

ABSTRAK

PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri kemasan kertas dan yang berhubungan dengan *packaging*. Selama ini, PT. XYZ memiliki permasalahan pada *supplier* bahan baku yaitu mengenai tingginya tingkat *defect* bahan baku dan adanya keterlambatan dan perbedaan harga dalam mendatangkan bahan baku dari *supplier* dikarenakan seringkali memesan bahan baku dari perusahaan yang berbeda karena tidak adanya *supplier* yang tetap. Akibat dari faktor permasalahan berikut menjadikan perusahaan seringkali menunggu bahan baku untuk diproduksi. Bahan baku yang paling utama yang digunakan untuk produksi kemasan yaitu kertas. Dalam memenuhi bahan baku utama yang disebutkan PT. XYZ selama ini memesan bahan baku dari empat *supplier*. *Supplier* tersebut adalah PT. PPM, PT. GPS, PT. PT dan PT. SMS.

Hasil dari wawancara kepada bagian *supervisor* bagian pembelian, permasalahan yang terjadi membuat proses produksi kemasan dari PT. XYZ sering kali terhambat karena ketidaktersediaan bahan baku. Tingginya harga yang ditetapkan oleh perusahaan juga mempengaruhi keuntungan dari perusahaan. Meskipun selama ini perusahaan tetap berjalan dengan memesan bahan baku kepada *supplier*, PT. Wahana Bermuda Nusantara belum menggunakan metode pemilihan *supplier* yang tepat. Oleh karena itu, untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut, perusahaan memerlukan suatu analisis yang dapat menunjang perusahaan untuk memecahkan masalah yang kompleks untuk pengambilan keputusan dalam pemilihan *supplier* yaitu dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

Metode untuk penggunaan AHP sendiri digunakan untuk penentuan bobot atau tingkat kepentingan dari setiap kriteria dan juga subkriteria berdasarkan penilaian dari pihak perusahaan. Pada penelitian ini menggunakan enam kriteria yaitu biaya, kualitas, pengiriman, pengalaman, pelayanan, dan tanggung jawab. Kriteria dan subkriteria tersebut akan dilakukan perbandingan berpasangan dan dilakukan perhitungan bobot prioritas serta uji konsistensi untuk penentuan validitas data dengan menghitung *consistency ratio*.

Setelah perhitungan dengan metode AHP didapatkan hasil pembobotan secara global untuk kriteria dan subkriteria, tahap selanjutnya yaitu implementasi metode TOPSIS untuk penentuan dari peringkat *supplier*. TOPSIS pada penelitian ini digunakan karena metode ini mampu untuk evaluasi dari *supplier* dengan menggunakan konsep jarak ideal perbandingan setiap alternatif terhadap solusi ideal positif (solusi terbaik) dan solusi ideal negatif (solusi terburuk). Pada metode TOPSIS hasil perhitungan yang didapatkan menghasilkan peringkat dari *supplier* berdasarkan dari nilai dekatnya terhadap jarak solusi ideal.

Hasil dari penelitian ini menggabungkan dua metode yaitu AHP dan TOPSIS untuk memberikan usulan proses pengambilan keputusan untuk memilih *supplier*. Dari hasil perhitungan AHP, kriteria dengan bobot tertinggi yaitu kualitas, yang menunjukkan bahwa PT. XYZ seharusnya lebih memprioritaskan kualitas produk dan disusul oleh pengiriman dibandingkan faktor lainnya. Sementara itu, untuk hasil dari perhitungan TOPSIS menunjukkan bahwa *supplier* PT. SMS memiliki nilai untuk jarak solusi ideal tertinggi, sehingga dapat direkomendasikan sebagai *supplier* utama dari perusahaan.

Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk perusahaan yang memiliki permasalahan serupa. Pada permasalahan penelitian ini, didapatkan perbandingan *supplier* dimana didapatkan PT.SMS menjadi *supplier* terbaik dilihat dari hasil implementasi metode TOPSIS dengan nilai dari jarak solusi ideal positif dan negatif dengan nilai preferensi sebesar 0,73272 dan dilanjutkan dengan nilai kedua yaitu PT.GPS, PT.PPM dan rangking terakhir didapatkan oleh PT.PT.

Kata Kunci: *Supplier Selection, Packaging, Analytical Hierarchy Process, Technique of Order Preference by Similarity to Ideal Selection.*