

Analisis penentuan supplier dengan metode integrasi fuzzy analytic hierarchy process (F-AHP) dan goal programming pada perusahaan yang menerapkan green supply chain management = Green supplier selection analysis using an integrated method of fuzzy analytic hierarchy process (F-AHP) and goal programming

Shinta Juliastri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20445589&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kriteria kinerja supplier bahan baku yang ramah lingkungan sebagai mitra perusahaan dalam jangka panjang yang berkelanjutan dan menghitung nilai optimum jumlah bahan baku yang perlu dipesan dengan menyeimbangkan berbagai aspek manufaktur dan green supply chain management GSCM.

Penelitian ini melibatkan responden sebagai pengambil keputusan yang merupakan representasi dari perusahaan dengan instrumen pengambilan data yang dilakukan dengan dua fase yaitu in-depth interview dan penyebaran kuesioner tiga tahap. Dengan menggunakan Fuzzy Analytic Hierarchy Process F-AHP dan Goal Programming GP didapatkan bobot prioritas dan solusi optimal jumlah pembelian yang lebih akurat dan spesifik dengan mempertimbangkan ketidakjelasan dan ketidakpastian dalam masalah yang disebabkan oleh kurangnya informasi ataupun kesubjektivitasan oleh para pengambil keputusan.

Dari hasil perhitungan dengan F-AHP, didapatkan bahwa komitmen manajemen 28,57 adalah kriteria yang paling penting dalam pemilihan green supplier, di mana dampak lingkungan 26,48 dan kualitas 18,78 menempati peringkat setelahnya. Dan dari hasil perhitungan GP, didapatkan bahwa utilitas maksimum terjadi pada empat dari enam variabel yang ada yaitu kualitas yang baik, harga yang rendah, pengiriman yang handal, dan dampak lingkungan yang positif. Pada akhirnya, fokus perusahaan pada pemilihan green supplier dengan keempat kriteria ini sebaiknya dilakukan dan dipertahankan seoptimal mungkin demi terciptanya sinergi supply dan demand dalam upaya keberlangsungan bisnis jangka panjang dan memiliki keunggulan daya saing.

This study aims to determine the performance criteria in selecting environmentally friendly suppliers as strategic partners for a long term and sustainable alliance and to calculate an optimum quantity of raw materials need to be ordered by considering various aspects of manufacturing and green supply chain management GSCM.

The study involved decision makers as representatives of the case company by adopting a two phase survey approach, which interviews and three stage questionnaire survey were undertaken. By using Fuzzy Analytic Hierarchy Process F AHP and Goal Programming GP , priority weights and optimum solution of quantity order were obtained in a way more accurate and specific that considered the vagueness and uncertainty of the problems caused by either lack of information or subjective views by decision makers.

The result of the F AHP study lays on management commitment 28.57 as the most important criteria in selecting green suppliers, with the environmental impact 26.48 and quality 18.78 rank consecutively. From the calculation model of the GP, it was found that the maximum utility occurs on four out of six variables good quality, low cost, reliable delivery, and the positive environmental impact. At the end of the day, the company 39 s focus in selecting green suppliers to these four criteria should be performed and maintained as

optimal as possible in order to deliver the synergies of supply and demand for business sustainability and competitive advantage.</i>