

Model pemilihan Supplier dengan menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA) dan teknik Data Mining

Pepy Anggela, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20303130&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemilihan supplier dengan mengukur performansi supplier adalah hal penting yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk memenangkan persaingan dengan perusahaan lain dalam hal kepuasan pelanggan. Perhitungan performansi supplier menggunakan DEA yang mampu mengevaluasi tingkat efisiensi relatif sebuah DMU yang bersifat non parametrik dan multi faktor baik input maupun output. Sedangkan dengan menggunakan teknik data mining yaitu dengan decision tree dan neural network, untuk mendapatkan prediksi dari nilai efisiensi supplier. Penelitian ini dilakukan pada sebuah perusahaan otomotif. Perusahaan saat ini menggunakan 104 supplier untuk material tools. Penelitian ini dilakukan untuk membantu perusahaan dalam mendapatkan framework dari suatu pemilihan supplier yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh perusahaan. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa model CRS-neural network memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan decision tree. Ini terlihat dari nilai error yang lebih kecil yaitu 5.7 dibandingkan decision tree yang sebesar 6.7.

<hr>

Supplier selection to measure supplier performance are important things to be performed by the company to win the competition with other companies in terms of customer satisfaction. Calculation of supplier performance using DEA is capable of evaluating the relative efficiency of a DMU that is non-parametric and multi factor inputs and outputs. While using data mining techniques, the decision tree and neural network, to get the efficiency prediction of the supplier. The research was conducted at a automotive company. The Company currently uses 104 suppliers for material tools. The study was conducted to assist companies in getting the framework of a supplier selection in accordance with criteria established by the company. The results of this study found that the CRS-neural network models give better results than the decision tree. It is seen from the error value that is 5.7 smaller than the decision tree for 6.7.