dan penyakit yang lain. Dan tanaman disekitar sungai akan mati karena sumber air untuk kehidupan tanaman tersebut tercemar. Air limbah tersebut berasal dari kegiatan industri, air yang telah digunakan (air limbah industri) tidak boleh langsung dibuang ke lingkungan, tetapi air limbah industri harus mengalami proses pengolahan sehingga dapat digunakan lagi atau dibuang ke lingkungan tanpa menyebabkan pencemaran. Proses pengolahan air limbah industri adalah salah satu syarat yang harus dimiliki oleh industri yang berwawasan lingkungan.

Dewasa ini peraturan pemerintah mengenai limbah cair sangat ketat dimana pemerintah melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah. Pemerintah membuat rincian point-point parameter dari baku mutu air limbah yang harus dipenuhi oleh Industri ketika akan melakukan pembuangan hasil akhir limbah cairnya ke lingkungan. Peraturan tersebut Industri harus mengolah limbah cairnya sedemikian rupa sesuai dengan batas minimal baku mutu air limbah yang ditetapkan pemerintah. Peraturan tersebut industri-industri berinisiasi mulai membangun Instalasi Pengolahan Air Limbah atau *Waste Water Treatment Plant* (WWTP) di area industri berdiri. Dan mulai mencari orang-orang yang berpengalaman menangani limbah untuk bisa bekerjasama menangani limbah cair di WWTP industrinya.

Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) mencatat limbah yang dikelola selama tahun 2015 kini telah mencapai 102 juta ton. Ribuan perusahaan di Indonesia disebut belum bisa mengelola dan memanfaatkan limbah sisa produksi industrinya dengan baik. Melihat segi pemakaiannya tidak akan ada masalah jika para produsen limbah cair memperhatikan dampak dan bahaya pencemaran air terhadap lingkungan dan kesehatan namun pada kenyataannya banyak pihak-pihak yang tidak mengelola limbah hasil pembuangannya mereka dengan baik sehingga limbah tersebut secara otomatis akan merusak ekosistem lingkungan dan sangat berbahaya dengan kesehatan manusia jika terjadi kontak langsung.

Pada awal tahun 2018 telah terjadi pencemaran lingkungan yang dilakukan oleh PT Pertamina di perairan Teluk Balikpapan karena bocornya pipa bawah laut. Dampak dari pencemaran lingkungan bocornya pipa bawah laut tersebut yaitu matinya beberapa hektar tanaman mangrove dan biota laut jenis kepiting mati di pantai banua patra. Kejadian tersebut PT Pertamina mendapat sanksi dan pengawasan ketat oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk menanggulangi akibat dari pencemaran lingkungan yang telah dilakukan tersebut dan untuk mengembalikan seperti kondisi semula. Kejadian pencemaran lingkungan ini untuk diambil pelajaran yang sangat berharga bagi perusahaan-perusahaan lain agar tidak terjadi. Dan untuk mengambil pelajaran agar lebih ketat dalam pengelolaan operasional dan pengolahan limbah serta lingkungannya secara lebih baik lagi.

PT Multikimia Intipelangi adalah salah satu produsen pewarna tekstil terkemuka yang menawarkan zat warna berkualitas, *auxiliary*, *thickeners*, *sizing*, dan *finishing agent product* yang sesuai dengan kebutuhan industry di jaman modern ini.

Sebagai industri kimia dasar, pelaksanaan proses produksinya menghasilkan limbah cair. Penanganan terhadap limbah cair telah dilakukan oleh PT Multikimia Intipelangi dengan pengelolaan *Waste Water Treatment*

Plant menggunakan proses fisika-kimia-biologi untuk mengolah air limbah yang dihasilkan sebagai salah satu upaya pengelolaan lingkungan dan pemantauan lingkungan & standar baku mutu parameter yang diizinkan sesuai dengan Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup No 5 Tahun 2015 tentang Baku Mutu Air Limbah. PT Multikimia Intipelangi telah melakukan kerjasama dengan *Blusign Partnership* lembaga internasional sertifikasi untuk produk-produk tekstil. Poin *Industrial Spesifik Requirement – Water emission*, *Blusign* memberikan peraturan yang mengikat kepada Perusahaan *Partnershipmya* harus mengikuti standar Parameter *Water Emission* yang sudah ditetapkan. Berkaitan dengan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul mengenai Gambaran *Waste Water Treatment Plan* (WWTP) di PT Multikimia Intipelangi.

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Mengetahui Gambaran *Waste Water Treatment Plant* (WWTP) di PT Multikimia Intipelangi.

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui Gambaran Umum di PT Multikimia Intipelangi.
2. Mengetahui Gambaran Unit HSE di PT Multikimia Intipelangi.
3. Mengetahui Gambaran Input meliputi Sumber Daya Manusia (SDM), Sarana dan Prasarana, Standar Operasional Prosedur (SOP) di PT Multikimia Intipelangi.
4. Mengetahui Gambaran Proses meliputi Perencanaan, Pelaksanaan, Pelaporan/Pemantauan WWTP di PT Multikimia Intipelangi.
5. Mengetahui Gambaran Output meliputi Pengelolaan WWTP sudah sesuai dengan regulasi Baku Mutu Limbah Cair Industri Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

1.3 Manfaat Penelitian

1.3.1 Bagi Mahasiswa

Memahami gambaran *input*, proses, dan *output* di PT Multikimia Intipelangi.

1.3.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Mendapatkan bahan referensi mengenai gambaran *Waste Water Treatment Plant* (WWTP) di PT Multikimia Intipelangi. Terjalin kerjasama yang baik dengan pihak instansi magang guna menambah pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia yang dibutuhkan.

1.3.3 Bagi Perusahaan

Mendapatkan masukan praktis yang dapat digunakan untuk menyempurnakan penerapan Pengelolaan WWTP sebagai usaha pengendalian pencemaran air di industri.