

TUGAS AKHIR

APLIKASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* DALAM MENENTUKAN KRITERIA PENILAIAN *SUPPLIER* [Studi Kasus PT. Semen Padang]

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program strata-1 Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Andalas

ELPIRA UNBERSA
03 173 002

Pembimbing
ERI WIRDIANTO, MSc



JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2007

ABSTRAK

Supply Chain Management (SCM) merupakan salah satu konsep yang mengintegrasikan seluruh organisasi yang terkait dengan perusahaan untuk bekerjasama dalam memuaskan konsumen. Salah satu kunci sukses dalam SCM adalah ketepatan memilih mitra bisnis. *Supplier* merupakan salah satu mitra bisnis yang memegang peranan sangat penting dalam menjamin ketersediaan barang pasokan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Tingginya performansi *supplier* akan mempengaruhi performansi perusahaan. Oleh karena itu perusahaan perlu menilai *supplier* secara cermat dan kutinu. Penilaian *supplier* didasarkan oleh kriteria yang dapat menambah nilai pada saat ini (*current value*) dan kriteria yang dapat menambah nilai pada masa yang akan datang (*future value*). Selama ini, PT. Semen Padang melakukan penilaian terhadap *supplier* hanya terfokus pada kriteria yang bersifat *current value* dan model penilaian tersebut tidak diklasifikasikan sesuai dengan klasifikasi *supplier* sehingga performansi *supplier* PT. Semen Padang masih rendah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kriteria yang digunakan PT. Semen Padang dalam menilai *supplier* yang dapat menambah *current value* dan *future value* serta menghitung bobot setiap kriteria tersebut sesuai dengan klasifikasi *supplier*. Perhitungan bobot kriteria menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process*, sedangkan pengklasifikasian *supplier* didasarkan oleh tingkat kepentingan barang yang dipasok oleh *supplier* terhadap perusahaan dan tingkat kesulitan mendapatkan barang tersebut.

Berdasarkan hasil diskusi dan pengisian kuisioner yang diberikan kepada pihak berkepentingan yang memahami dan berkaitan dengan proses pengadaan barang di PT. Semen Padang, diperoleh 6 kriteria penilaian *supplier* yang dapat digunakan pada PT Semen Padang, yaitu kondisi perusahaan, kelengkapan dokumen, harga, pengiriman, kualitas dan pelayanan. Pada *Critical Strategic Suppliers* kriteria kualitas mempunyai bobot yang paling tinggi yaitu sebesar 0,331. Pada *Leverage Suppliers*, kriteria yang mempunyai bobot paling tinggi adalah kualitas yaitu sebesar 0,310. Sedangkan pada *Non Critical Suppliers* kriteria harga mempunyai bobot terbesar yaitu 0,362 dan pada *Bottleneck Suppliers* kriteria pengiriman mempunyai bobot paling tinggi yaitu sebesar 0,350.

Kata Kunci: *Supplier Assessment, Supply Chain Management, Current value, Future value, Analytical Hierarchy Process*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menghadapi era pasar bebas, setiap perusahaan harus siap untuk bersaing secara global. Persaingan merupakan suatu tantangan bagi perusahaan untuk terus berusaha memberikan yang terbaik bagi konsumen. Perusahaan yang mampu memenuhi keinginan pelanggan, mengembangkan produk tepat waktu, mengeluarkan biaya yang rendah dalam bidang persediaan dan penyerahan produk, mengelola industri secara cermat dan fleksibel merupakan perusahaan yang memiliki daya saing tinggi dan dapat menguasai pasar [Watanabe, 2001, hlm 8].

Menyikapi hal tersebut, maka berkembanglah suatu konsep *Supply Chain Management* (SCM). SCM merupakan pendekatan sistem untuk mengelola seluruh aliran barang, informasi, dan uang dari *supplier* sebagai sumber bahan baku, pabrik, distributor dan ritel hingga produk sampai ke tangan konsumen. Tujuan utama dari SCM adalah pengiriman produk secara tepat waktu demi memuaskan konsumen, mengurangi biaya, meningkatkan segala hasil dari seluruh *supply chain* (bukan hanya satu perusahaan), mengurangi waktu, memusatkan kegiatan perencanaan dan distribusi. Salah satu kunci sukses dalam SCM adalah ketepatan memilih mitra bisnis [Mulki, 2005, hlm 77].

