

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi kriteria untuk pemilihan *supplier* pada industri maritim. Data yang diperoleh merupakan data yang didapat dari 5 perusahaan yang bergerak dibidang industri maritim yang memiliki permasalahan yang sama. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan AHP (*analytic Hierarchy Process*) dengan menggunakan *software* AHP secara *online*, tujuan ini untuk mencari nilai bobot pada kriteria harga, kualitas, pengiriman, teknis dan *performance*. Selain dari kriteria, subkriteria juga dihitung dengan metode AHP serta menghitung alternatif-alternatif dari *supplier* yang akan dipilih sebagai *supplier* terbaik. Dari hasil perhitungan AHP di dapat bobot yang tertinggi pada kriteria harga dengan bobot 0.309, kriteria kualitas dengan bobot 0.294, kriteria teknis dengan bobot 0.166, kriteria *performance* dengan bobot 0.166 dan untuk kriteria pengiriman dengan bobot 0.079. Dari nilai bobot tersebut juga didapat nilai peringkat masing-masing *supplier*, PT Arghaniaga Pancatunggal sebagai peringkat I, PT Anugerah Laut Biru sebagai peringkat II dan PT. Nusa Jaya Karya Mandiri sebagai peringkat ke III. Selain menggunakan metode AHP penelitian ini juga melakukan integrasi metode *taguchi loss function* untuk menghitung kerugian akibat memilih *supplier* tersebut. Kriteria yang dipilih untuk menghitung taguchi yaitu kriteria harga sebagai *smaller the better* dan untuk kriteria kualitas sebagai *nominal the best*. Nilai kerugian yang harus ditanggung oleh *customer* selama menggunakan *supplier* bahan bakar minyak untuk kriteria harga Rp 714.080.995,15 dan untuk kriteria kualitas Rp 480.345.170,07.

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Kata kunci : AHP, Taguchi, *supplier*, seleksi, kriteria

## **ABSTRACT**

The research is purpose to identify and evaluate criteria for supplier selection in the maritime industry. The data have are data from 5 companies involved in the maritime industry that have the same interests. The method used in this research use AHP (analytic Hierarchy Process) using AHP software online, this purpose is to find the value of weights on the criteria of price, quality, delivery, technical and performance. Apart from the criteria, the sub-criteria are also calculated by the AHP method and calculate alternatives from the supplier to be selected as the best supplier. From the calculation of AHP be got weighted criterions on the price 0.309 quality 0.294 technical 0.166 performances 0.166 and delivery 0.079. Its of the weight also got the rank of each PT Arghaniaga Pancatunggal supplier as the 1st rank PT Anugerah Laut Biru as 2nd rank and PT Nusa Jaya Karya Mandiri as 3rd rank. In addition to using the AHP method, this research also combine the Taguchi loss function method to calculate the losses result from selecting suppliers. The criteria selected for calculating the taguchi are price smaller the better and the quality criterion as the best nominal. The value of the loss that the customer must bear when using the fuel supplier for the price criterion is Rp 714.080.995,15 and for the quality criterion is Rp 480.345.170,07.

Key words: AHP, Taguchi, supplier, selection, criteria

