



## **Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* Dalam Pemilihan Karyawan Terbaik**

**Raka Prasetyo<sup>\*</sup>, Novita Putri Erdiana, Riska**

Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>Prass.bsi2015@gmail.com, <sup>2</sup>erdiananovitaputri66@gmail.com, <sup>3</sup>riska.agst8@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: Prass.bsi2015@gmail.com

**Abstrak**—Dalam menentukan karyawan terbaik yang terampil dan mampu memberikan kontribusi terhadap keberhasilan perusahaan perlu adanya penilaian prestasi kerja atas segala bentuk pekerjaan yang telah dilaksanakan oleh karyawan tersebut. Hasil prestasi kerja dapat dijadikan sebuah peluang untuk karyawan dan perusahaan untuk melihat potensi dari sisi internal. Dari hasil tersebut perusahaan dapat memiliki dan melihat karyawan terbaik dari seluruh karyawan yang ada. Dan dari sisi karyawan, melihat adanya potensi untuk mendapatkan reward dari prestasi yang mereka perbuat, sehingga pemilihan karyawan terbaik menjadi sebuah semangat untuk karyawan dan peningkatan kualitas kerja. Metode AHP merupakan yang paling banyak digunakan karena metode tersebut konsepnya sederhana, mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan studi pustaka. Dari hasil tersebut diperoleh urutan karyawan terbaik diantaranya : Sigit Purnomo menempati urutan pertama dengan persentase 24,76%, Ajat Rusmanto menempati urutan kedua dengan persentase 23,99%, Nursan menempati urutan ketiga dengan persentase 19,01%, Taufik Solehudin menempati urutan keempat dengan persentase 17,53%, dan Dede kurniadi menempati urutan kelima dengan persentase 14,71%. Hasil penelitian dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) menempatkan Ajat Rusmanto karyawan operator packing terbaik.

**Kata Kunci:** AHP; Karyawan Terbaik; Penelitian; Sistem Penunjang Keputusan

**Abstract**—In determining the best employees who are skilled and able to contribute to the success of the company, it is necessary to evaluate work performance for all forms of work that have been carried out by these employees. The results of work performance can be used as an opportunity for employees and companies to see the potential from the internal side. From these results, the company can have and see the best employees from all existing employees. And from the employee's point of view, seeing the potential to get rewards from the achievements they make, so that the selection of the best employees becomes a passion for employees and improving work quality. The AHP method is the most widely used because the method is conceptually simple, easy to understand, computationally efficient, and can measure the performance of decision alternatives in a simple mathematical form. Data was collected using interviews, observations, and literature studies. From these results obtained the order of the best employees including Sigit Purnomo ranks first with a percentage of 24.76%, Ajat Rusmanto ranks second with a percentage of 23.99%, Nursan ranks third with a percentage of 19.01%, Taufik Solehudin ranks fourth with a percentage of 17.53%, and Dede Kurniadi ranks fifth with a percentage of 14.71%. The results of the study using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method placed Ajat Rusmanto as the best packing operator.

**Keywords:** AHP; Best Employee; Research; Decision Support System

### **1. PENDAHULUAN**

Sumber Daya Manusia (SDM) berperan sebagai aset yang sangat berharga bagi organisasi maupun perusahaan. Mengingat besarnya peran dari Sumber Daya Manusia (SDM) dalam suatu organisasi maupun perusahaan, sudah sepantasnya apabila suatu organisasi atau perusahaan memperhatikan semua aspek-aspek mengenai Sumber Daya Manusia (SDM) [1].

Dalam sebuah perusahaan, karyawan atau Sumber Daya Manusia (SDM) perlu dijaga dengan baik. Agar dapat mempertahankan perlu adanya penilaian kerja karyawan untuk dapat mengevaluasi kinerja karyawan.

PT Shippindo Teknologi Logistik merupakan satu *platform* bergerak di bidang logistik yang membantu kemudahan dalam mengirim barang. PT Shippindo Teknologi Logistik melakukan proses penilaian karyawan masih abstrak dan hanya bergantung pada faktor-faktor tertentu, tidak ada kualitas standar dan beban tegas dalam menentukan pekerja terbaik.

Hal yang mempengaruhi produktifitas dan kualitas serta kenyamanan pada lingkungan bekerja cukup banyak. Maka diperlukan kriteria yang jelas dan objektif dalam menyeleksi karyawan terbaik, bukan hanya menilai kualitatifnya saja. Metode *Analytical Hierarchy Process* perlu kriteria-kriteria dalam mengambil keputusan agar bisa memilih karyawan teladan secara cepat dan objektif agar pemberian penghargaan tepat sasaran. Dan ada 5 kriteria dalam penentuan karyawan terbaik, diantara lain: disiplin kerja, perilaku kerja, kualitas kerja, kehadiran dan tanggung jawab [2].

Dalam perkembangan dunia kerja, reward merupakan salah satu faktor penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia juga sebagai bentuk apresiasi terhadap mereka yang telah mengalami peningkatan. Untuk itu perusahaan harus teliti dalam melakukan penilaiannya. Oleh karena itu aplikasi sistem penunjang keputusan amat berguna dalam membantu perusahaan mengerjakan proses penilaian. Untuk mendukung hal itu proses pengambilan keputusan menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) [3].

Metode ini juga menggabungkan perasaan dan logika yang menyangkut pada berbagai persoalan, kemudian mensistesis berbagai ragam pertimbangan menjadi hasil yang begitu cocok dengan perkiraan secara intuitif sebagaimana dan bisa dipresentasikan pada pertimbangan yang telah dibuat [4].