Supplier merupakan salah satu mitra bisnis yang memegang peranan sangat penting dalam menjamin ketersediaan barang pasokan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Sebuah perusahaan yang sehat dan efisien tidak akan banyak berarti apabila *supplier-supplier*nya tidak mampu menghasilkan bahan baku yang berkualitas atau tidak mampu memenuhi pengiriman tepat waktu. Oleh karena itu perusahaan perlu menilai *supplier* secara cermat dan kutiniu.

Penilaian *supplier* membutuhkan berbagai kriteria yang dapat menggambarkan performansi *supplier* secara keseluruhan. Tam dan Tummala (2000) dalam penelitiannya yang berjudul "*An Application of the AHP in Vendor Selection of the Telecommunications System*" mengidentifikasi 26 kriteria dalam menilai *supplier*. Penelitian yang hampir sama, dilakukan juga oleh Amelia dan Parung (2003) yang mengidentifikasi 9 kriteria yang digunakan dalam menilai *supplier*, kriteria tersebut terdiri dari kriteria yang dapat menambah *value* saat ini (*current value*) dan kriteria yang dapat menambah *value* pada masa yang akan datang (*future value*). Penelitian yang lain dilakukan oleh Sutarman (2003), Sutarman menyusun 10 kriteria dalam menilai *supplier*. Pada Tahun 2005, Mulki dan Raihan dalam penelitiannya yang berjudul "*Aplikasi Metode Analytical Hierarchy Process dalam Pemilihan Supplier pada Supply Chain Management*", mengidentifikasi 21 kriteria yang menambah *current value* dan kriteria yang menambah *future value* dalam menilai *supplier*.

Seluruh penelitian tersebut mengkaji besarnya bobot kepentingan setiap kriteria dalam melihat performansi *supplier*. Tetapi penelitian tersebut belum membahas bagaimana pengaruh bobot tersebut terhadap *supplier* yang berbeda. Barang yang dipasok oleh *supplier* mempunyai tingkat kepentingan yang berbeda bagi perusahaan dan mempunyai tingkat kesulitan yang berbeda pula bagi *supplier* untuk memperolehnya. Semakin tinggi tingkat kepentingan barang maka semakin besar pengaruh bagi proses produksi, ketidaksediaan barang ini akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Disisi lain, tingkat kesulitan memperoleh jenis barang tertentu akan berpengaruh juga terhadap ketersediaan barang yang dibutuhkan perusahaan. Tidaklah tepat menyamakan model penilaian antara satu *supplier* dengan *supplier* yang lain [Pujawan, 2005, hlm 157]. Penelitian ini, mengembangkan kriteria penilaian *supplier* yang dapat menambah *current value* dan *future value*. Seluruh kriteria tersebut ditentukan bobotnya sesuai dengan klasifikasi *supplier*.

Studi kasus penelitian ini dilakukan di PT. Semen Padang sebab PT. Semen Padang selama ini melakukan penilaian *supplier* hanya terfokus pada kriteria yang menambah *current value* dan penilaian tersebut belum diklasifikasikan sesuai dengan jenis *supplier*. Sehingga performansi *supplier* pada PT. Semen Padang masih rendah, akibatnya efisiensi biaya yang diharapkan dari pembelian barang tidak diperoleh.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah dilakukan, diketahui bahwa kriteria yang digunakan dalam menilai *supplier* perlu mempertimbangkan kriteria yang menambah *current value* dan *future value* dengan bobot kepentingan yang berbeda-beda. Selain itu, model penilaian antara suatu *supplier* dengan *supplier* yang lain perlu dibedakan. Sedangkan hasil survei pada PT. Semen Padang diketahui bahwa PT. Semen Padang belum menggunakan kriteria dan model penilaian tersebut.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka pokok permasalahan yang ingin dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Kriteria-kriteria apa yang dapat digunakan pada PT. Semen Padang dalam menilai *supplier*?
2. Bagaimana mengklasifikasikan *supplier* sesuai dengan tingkat kepentingan barang dan tingkat kesulitan mendapatkan barang?
3. Bagaimana menentukan bobot kriteria tersebut dalam setiap klasifikasi *supplier* dengan menggunakan metode AHP?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, permasalahan dibatasi pada:

1. Penentuan kriteria penilaian didasarkan pada studi literatur Peneliti dan hasil diskusi dengan pihak manajemen perusahaan.
2. Responden yang mengisi kuisisioner hanya pihak yang berkepentingan yang memahami dan berkaitan dengan proses pengadaan barang.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian mengenai kriteria penilaian *supplier* pada PT. Semen Padang. Diperoleh beberapa kesimpulan:

