

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kertas merupakan salah satu produk yang dibutuhkan oleh manusia untuk menunjang berbagai kegiatan sehari-hari. Kebutuhan kertas dunia sekitar 394 juta ton, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 490 juta ton pada tahun 2020. Kebutuhan kertas dunia diperkirakan akan meningkat sebesar 2,1 % pertahun. Sedangkan di Indonesia sendiri konsumsi kertas perkapitanya sebesar 32,6 kg/orang/tahun (MindcommOnline, 2015).

Di Indonesia ada banyak perusahaan yang bergerak pada produksi kertas dan karton. Terdapat 62 perusahaan yang terdaftar untuk produksi kertas dan karton, berdasarkan data Asosiasi Produsen Kertas/Karton Indonesia (Brief, 2017). Banyak perusahaan hanya terfokus pada masalah ekonomi dan kurang memperhatikan masalah lingkungan sekitar yang ditimbulkan dari limbah hasil produksi. Dari sumber data yang didapatkan salah satu hal yang masih menjadi masalah lingkungan di berbagai negara termasuk Indonesia adalah limbah cair perusahaan. Banyak terjadi pencemaran air sungai dan lingkungan yang disebabkan oleh minimnya pengolahan limbah cair industri. Salah satu alasan utama mengapa pencemaran ini terjadi adalah kurangnya edukasi dan pengolahan limbah industri yang memadai. (Nebraska, 2018).

Jika tidak dikelola dengan baik limbah cair industri dapat mencemari perairan sekitar perusahaan, yang dapat berdampak negatif bagi ekosistem dan masyarakat sekitar. Senyawa kimia berbahaya yang sering terkandung dalam limbah cair industri adalah As, CN, Cr, Cd, Formalin, Hidrogen Peroksida, dan Phenol yang dapat mematikan mikro organisme akuatik. Ion – ion Fe, Ca, Mg, Cl, dan SO₄ dapat mengubas kualitas air limbah. Pb atau timbal dapat menyebabkan gangguan pada sistem hematopoetik yang

menyebabkan anemia, gangguan sistem syaraf pusat, dan gangguan psikologis. Cr atau Chromium dapat menyebabkan iritasi pada kulit. Amonia, Nitrit, Nitrat, Sulfida, dan Sulfit dapat menimbulkan perubahan yang tidak dikehendaki pada badan penerima air (Supraptini, 2002).

Ekonomi perusahaan juga menjadi salah satu faktor penting untuk menunjang keberlangsungan hidup perusahaan, yang juga berdampak besar terhadap kesejahteraan pegawai perusahaan. Oleh sebab itu tujuan utama dari perusahaan adalah mengejar keuntungan setinggi – tingginya, karena bentuk tanggung jawab ekonomi yang paling esensial terhadap pemegang saham. Contoh aktivitas yang dapat meningkatkan keuntungan perusahaan yaitu dengan meningkatkan produktivitas dan melakukan efisiensi biaya. Peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan penyederhanaan proses, mengurangi aktivitas yang tidak efisien, menghemat waktu proses dan pelayanan. Sedangkan efisiensi biaya dapat dilakukan dengan menghemat penggunaan material dan memotong biaya yang dapat dikurangi (Kasmawati, 2014).

Salah satu perusahaan yang bergerak pada produksi kertas di Indonesia adalah PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang, yang terletak di Mungkid, Magelang, Jawa Tengah. Peneliti memilih perusahaan tersebut dikarenakan Papertech merupakan *paper mill* pertama di Asia, beroperasi di Indonesia (Subang dan Magelang), kemudian di China (Shandong-Dezhou). Pada saat ini Papertech memimpin di pasar dalam negeri dan di lebih dari 25 negara tujuan ekspor (Papertech, 2015).

PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri kertas, yang terlelak sangat berdekatan dengan sawah, sungai dan pemukiman warga. Dibutuhkan air sebanyak 324 liter untuk menghasilkan satu kilogram kertas. Satu pohon berusia lima tahun dapat untuk memproduksi 500 lembar kertas ukuran A4. Limbah yang dihasilkan dari produksi kertas berupa limbah cair, padat, dan gas. Rata-rata jumlah limbah cair dari hasil produksi dapat mencapai 72.200 liter, jumlah limbah padat bisa mencapai 1 ton, dan produksi 1 ton kertas menghasilkan kurang lebih 2,6 ton gas karbondioksida (Puspita, 2017).

Berdasarkan Keputusan-51/Menteri Negara Lingkungan Hidup/10/1995, bahwa untuk melestarikan lingkungan hidup agar tetap bermanfaat bagi hidup dan kehidupan manusia serta makhluk hidup lainnya perlu dilakukan pengendalian terhadap

pembuangan limbah cair ke lingkungan. Kegiatan industri mempunyai potensi menimbulkan pencemaran lingkungan hidup, oleh karena itu perlu dilakukan pengendalian terhadap pembuangan limbah cair dengan menetapkan Baku Mutu Limbah Cair. Untuk melaksanakan pengendalian pencemaran air sebagaimana telah ditetapkan dalam Pasal 15 Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air, perlu ditetapkan lebih lanjut dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri (Kusumaatmadja, 1995).

