

ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU X PADA PT.XYZ MENGUNAKAN METODE AHP-QFD

Ajeng Safitri

Abstrak

PT. XYZ merupakan *manufacturing* dalam bidang produk bahan kimia untuk bahan pembantu pembuatan tekstil dan zat pewarna tekstil. Terdapat beberapa masalah dengan salah satu supplier bahan baku diantaranya adalah keterlambatan, defect, ketidaksesuaian, dan keterlambatan pengiriman. Untuk itu, penting untuk PT. XYZ memilih supplier dengan mengutamakan kualitas baik dari *supplier* maupun produknya. Sehingga untuk memecahkan permasalahan tersebut, pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode AHP dikombinasikan dengan QFD. Metode ini digunakan karena memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan metode lain. Beberapa keunggulan metode AHP dan QFD yaitu pada metode AHP antara lain atribut-atribut yang saling bebas dan tidak terikat satu sama lain, mempertimbangkan prioritas relatif faktor-faktor pada sistem sehingga orang mampu memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuan. Sementara pada metode QFD antara lain menerjemahkan kebutuhan konsumen (pihak perusahaan) menjadi persyaratan teknis untuk supplier sehingga dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan, kriteria WHATs yang memiliki bobot prioritas terbesar sampai terkecil secara berurut adalah yaitu Quality dan Cost memiliki bobot kepentingan yang sama, selanjutnya diikuti oleh Delivery lalu Service. Relative Weight dari kriteria HOWs yang paling berpengaruh adalah Kriteria Raw Material Procurement yang memperoleh Relative Weight tertinggi yaitu sebesar 40%. Selanjutnya, Quality System Certification sebesar 33%, Geographical Position sebesar 10%, Experience sebesar 9%, Technical Capability sebesar 5%, Financial Stability sebesar 2% dan yang terakhir Attitude sebesar 1%. Hasil akhir nilai performansi Supplier yang didapatkan setelah bobot kriteria VOE dikalikan dengan Relative Weight adalah Supplier 3 yang paling berpotensi dan memenuhi kriteria dari Voice of Customer dan Voice of engineer dengan nilai sebesar 0.300054. Selanjutnya adalah Supplier 2 dengan bobot 0.299791, Supplier 1 dengan bobot 0.224626, dan yang terakhir yang paling tidak memenuhi kriteria dibanding alternatif lainnya adalah 0.174592.

Kata kunci : Pemilihan *Supplier*, AHP (*Analytical Hierarchy Process*), QFD (*Quality Function Deployment*), VOC (*Voice of Customer*), VOE (*Voice of Engineer*)

ANALYSIS SUPPLIER SELECTION OF RAW MATERIALS X IN PT. XYZ USING AHP-QFD METHOD

Ajeng Safitri

Abstract

PT. XYZ is a manufacture in the field of chemical products for textile auxiliaries and textile dyes. There are several problems with one of the suppliers of raw materials, including late, defects, mismatches, and late delivery. For this reason, it is important for PT. XYZ chooses suppliers by prioritizing the good quality of its suppliers and products. So to solve these problems, the approach used in this study is the AHP method combined with QFD. This method is used because it has several advantages compared to other methods. Some of the advantages of the AHP and QFD methods, namely the AHP method include attributes that are free and not bound to each other, considering the relative priority of factors in the system so that people are able to choose the best alternative based on the objectives. While the QFD method, among others, translates the needs of consumers (the company) into technical requirements for suppliers so that they can meet the needs of consumers. Based on the results of the assessment that has been done, the criteria of WHATs which have the highest priority weight to the smallest sequence are Quality and Cost having the same importance weight, followed by Delivery then Service. Relative Weight of the most influential HOWs criteria is the Raw Material Procurement Criteria which gets the highest Relative Weight of 40%. Furthermore, Quality System Certification is 33%, Geographical Position is 10%, Experience is 9%, Technical Capability is 5%, Financial Stability is 2% and finally Attitude is 1%. The final result of Supplier performance value obtained after VOE criteria weight multiplied by Relative Weight is Supplier 3 which has the most potential and meets the criteria of Voice of Customer and Voice of engineer with a value of 0.300054. Next is Supplier 2 with a value of 0.299791, Supplier 1 with a value of 0.224626, and the last is supplier 4 with a value of 0.174592.

Kata kunci : Pemilihan *Supplier*, AHP (*Analytical Hierarchy Process*), QFD (*Quality Function Deployment*), VOC (*Voice of Customer*), VOE (*Voice of Engineer*)