



Perbandingan Metode TOPSIS (*Technique For Others Referencean by Similarity to Ideal Solution*) dan SAW (*Simple Additive Weighting*) sebagai Sistem Penunjang Keputusan dalam Menentukan Supplier: Studi Kasus Pada PT TES

Eko Sutono

Universitas Pamulang

E-mail : ekosutono78@gmail.com

Kata kunci:

Supplier, SAW, TOPSIS

Abstrak

Pemilihan Supplier dengan mengukur kinerja supplier adalah hal penting yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk mengoptimalkan biaya dan waktu produksi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan supplier terbaik dengan cara melakukan seleksi beberapa alternatif supplier berdasarkan kriteria pemilihan supplier yang telah ditetapkan. Penelitian ini dilakukan di PT TES dengan mengambil obyek penelitian supplier dengan metode SAW digunakan untuk melakukan perhitungan bobot tiap kriteria serta alternatif, sedangkan untuk perbandingan terhadap supplier di gunakan metode TOPSIS

Pendahuluan

PT TES Tbk merupakan kelompok bisnis yang memproduksi makanan terkemuka di Indonesia. Mayora Indah telah berkembang menjadi salah satu perusahaan Fast Moving Consumer Goods Industry yang telah diakui keberadaannya secara global. Terbukti bahwa Mayora Indah telah menghasilkan berbagai produk berkualitas yang saat ini menjadi merek-merek terkenal di dunia, seperti Kopiko, Danisa, Astor, Energen. Perusahaan ini pertama kali didirikan sejak 17 Februari 1977 sebagai sebuah industri biskuit rumah sederhana yang hingga sekarang mampu berkembang dengan pesat menjadi salah satu kelompok usaha yang ter-integrasi di Indonesia. Perkembangan perusahaan juga ditorehkan dengan merubah status perusahaan menjadi perusahaan terbuka seiring dengan pencatatan saham perusahaan untuk pertama kali di Bursa Efek Jakarta sejak 4 Juli 1990. Pada tahun-tahun berikutnya perusahaan terus melakukan ekspansi cepat untuk menjadi sebuah perusahaan yang berbasis ASEAN. Salah satu usahanya yakni mendirikan fasilitas produksi dan beberapa kantor pemasaran yang terletak di beberapa negara di Asia Tenggara.

PT TES mengalami kesulitan dalam memilih spare part karena kebanyakan jenis spare part dan masih bingung dengan spare part yang akan dibeli atau hanya sekedar untuk trial apakah spare part yang akan dibeli ideal yang sesuai dengan kebutuhan dan awet dalam penggunaannya. sehingga di butuhkan supplier supplier untuk memasok spare part spare part yang dibutuhkan, Pelayanan pada saat akan memilih supplier merasa kesulitan karena banyaknya supplier yang ingin memasok spare part tersebut. oleh karena itu dalam pemilihan supplier pada PT TES masih merasa kurang maksimal karena begitu banyak supplier yang masuk dan memberikan perbandingan harga, kualitas dan merk yang bervariasi. antara lain PT Sinar Multi Prakarya, varia central pack, Muara Teknik, Cakra Presisi Prakarya, Nabel Karya Gemilang, Sinar Mutiara Cakra, Ekegan Teknik, Wirajaya

Reka, Krisna Maju Makmur, Mahkota Sarana, Anugrah teknik, Emelcon Nultikencana, Hiteck Marwah, Sahabat Jaya, dan masih Banyak lagi, Oleh karena itu diperlukannya sistem pendukung keputusan yang dapat merekomendasikan supplier yang sesuai dengan keinginan, kebutuhan dan kemampuan yang efisien. Berdasarkan Permasalahan tersebut diperlukan sistem pendukung keputusan, maka penulis tertarik mengambil judul “Perbandingan Metode TOPSIS (*Technique For Others Referencean by Similarity to Ideal Solution*) Dan SAW (*Simple Additive Weighting*) Sebagai Sistem Penunjang Keputusan Dalam Menentukan Supplier “ Studi kasus: PT TES

Metode

Pembuatan penelitian ini dilakukan menggunakan beberapa metode yang dapat membantu penulis baik dalam hal pengumpulan data maupun informasi yang diperlukan untuk mendapatkan kebenaran materi uraian pembahasan. Oleh karena itu, riset atau penelitian dilakukan guna mendapatkan data dan referensi yang diperlukan.

Teknik pengumpulan data ini dilakukan agar data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dapat terpenuhi dan supaya tercapainya tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang dipilih tergantung pada faktor utama dan jenis data. Berikut merupakan metode dari pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan data dan referensi yang dibutuhkan.

Menurut (Jogiyanto, 2008), “Observasi (observation) merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung obyek datanya”. Pengamatan ini dilakukan dengan melihat langsung proses dan kegiatan bisnis yang berjalan pada Pondok Pesantren Al-Inayah Jl. Pendidikan No. 17, Rawa Kalong, Gunung Sindur, Rawakalong, Gn. Sindur, Bogor, Jawa Barat 16340.

