

# Evaluasi kinerja pemasok berdasarkan tingkat efisiensi menggunakan metode AHP dan DEA. (Studi kasus; PT. BMS) = Performance evaluation of supplier based on efficiency rate using AHP and DEA methods. (Case: PT. BMS)

Dola Vani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248020&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pemilihan pemasok dalam manajemen rantai pasok menjadi sangat penting, sebagai akibat adanya kompetisi antara rantai pasok pada perusahaan. Saat ini, konsumen sangat menginginkan harga yang lebih murah, produk yang berkualitas tinggi, pengiriman yang tepat waktu serta layanan purna jual yang lebih baik. Untuk mencapai hal tersebut, maka salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pemilihan dan evaluasi kinerja pemasok. Pemilihan dan evaluasi kinerja pemasok akan membantu perusahaan dalam meningkatkan proses operasi dalam berbagai dimensi. Secara khusus, hal ini akan sangat membantu dalam proses peningkatan kinerja pemasok, yang selanjutnya akan meningkatkan kinerja perusahaan dengan pengalokasian sumber daya yang optimal pada program pengembangan pemasok serta membantu manajer dalam merestrukturisasi jaringan pemasok perusahaan berdasarkan kinerjanya.

Oleh karena itu, pada penelitian ini, dibahas sebuah metodologi untuk melakukan evaluasi kinerja pemasok yang efektif dengan menggunakan metode DEA dan AHP (kuantitatif dan kualitatif). DEA adalah sebuah program matematik untuk mengevaluasi efisiensi relatif dari beberapa unit pembuat keputusan/pemasok (DMU)) yang melibatkan beberapa input dan output. DEA menghitung efisiensi relatif dari masing-masing DMU dibandingkan dengan DMU lainnya. Skor efisiensi dari masing-masing DMU diperoleh dengan membagi sejumlah output dengan sejumlah input. Sedangkan AHP adalah sebuah metode hirarki yang berisi sejumlah kriteria evaluasi.

Hasil dari AHP adalah bobot/prioritas dari masing-masing kriteria. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga, kualitas, fleksibilitas, pelayanan dan sikap. Selanjutnya kriteria tersebut diolah dengan AHP untuk memperoleh bobot dari masing-masing kriteria. Hasil dari perhitungan AHP akan menjadi input untuk proses selanjutnya - DEA. Dan setelah itu, DEA akan memberikan skor efisiensi dan peers bagi masing-masing pemasok. Hanya pemasok yang memperoleh skor 100% akan menjadi pemasok yang efisien. Sedangkan yang lainnya akan menjadi pemasok yang tidak efisien.

*Supplier selection in supply chain management becomes more important due to the competition between supply chains rather than companies. Today's consumers demand cheaper, high quality products, on-time delivery and excellent after-sale services. Achieving this starts with supplier selection and evaluation of supplier performance. Selection and evaluation of supplier performance assists firms in improving their operation across a variety of dimensions. Specifically, it aids in supplier process improvement, which in turn enhances firm performance, allows for optimal allocation of resources for supplier development program, and assist managers in restructuring their supplier network based on performance.*

In order to address these issues, this paper proposed a methodology for effective supplier evaluation and performance based on DEA and AHP (quantitative and qualitative). DEA is a mathematical programming procedure for evaluating the relative efficiencies of multiple decision-making units (DMUs) that involve

multiple inputs and multiple outputs. DEA measures the relative efficiency of each DMU in comparison to other DMUs. An efficiency score of a DMU is generally defined as the weighted sum of outputs divided by the weighted sum of inputs. While, AHP is a method of hierarchy contains a number of criteria evaluation. The result of AHP is a priority/weight from each criterion. Criteria using in evaluation supplier performance are price, quality, delivery, flexibility, service and attitude. Henceforth, priority/weight each criterion got from AHP. The result of AHP will be input for the next process- DEA. And after that, DEA will give score efficiency and peers for each supplier. Only supplier got 100% will became efficient one. While, supplier not got 100% will became inefficient supplier.</i>