Dikarenakan limbah cair perusahaan sering mencemari lingkungan dan juga pentingnya ekonomi perusahaan untuk menunjang keberlangsungan hidup perusahaan, yang juga berdampak besar terhadap kesejahteraan pegawai perusahaan, maka dilakukan penelitian dengan menggunakan metode *Gross Profit Margin* dan Parameter Limbah Cair.

Metode lain yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan adalah *Balance Scorecard*. Pengertian dari metode *Balanced Scorecard* adalah alat manajemen kinerja yang dapat membantu perusahaan untuk menterjemahkan visi dan strategi ke dalam aksi dengan memanfaatkan sekumpulan indikator finansial dan non finansial, yang terjalin hubungan sebab akibat dari semuanya (Frinka et al., 2016). Terdapat empat perspektif yang diukur dalam metode *Balanced Scorecard* yaitu, finansial/keuangan, pelanggan, proses bisnis internal, dan pembelajaran dan pertumbuhan (Sarjono et al., 2010). Dari penjelasan diatas, peneliti lebih memilih menggunakan metode *Gross Profit Margin* dan Parameter Limbah Cair, dikarenakan metode ini dapat mengukur kinerja perusahaan secara lebih luas, karena memiliki dua aspek yang diteliti, yaitu aspek ekonomi (*profit*) dan aspek lingkungan (*planet*). Sehingga dapat digunakan untuk melihat kinerja perusahaan secara lebih luas, baik dari segi internal maupun eksternal perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang terletak sangat berdekatan dengan sawah, sungai dan pemukiman warga. Keberadaan perusahaan tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung akan berpengaruh dan berdampak pada lingkungan yang berada disekitarnya. Aspek ekonomi perusahaan juga berdampak pada perusahaan dan juga pegawai yang terlibat didalamnya. Dari permasalahan tersebut peneliti mengambil tiga kesimpulan untuk rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana aspek ekonomi, dan lingkungan pada PT. Papertech Indonesia?
2. Bagaimana aspek ekonomi (*profit*) perusahaan dilihat menggunakan *Gross Profit Margin*?
3. Bagaimana aspek lingkungan (*planet*) perusahaan pada bagian limbah cair dilihat dengan parameter pH, BOD₅, COD, dan TSS?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diberikan oleh peneliti sebagai batas penelitian dalam laporan ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang
2. Aspek ekonomi (*profit*) peneliti menggunakan metode *Gross Profit Margin* (GPM)
3. Data produksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data produksi bulan Januari 2018 sampai Juni 2019
4. Usulan pada aspek ekonomi (*profit*) yang peneliti lakukan sebatas memberikan saran perbaikan untuk menaikkan profitabilitas perusahaan
5. Aspek lingkungan (*planet*) menganalisis kadar parameter pH, BOD₅, COD, dan TSS pada limbah cair perusahaan menggunakan Uji Laboratorium
6. Data limbah cair yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan pengambilan sampel sebanyak dua kali

7. Usulan pada aspek lingkungan (*planet*) yang peneliti lakukan untuk perbaikan limbah cair sebatas melihat hasil dari jurnal penelitian terdahulu dengan permasalahan yang sama

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan di PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis aspek ekonomi, dan lingkungan pada PT. Papertech Indonesia
2. Untuk mengetahui aspek ekonomi (*profit*) perusahaan dilihat menggunakan *Gross Profit Margin*
3. Untuk mengetahui aspek lingkungan (*planet*) perusahaan pada bagian limbah cair dilihat dengan parameter pH, BOD₅, COD, dan TSS

1.5 Manfaat Penelitian

Untuk mengetahui apakah terdapat permasalahan yang terjadi pada perusahaan, baik permasalahan internal maupun eksternal, yang dapat mempengaruhi perusahaan kedepannya. Khususnya pada aspek ekonomi (*profit*) dan lingkungan (*planet*) di perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini ditulis berdasarkan kaidah penulisan ilmiah. Berikut sistematika yang digunakan:

BAB I Pendahuluan

Memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II Kajian Literatur

Memuat kajian literatur induktif dan deduktif, dan diuraikan tentang teori – teori yang berasal dari buku, jurnal serta hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah penelitian sebagai acuan dalam menyelesaikan permasalahan.

BAB III Metode Penelitian

Memuat mengenai desain penelitian, variabel penelitian, devinisi operasional variabel, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV Pengolahan Data dan Hasil Penelitian

Memuat hasil data yang diperoleh dari penelitian, bagaimana cara mengolah data tersebut, dan analisis dari data tersebut.

BAB V Pembahasan

Memuat hasil dari data yang telah diolah dalam penelitian. Kesesuaian hasil dengan tujuan yang akan menghasilkan rekomendasi.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Memuat tentang kesimpulan yang didapat dari hasil pengolahan data, dan saran atau rekomendasi yang diberikan untuk hasil tersebut. Sehingga perlu dikaji untuk penelitian selanjutnya.