

Pemilihan Pemasok untuk Proses ED Paint Menggunakan AHP dan TOPSIS pada Industri Otomotif = Supplier Selection for ED Paint Process Using AHP and TOPSIS in Automotive Industry

Giofanka Nerri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505195&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan pemasok untuk Outsourcing pada industri otomotif di Indonesia, untuk mengurangi biaya operasional, meningkatkan efisiensi pabrik, dan meningkatkan margin keuntungan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique for Other Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) sebagai alat untuk penilaian dari alternatif pemasok yang tersedia, serta untuk memilih pemasok untuk outsourcing setelah penilaian dilakukan. Penelitian ini dilakukan pada Toyota Motor Manufacturing Indonesia, yang ingin menerapkan pengurangan biaya untuk meningkatkan margin laba. Oleh sebab itu TMMIN perlu melakukan Outsourcing terhadap beberapa proses yang sebelumnya dilakukan Inhouse, termasuk diantaranya proses ED paint yang memiliki tingkat pemanfaatan yang rendah. Proses pemilihan pemasok untuk Outsourcing proses ini dilakukan terhadap 3 alternatif pemasok yang tersedia yaitu SGS, MKSD, dan Gaya Motor. pemilihan pemasok dilakukan dengan menggunakan AHP untuk menyusun dan memilih kriteria dan sub-kriteria yang sesuai untuk proses penilaian pemasok TOPSIS diterapkan untuk memilih pemasok mana yang sesuai dengan kriteria dan sub-kriteria tersebut. Berdasarkan proses yang sudah dilakukan terhadap 3 alternatif pemasok, SGS terpilih untuk Outsourcing proses ED paint pada Oil pan dengan koefisien kedekatan sebesar 0,999 yang mana lebih besar dari 2 alternatif lainnya yaitu MKSD dan Gaya motor yang mendapatkan nilai koefisien kedekatan sebesar 0,995 dan 0,973.

.....This research was conducted to determine supplier for outsourcing in automotive industry in Indonesia, to reduce operational costs, increase plant efficiency, and increase profit margins. The method used in this study is Analytical Hierarchy Process (AHP) and Technique for Other Preferences by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) as a tool for the assessment of alternative suppliers available, as well as for selecting suppliers for outsourcing after the assessment is done. This research was conducted at Toyota Motor Manufacturing Indonesia, which wants to implement cost reduction to increase profit margins. Therefore TMMIN needs to outsource some of the processes previously done Inhouse, including the ED paint process that has a low utilization rate. The supplier selection process for outsourcing this process is carried out on 3 alternative suppliers available, namely SGS, MKSD, and Gaya Motor. supplier selection is done by using AHP to compose and select criteria and sub-criteria that are appropriate for the supplier assessment process. TOPSIS is applied to select which supplier is the most suitable with these criteria and sub-criteria. Based on the process that has been carried out on 3 alternative suppliers, SGS was chosen to outsource the ED paint process to the Oil pan with a proximity coefficient of 0.999 which is greater than the other 2 alternatives, namely the MKSD and Motor Style, which get closeness coefficient values of 0.995 and 0.973.