

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kualitas, fleksibilitas, keragaman produk, respon yang cepat, dan persaingan di lingkungan global menjadi hal yang penting bagi perusahaan dalam memperoleh kepuasan pelanggan (Shahroudi dan Rouydel, 2012). Untuk memenuhi hal tersebut, perusahaan harus memperoleh bahan baku, bahan pembantu, dan komponen pendukung yang terbaik sehingga dapat menghasilkan produk yang terbaik pula. Keberhasilan dalam pemenuhan bahan baku, bahan pembantu, dan komponen pendukung ditentukan oleh kemampuan dari *supplier*. *Supplier* merupakan bagian dari rantai pasok yang berpengaruh terhadap kelangsungan hidup suatu perusahaan.

Pemilihan *supplier* adalah salah satu kegiatan paling penting dari suatu perusahaan, karena pembelian bahan baku dan komponen mewakili 40 sampai 80 persen dari total biaya produk dan berdampak terhadap kinerja perusahaan (Shahroudi dan Rouydel, 2012). Banyak penelitian tentang pemilihan *supplier* yang telah dilakukan sebelumnya. Pada umumnya, permasalahan yang timbul adalah sulitnya menentukan *supplier* terbaik dari banyak pilihan yang ada dengan mempertimbangkan kriteria yang diinginkan terhadap calon *supplier*. Shahroudi dan Rouydel (2012) melakukan penelitian di perusahaan otomotif Iran. Perusahaan tersebut menghabiskan energi, waktu, dan biaya untuk memilih *supplier* yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan perusahaan. Dengan kata lain, pemilihan *supplier* bukanlah hal yang mudah.

PT. INTI merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang industri telekomunikasi. INTI mulai mengukuhkan diri sebagai penyedia solusi *engineering*, terutama sebagai sistem *integrator* untuk pembangunan infrastruktur telekomunikasi di Indonesia. Untuk pasar TELCO, PT. INTI (Persero) menginisiasi ide modernisasi jaringan akses tembaga milik PT. Telkom,

Tbk dengan pola *Trade In Trade Off* atau lebih dikenal dengan nama proyek TITO.

Seiring dengan berjalannya proyek TITO, PT. INTI membutuhkan material-material yang digunakan dalam penggantian kabel tembaga dengan kabel *fiber optic*. Material utama yang digunakan adalah kabel *fiber optic* atau *cable FO duct*. Untuk memenuhi kebutuhan material tersebut, PT. INTI melakukan pembelian kepada mitra atau *supplier*. Untuk memperoleh *supplier* dalam proses pengadaan barang maka perlu dilakukan pemilihan dan penilaian *supplier*. Menurut bagian perencanaan dan pengendalian logistik PT. INTI, hal yang menjadi permasalahan tersendiri bagi perusahaan adalah sulitnya mendapatkan *supplier* terbaik yang sesuai dengan kriteria pemilihan.

Saat ini PT. INTI melakukan pemilihan *supplier* dengan menggunakan *software* yang memanfaatkan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Kriteria pemilihan yang digunakan yaitu *delivery*, kualitas, *service*, administrasi, kesehatan dan keselamatan kerja (K3), lingkungan, dan finansial. Para pengambil keputusan hanya menentukan kriteria pemilihan berdasarkan tujuan yang diinginkan oleh perusahaan tanpa mengidentifikasi secara khusus apakah ada keterkaitan antara kriteria yang satu dengan yang lainnya. Misalnya pada penelitian yang dilakukan Shahroudi dan Rouydel (2012), finansial dipengaruhi oleh kualitas dari produk dan ketepatan waktu pengiriman (*delivery*). Untuk mengakomodasi kondisi nyata tersebut, diperlukan suatu pendekatan yang mampu memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi perusahaan.

Pemilihan *supplier* adalah permasalahan multi kriteria yang melibatkan faktor kuantitatif dan kualitatif (Shahroudi dan Rouydel, 2012). Terdapat beberapa metode yang telah digunakan oleh peneliti-peneliti sebelumnya, antara lain metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), *Analytic Network Process* (ANP), *Data Envelopment Analysis* (DEA), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), *Fuzzy Set Theory*, dan *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation* (PROMETHEE). Dalam penelitian-penelitian sebelumnya, untuk melakukan pembobotan biasanya menggunakan metode yang mengabaikan keterkaitan antar kriteria penilaian

supplier. Misalnya *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan beberapa metode pembobotan lainnya. Untuk mengakomodasi kriteria-kriteria pemilihan yang saling berkaitan diperlukan metode yang bisa mengakomodasi kondisi tersebut. *Analytic Network Process* (ANP) merupakan metode pemecahan suatu masalah yang tidak terstruktur dan adanya ketergantungan hubungan antar elemennya (Dewayana dan Budi, 2009).

Menurut Hwang dan Zeleny (1982) dari buku yang ditulis oleh Kusumadewi, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) didasarkan pada konsep di mana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Konsep ini banyak digunakan pada beberapa model pengambilan keputusan multi kriteria untuk menyelesaikan masalah keputusan secara praktis. Hal ini disebabkan karena konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana (Kusumadewi, 2006).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, penulis tertarik untuk menerapkan metode ANP dan TOPSIS dalam proses pemilihan *supplier*. Sehingga skripsi ini diberi judul “Penerapan Metode *Analytic Network Process* (ANP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam Pemilihan *Supplier* (Studi Kasus PT. Industri Telekomunikasi Indonesia, Bandung)”.

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam skripsi ini adalah:

1. Data yang digunakan adalah data primer yang bersumber dari wawancara, kuesioner, dan data sekunder dari *database* penilaian *supplier* tahun 2012 dengan studi kasus di PT. INTI Bandung.
2. *Supplier* yang diteliti adalah *supplier* material.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, permasalahan yang timbul dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kajian teoritis tentang metode *Analytic Network Process* (ANP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam pemilihan *supplier*?
2. Bagaimana menerapkan metode *Analytic Network Process* (ANP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam pemilihan *supplier*?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kajian teoritis tentang metode *Analytic Network Process* (ANP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam pemilihan *supplier*.
2. Mengetahui dan memahami penerapan *Analytic Network Process* (ANP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam pemilihan *supplier*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Aspek Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pengembangan keilmuan, terutama berkenaan dengan pengambilan keputusan dalam pemilihan *supplier* dengan menggunakan metode yang sama atau pengembangan metode sistem pendukung keputusan lainnya.

1.5.2 Aspek Praktis

Perusahaan dapat mengetahui performansi setiap *supplier* sebagai informasi dalam memilih *supplier* dan memberi alternatif metode pemilihan *supplier* kepada perusahaan.