

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang bisa diambil dari laporan tugas akhir ini antara lain:

1. Kriteria utama yang digunakan saat memilih *supplier* meliputi kualitas (*quality*), biaya (*cost*), dan kapabilitas (*capability*). Sedangkan untuk subkriteria yang berasal dari kriteria yang mempengaruhi pemilihan *supplier* Kesesuaian produk dengan spesifikasi yang sudah ditentukan, Menyediakan produk tanpa adanya kerusakan, Biaya pengiriman, Jarak pengiriman, *Leadtime* dan Kapasitas muatan.
2. Berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan hasil model *Goal Programming* yaitu; $Min Z_{i1} = m_{n1} x_{n1} + m_{n2} x_{n2} + m_{n3} x_{n3}$ untuk meminimalkan biaya pengiriman material *Polyethylene Terephthalate* (PET) 12. $Min Z_{i2} = T_{n1} \cdot X_{n1} + T_{n2} \cdot X_{n2} + T_{n3} \cdot X_{n3}$ untuk meminimumkan *leadtime* pengiriman. $Min Z_{i3} = R_{n1} \cdot X_{n1} + R_{n2} \cdot X_{n2} + R_{n3} \cdot X_{n3}$ untuk meminimumkan jumlah material PET 12 *reject*. Selanjutnya didapatkan batasan pada *Goal Programming* yaitu; $\sum_{n=1}^3 X_n \geq 450.000$ untuk **Batasan 1** merupakan batas bawah kebutuhan material *Polyethylene Terephthalate* (PET) 12 tiap *supplier* perusahaan untuk setiap bulannya. $\sum_{n=1}^3 X_n \leq 20.000$ untuk **Batasan 2** merupakan batas atas kapasitas muatan. $X_n \geq 450.000$ untuk **Batasan 3** merupakan batas bawah jumlah *supplier* pada tiap bulan. Dan hasil pengolahan data didapatkan hasil alternatif *Analytical Hierarchy Process* (AHP) secara keseluruhan sebagai berikut; pada Subkriteria Kesesuaian produk dengan spesifikasi yang sudah ditentukan didapatkan *supplier* PT X sebesar 90, PT Y 76,66667, dan PT Z 90. Subkriteria Menyediakan produk tanpa adanya kerusakan didapatkan *supplier* PT X sebesar 86,66667, PT Y

76,66667, dan PT Z 83,33333. Subkriteria Biaya pengiriman didapatkan *supplier* PT X sebesar 40, PT Y 60, dan PT Z 76,66667. Subkriteria Jarak pengiriman didapatkan *supplier* PT X sebesar 43,33333, PT Y 80, dan PT Z 63,33333. Subkriteria *Leadtime* pengiriman didapatkan *supplier* PT X sebesar 76,66667, PT Y 60, dan PT Z 50. Selanjutnya Subkriteria Kapasitas muatan didapatkan *supplier* PT X sebesar 83,33333, PT Y 60, dan PT Z 50.

3. Berdasarkan hasil analisis dengan metode *Goal Programming* didapatkan hasil pemilihan *supplier* yang optimal yaitu; PT Y dengan *minimize cost* pada batasan 1 untuk PT Y sebesar Rp.33.440.000, pada batasan 2 PT Y sebesar 16 hari, batasan 3 PT Y 6.029 Kg, dan batasan 4 PT Y sebesar 450.000 Kg. Kemudian dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* didapatkan hasil pemilihan *supplier* yang optimal yaitu PT Y dengan nilai *minimize cost* sebesar 73,20074909.

6.2 Saran

Berikut ini adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan saat menyusun laporan tugas akhir:

1. Untuk memilih *supplier*, kriteria tambahan dapat digunakan, seperti data tingkat *reject* pada *material Polyethylene Terephthalate (PET) 12* dari setiap *supplier*, dan data – data yang berhubungan dengan *material Polyethylene Terephthalate (PET) 12* yang baik menentukan apakah *supplier* diterima atau tidak.
2. Perusahaan memberikan pemahaman kepada karyawannya dalam menentukan *supplier* yang dapat dipilih secara baik untuk *material Polyethylene Terephthalate (PET) 12* yang nantinya akan digunakan pada saat proses produksi.

3. Bagi perusahaan kedepannya apabila terdapat kriteria atau subkriteria baru yang sesuai dengan perusahaan atau sesuai dengan kebijakan baru perusahaan, maka perusahaan dapat mengubah kriteria dan subkriteria yang digunakan pada saat ini. Selain pemilihan *supplier*, perusahaan dapat menggunakan analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menyelesaikan masalah multi – kriteria lainnya sebagai alat pendukung keputusan.