Dalam hal ini wawancara dilakukan dengan pihak yang dianggap mengetahui semua hal yang bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan proses bisnis pada Pondok Pesantren. Dari hasil wawancara tersebut, kemudian dikumpulkan data dan informasi berupa tugas dan fungsi tiap-tiap unit kerja, permasalahan apa saja yang dihadapi dalam pelaksanaan tugas dan fungsi unit kerja, serta pemanfaatan TI terhadap tiap-tiap unit kerja.

Metode studi pustaka ini dilakukan dengan cara mencari sumber data sekunder yang akan mendukung penelitian. Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi yang dijadikan sebagai acuan perancangan model Enterprise, referensi-referensi tersebut berasal dari buku-buku terkait maupun publikasi dari hasil penelitian, artikel, situs internet serta sumber informasi lain yang berkaitan dengan penelitian ini diantaranya mengenai konsep sistem informasi, SAW, TOPSIS

Hasil dan Pembahasan

Menurut pihak perusahaan, selama ini hanya ada tiga supplier potensial perusahaan, yaitu Supplier-1, Supplier-2, dan Supplier-3. Gambar 1 menjelaskan kriteria, sub-kriteria, dan alternatif yang tersusun dalam struktur hirarki. Gambar ini dapat menggambarkan hubungan antara kriteria, sub-kriteria, dan alternatif supplier yang dievaluasi.

Terdapat 4 (empat) kriteria yang diacu sebagai proses penilaian yaitu : Harga, mutu, pengiriman, pelayanan, hubungan social. Sedangkan alternatif yang akan dinilai ada 4 (empat) calon supplier. Ranting Kecocokan untuk setiap alternatif pada setiap kriteria dinilai dengan 1 sampai 5, yaitu :

- 1 : Sangat Buruk
- 2 : Buruk
- 3 : Cukup
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

Kriteria	Tingkatan	Nilai
Harga	Sangat murah	5
	Murah	4
	normal	3
	Mahal	2
	Sangat Mahal	1
Mutu	Sangat buruk	5
	Buruk	4
	Cukup	3
	Baik	2
	Sangat Baik	1
Pengiriman	Sangat lambat	5
	Lambat	4
	normal	3
	Cepat	2
	Sangat Cepat	1
Pelayanan	Sangat buruk	5
	Buruk	4
	normal	3
	Baik	2
	Sangat Baik	1

suplier	Kriteria			
	Harga	Mutu	Pengiriman	pelayanan
Suplier A	3	3	3	2
Suplier B	4	3	2	2
Suplier C	3	4	3	2
Suplier D	2	3	4	2
Suplier E	3	2	4	1

Pengambil keputusan memberikan bobot preferensi sebagai berikut : harga= 30%, mutu = 30%, Pengiriman = 20 %, dan Pelayanan = 20 %, sehingga diperoleh :

Nilai terbesar ada pada V3 sehingga supplier yang terpilih sebagai alternatif terbaik. Dengan kata lain, supplier c akan terpilih sebagai supplier rangking pertama yang akan memasok spare part ke PT TES

Hasil Perangkingan

Supplier	Hasil	Rangking

Supplier A	0,5733	3
Supplier B	0,6814	2
Supplier C	0,6824	1
Supplier D	0,5500	4
Supplier E	0,3972	5

Kesimpulan

Pemilihan *supplier* menjadi hal yang penting bagi perusahaan. Hingga saat ini banyak perusahaan yang menentukan *supplier* berdasarkan intuisi, tidak disertai dengan kriteria evaluasi dan metode evaluasi yang rasional dan terukur. Akibatnya perusahaan sering tidak mendapatkan *supplier* terbaik. Faktor kekerabatan yang sering dijadikan pertimbangan dalam pemilihan *supplier* pada akhirnya dapat merugikan perusahaan

Daftar Pustaka

- Aham, Muchtar. 2012 Rancang Bangun Arsitektur Teknologi Informasi Pada Pelayanan Rumah Makan (Studi Kasus : Rumah Makan Pecel Lele Lela Cabang ke-33) Menggunakan TOGAF ADM. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Anggana, Ari. 2012 Perancangan Arsitektur Enterprise Berbasis Web dengan TOGAF ADM di RSUD Dr. Soegiri Lamongan.
- DAS OHIO. (2010). State of Ohio IT Policy Information Technology Investment Planning. Columbus, Ohio: Enterprise IT Architecture & Policy.
- DEPDIKNAS. (2010). *Rencana Strategis (Renstra) Departemen Pendidikan Nasional tahun 2010-2014*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Harrison, R. (2009). *Study Guide TOGAF 9 Foundation*. The Open Group.