

## ABSTRAK

PT. Perisasi Cakrawala Indonesia merupakan sebuah perusahaan yang memberikan layanan jasa ekspedisi, kargo, dan *trucking*. Saat ini, PT. Perisasi Cakrawala Indonesia memiliki lima puluh karyawan di kantor pusat dan dua belas karyawan di kantor cabang. Berdasarkan jumlah karyawan yang dimiliki, pihak manajemen ingin melakukan pemilihan karyawan terbaik. Namun, terdapat permasalahan dalam proses tersebut. Proses pemilihan masih dilakukan secara manual dan tidak memperhatikan kriteria-kriteria penilaian yang ditentukan. Hal ini menyebabkan proses pemilihan menjadi tidak efisien dan bersifat subjektif. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan kombinasi metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis* (MOORA) untuk membantu HR dalam menentukan karyawan terbaik berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria tersebut meliputi kehadiran, integritas, kerja sama tim, pemahaman *job desk*, dan *self-improvement* sebagai jenis kriteria *benefit*, serta surat peringatan sebagai jenis kriteria *cost*. Dalam penerapan metode AHP, dilakukan uji konsistensi terhadap matriks perbandingan berpasangan, dan diperoleh nilai *Consistency Ratio* kurang dari 0,1 yang menunjukkan bahwa penilaian bobot kriteria dinyatakan konsisten. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem pendukung keputusan berbasis *website* yang menerapkan kombinasi metode AHP dan MOORA, sehingga pengambilan keputusan menjadi lebih efisien dan objektif.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, *Analytical Hierarchy Process*, *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis*, Karyawan Terbaik

## **ABSTRACT**

*PT. Perisasi Cakrawala Indonesia is company that provides expedition, cargo, and trucking services. Currently, the company has fifty employees at its head office and twelve employees at its branch office. Based on the number of employees, the management intends to select the best employee. However, there are problems in the current selection process. The selection is still conducted manually and does not take into account predefined evaluation criteria, which results in an inefficient and subjective decision-making process. This research aims to develop decision support system using combination of the Analytical Hierarchy Process (AHP) and Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA) methods to assist HR in determining the best employee based on a set of established criteria. These criteria include attendance, integrity, teamwork, understanding of job description, and self-improvement as benefit criteria, as well as warning letters as a cost criterion. In implementing the AHP method, consistency test was conducted on the pairwise comparison matrix, and the resulting Consistency Ratio was less than 0.1, indicating that the weighting of criteria is considered consistent. The result of this research is a web-based decision support system that applies the combination of AHP and MOORA methods, making the decision-making more efficient and objective.*

**Keywords:** *Decision Support System, Analytical Hierarchy Process, Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis, Best Employee*