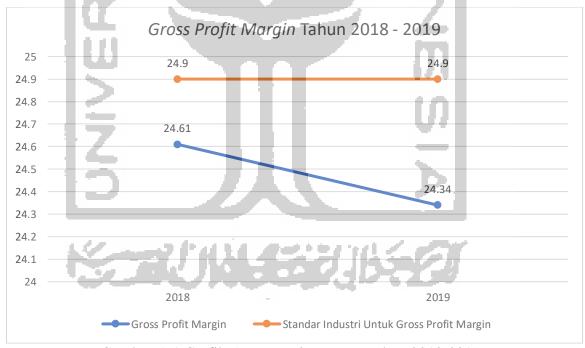
BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Aspek Ekonomi (Profit)

5.1.1 Gross Profit Margin (GPM)

Berikut ini merupakan grafik *Gross Profit Margin* pada PT Papertech Indonesia Unit II Magelang dari tahun 2018–2019:



Gambar 5. 1 Grafik Gross Profit Margin Tahun 2018-2019

Dari gambar 5.1 diatas dapat diketahui bahwa *Gross Profit Margin* pada PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang belum memenuhi standar industri. *Gross Profit Margin* pada PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang yaitu sebesar 24,61% pada tahun

2018, dan sebesar 24,34% pada tahun 2019. Sedangkan standar *Gross Profit Margin* untuk industri minimal sebesar 24,9%.

5.1.2 Usulan Perbaikan *Gross Profit Margin* (GPM)

Usulan perbaikan pada aspek ekonomi (*profit*), yaitu dengan cara menurunkan harga pokok penjualan Core A, Core B, dan Chib Board. Hal tersebut didasarkan pada penggantian *Waste Water Treatment Plant* (WWTP), menjadi oksidan ozon dan batu kapur alam yang harganya lebih murah dan lebih efektif. Dengan menurunkan harga pokok penjualan *Gross Profit Margin* PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang sudah berada diatas standar industri, tetapi masih berada dibawah harga pasaran kertas di Indonesia.

Berikut ini merupakan grafik *Gross Profit Margin* pada PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang dari tahun 2018-2019, hasil dari usulan perbaikan dengan menurunkan harga pokok penjualan:



Gambar 5. 2 Grafik *Gross Profit Margin* Tahun 2018-2019 Hasil Usulan Perbaikan

Dari gambar 5.2 hasil usulan perbaikan aspek ekonomi (*pofit*) diatas dapat diketahui bahwa *Gross Profit Margin* pada PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang sudah berada diatas standar industri. Dimana standar industri sebesar 24,9% sedangkan *Gross Profit Margin* pada PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang sebesar 48,92% pada tahun 2018, dan 41,04% pada tahun 2019.

5.2 Aspek Lingkungan (Planet)

5.2.1 Kadar Parameter Limbah Cair

Dari hasil uji laboratorium kadar limbah cair pada PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang, dapat diketahui bahwa kadar parameter limbah cair yang lolos dari baku mutu yang ditetapkan oleh pemerintah yaitu pada parameter pH dan BOD₅ pada sampel ke-1 dan sampel ke-2. Dikarenakan baku mutu yang ditetapkan oleh pemerintah untuk pH yaitu sebesar 6,0-9,0, sedangkan kadar pH pada limbah cair perusahaan yaitu sebesar 7,77 pada sampel ke-1 dan 7,71 pada sampel ke-2. Dan baku mutu yang ditetapkan oleh pemerintah untuk BOD₅ yaitu sebesar 100 mg/L, sedangkan kadar BOD₅ pada limbah cair perusahaan yaitu sebesar 16,2 mg/L pada sampel ke-1 dan sampel ke-2.

Untuk parameter COD dan TSS pada sampel ke-1 dan sampel ke-2, tidak lolos dari baku mutu yang ditetapkan oleh pemerintah. Dikarenakan baku mutu yang ditetapkan oleh pemerintah untuk COD yaitu sebesar 200 mg/L, sedangkan kadar COD pada limbah cair perusahaan yaitu sebesar 242 mg/L pada sampel ke-1 dan 239 mg/L pada sampel ke-2. Dan baku mutu yang ditetapkan oleh pemerintah untuk TSS yaitu sebesar 100 mg/L, sedangkan kadar TSS pada limbah cair perusahaan yaitu sebesar 119 mg/L pada sampel ke-1 dan 114 mg/L pada sampel ke-2.

5.2.2 Beban Pencemaran Pada Limbah Cair

Dari hasil perhitungan beban pencemaran limbah cair di PT. Papertech Indonesia Unit II Magelang, didapatkan hasil bahwa beban pencemaran pada limbah cair perusahaan untuk parameter BOD₅, COD, dan TSS pada sampel ke-1 dan sampel ke-2 lolos dari beban pencemaran maksimum yang ditetapkan oleh pemerintah. Dikarenakan beban

pencemaran maksimum yang ditetapkan oleh pemerintah untuk BOD₅ yaitu sebesar 5,0 kg/ton, sedangkan beban pencemaran pada limbah cair perusahaan untuk BOD₅ yaitu sebesar 0,142 kg/ton pada sampel ke-1 dan sampel ke-2. Beban pencemaran maksimum yang ditetapkan oleh pemerintah untuk COD yaitu sebesar 10,0 kg/ton, sedangkan beban pencemaran pada limbah cair perusahaan untuk COD yaitu sebesar 2,119 kg/ton pada sampel ke-1 dan 2,093 kg/ton pada sampel ke-2. Dan beban pencemaran maksimum yang ditetapkan oleh pemerintah untuk TSS yaitu sebesar 5,0 kg/ton, sedangkan beban pencemaran pada limbah cair perusahaan untuk TSS yaitu sebesar 1,042 kg/ton pada sampel ke-1 dan 0,999 kg/ton pada sampel ke-2.

5.2.3 Usulan Perbaikan Kadar Parameter Limbah Cair

Usulan perbaikan pada aspek lingkungan (*planet*) untuk kadar parameter limbah cair COD dan TSS didapatkan dengan melihat hasil dari jurnal penelitian terdahulu dengan permasalahan yang sama, yaitu menggunakan oksidan ozon dan kapur untuk menurunkan kadar COD dan TSS pada limbah cair. Dari hasil pengolahan limbah cair menggunakan oksidan ozon dan kapur, didapatkan hasil kadar COD yang awalnya sebesar 4.274 mg/L menjadi 178 mg/L, dan kadar TSS yang awalnya sebesar 1.047 mg/L menjadi 50 mg/L.

5.3 Keterkaitan Perbaikan Aspek Ekonomi dan Lingkungan

Dengan adanya perbaikan aspek lingkungan menggunakan oksidan ozon dan batu kapur alam, hal tersebut berdampak juga terhadap penurunan harga pokok produksi, dikarenakan biaya pembuatan oksidan ozon dan batu kapur alam relatif lebih murah dibandingkana dengan pembuatan *Waste Water Treatment Plant* (WWTP). Dengan menurunnya harga pokok produksi, maka akan meningkatkan keuntungan, yang berakibat juga terhadap meningkatnya *Gross Profit Margin*.