1. Kriteria yang digunakan oleh PT. Semen Padang dalam menilai *supplier* hanya terfokus pada kriteria yang menambah *current value* tanpa memperhatikan kriteria yang dapat menambah *future value*. Berdasarkan studi literatur dan hasil diskusi dengan pihak manajemen perusahaan, dikembangkan sebanyak 6 kriteria yang sesuai digunakan dalam menilai *supplier* PT. Semen Padang. Kriteria tersebut adalah:
 - a. Kondisi Perusahaan
 - b. Kelengkapan dokumen
 - c. Harga
 - d. Pengiriman
 - e. Kualitas
 - f. Pelayanan
2. Pengelompokan *supplier* PT. Semen Padang didasarkan pada tingkat kepentingan barang dan tingkat kesulitan mendapatkan barang tersebut. Tingkat kepentingan ditentukan oleh nilai pemakaian barang, sedangkan tingkat kesulitan ditentukan oleh lamanya *lead time* pengadaan barang. Pengelompokan ini menghasilkan 4 klasifikasi *supplier* yaitu *Critical Strategic Suppliers*, *Leverage Suppliers*, *Non Critical Suppliers*, dan *Bottleneck Suppliers*.
3. Berdasarkan hasil pembobotan kriteria penilaian *supplier* yang telah dilakukan, diketahui bahwa pada *Critical Strategic Suppliers* kriteria kualitas mempunyai bobot yang paling tinggi yaitu sebesar 0,331. Pada *Leverage Suppliers*, kriteria yang mempunyai bobot paling tinggi adalah kualitas sebesar 0,310. Sedangkan pada *Non Critical Suppliers* kriteria harga mempunyai bobot terbesar yaitu 0,362 dan pada *Bottleneck*

harga mempunyai bobot terbesar yaitu 0,362 dan pada *Bottleneck Suppliers* kriteria pengiriman mempunyai bobot paling tinggi yaitu sebesar 0,350.

6.2 Saran

Penelitian ini hanya menentukan bobot penilaian setiap kriteria. Agar penelitian yang akan datang lebih lengkap, maka sebaiknya Peneliti mengkaji bagaimana standar nilai untuk setiap kriteria tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriant,I dan Samadhi, *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memilih Supplier berdasarkan Supplier Capability, Price And Delivery Analysis Chart* . Seminar Sistem Produksi VII, 2005.
- Amelia, dan Parung,Joniarto, *Integrasi Performansi Layanan, Performansi Tangible Assets dan Potensi Intangible Assets sebagai Alat Evaluasi dan Seleksi Rekanan dalam Supply Chain*. Seminar Sistem Produksi VI, 2003.
- Chopra,Sunil dan Meindl,Peter, *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operations, Third Edition*, Perentice Hall, 2001.
- Cziner,Krisztina, dkk., *Multicriteria Decision Making in Process Integration, Journal of Cleaner Production* 13 (2005) 475-483.
- Gaspers,Vincent, *Manajemen Bisnis Total: Production Planning and Inventory Control Berdasarkan Pendekatan Sistem Terintegrasi MRP II dan JIT Menuju Manufakturung 21*, Jakarta, Gramedia, 2001.
- Indrajit,R.E. dan Djokopranoto,R., *Strategi Manajemen Pembelian dan Supply Chain: Pendekatan Manajemen Pembelian Terkini untuk Menghadapi Persaingan Global*, Jakarta, Gramedia, 2005.
- Indrajit,R.E. dan Djokopranoto,R., *Konsep Manajemen Supply Chain: Strategi Mengelola Rantai Pasokan Bagi Perusahaan Modern di Indonesia*, Jakarta, Gramedia, 2002.
- Marimin, *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*, Jakarta, Grasindo, 2004.
- Mulki dan Raihan, *Aplikasi Analytic Hierarchy Process dalam Pemilihan Supplier pada Supply Chain Mangement*, Jurnal Teknologi Industri No 2, Volume V, UID, 2005.
- Mulyono,S., *Teori Pengambilan Keputusan*, Jakarta, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 1996.
- Pujawan,N.I., *Supply Chain Management*, Surabaya, Guna Widya, 2005.
- Queensland Government, *Queensland Purchasing: Managing and Monitoring Suppliers Performance*, Australian, Departemen of Public Works, 2000.