Karyawan merupakan tenaga kerja yang memberikan hasil keringatnya kepada pengusaha dimana hasil ide dan pemikiran itu sesuai dengan profesinya atas dasar keahlian sebagai mata pencahariannya. Sama persis dengan Undang-Undang No.14 Tahun 1969 tentang Pokok Tenaga Kerja yang mana karyawan adalah manusia yang mampu melaksanakan pekerjaan, baik didalam maupun diluar hubungan jam kerja guna menghasilkan jasa atau barang untuk memenuhi kebutuhan [5].

Kinerja adalah hasil yang diinginkan dari perilaku, maksudnya adalah bahwa kinerja karyawan/pegawai merupakan hasil untuk kerja dalam melaksanakan pekerjaan [6].

Sistem pendukung keputusan adalah sistem komputer interaktif yang berfungsi membantu mengambil keputusan dalam memanfaatkan data dan model supaya masalah–masalah yang tak terstruktur terselesaikan. Oleh karena itu, Sistem Pendukung Keputusan bisa diartikan sebagai sistem berbasis model yang memiliki tahap–tahapan dalam memproses data dan memperkirakan membantu manajer dalam mengambil keputusan [7].

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan model ciptaan Thomas L.Saaty sebagai pendukung keputusan yang berkembang, juga sebagai representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multilevel bermula dari tujuan, faktor, kriteria beserta subnya, dan seterusnya kebawah hingga level alternatif terakhir. Berbagai problematika dijabarkan pada tiap kelompoknya lalu terbagi dalam bentuk hirarki hingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis [8].

Dalam menyelesaikan masalah dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) perlu dipahami beberapa prinsip dasar, antara lain, membuat hierarki, penilaian kriteria dan alternatif, menentukan prioritas, konsistensi logis [8].

*Expert choice* aplikasi yang dibuat khusus untuk digunakan sebagai alat bantu atau implementasi model-model dalam *Decision Support System* (DSS) yang lebih dikenal dengan sebutan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dimana dapat digunakan untuk keperluan perusahaan dan keperluan akademik.

Pengambilan keputusan penilaian kompetensi keahlian ringan karyawan dengan metode AHP membuahkan suatu *index consistency* senilai 0.05 yang berarti nilai kesalahan di bawah 5 %. Sehingga nilai *index* konsistensinya akurat dan dapat difungsikan. Penelitian ini terbukti bahwasannya metode AHP bisa digunakan dalam penilaian kompetensi keahlian ringan karyawan hingga menentukan nilai prioritas karyawan teladan [9].

Penelitian dilakukan oleh Celina Pertiwi dan kawan-kawan dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weight* (SAW) Pengujian yang dilakukan oleh peneliti, dilakukan melalui penyebaran kuesioner *feedback* berupa *User Acceptance Test* yang diisi oleh *Decision Maker*, sebagai user pengguna sistem dari SPK yang digunakan, yang dalam penelitian ini adalah seorang Manager bagian HRD, dari 8 pertanyaan, 7 pertanyaan dijawab dengan hasil sangat setuju, sehingga menghasilkan nilai 87,5%, Sedangkan 1 pertanyaan dijawab dengan hasil setuju, sehingga menghasilkan nilai 12,5%, menyatakan bahwa proses perhitungan transaksi kriteria dan alternatif pada aplikasi SPK sudah tepat [10].

Penelitian dilakukan oleh D.Setiawan dan kawan-kawan dengan judul Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Terbaik di CV. Mabertech, Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan untuk pemilihan karyawan terbaik pada CV. Ketentuan kriteria Mabertech yaitu : pemahaman, keterampilan, sikap, kehadiran, dan kerja sama dengan menggunakan metode AHP dan juga TOPSIS. Pada penelitian kali ini, sample yang digunakan yaitu 4 orang karyawan pilihan. Berdasarkan hasil dari penelitian ini kriteria karyawan terbaik jatuh kepada saudara Putra dengan perolehan sebesar 0.6899, Hadi dengan perolehan sebesar 0.6219, Andi dengan perolehan sebesar 0.5749, dan Ahmad dengan perolehan sebesar 0.4796 [11].

Penelitian dilakukan oleh Ilun Silviani Pratama dengan judul Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada PT.*Synergy Engineering*, Menurut hasil penelitian serta pembahasan yang dilakukan dapat disimpulkan, hipotesis H1 diterima artinya metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dapat menentukan keputusan pemilihan karyawan terbaik, terdapat 5 kriteria yang mempengaruhi proses pengambilan keputusan dalam pemilihan karyawan terbaik di PT.*Synergy Engineering* yaitu kedisiplinan, kehadiran, komunikasi, kerjasama, dan tanggung jawab dan dalam pemilihan karyawan terbaik ini dapat disimpulkan bahwa karyawan yang terpilih menjadi karyawan terbaik adalah karyawan 4 atas nama Apri Yuliani dengan nilai yang telah didapat melalui perhitungan yaitu 0,333 atau 33,3% [12].

Penelitian dilakukan oleh Septi Tri Wahyuni dengan judul Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada Bank BRI dengan Menggunakan Metode AHP, Sistem Pendukung Keputusan yang menggunakannya dalam menentukan pemilihan karyawan teladan, dapat membantu dan mempermudah perusahaan dalam memilih satu per satu karyawannya berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan yaitu keahlian (*skill*), keterampilan, prestasi, bakat, kualitas kerja, *attitude*, keuletan, dan kejujuran. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diperoleh kesimpulannya bahwa kriteria dapat memilih karyawan berkinerja [13].

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Dalam melakukan penelitian penulis melakukan observasi untuk mengumpulkan data yang diperlukan yang berkaitan dengan pemilihan karyawan terbaik di PT. Shippindo Teknologi Logistik.

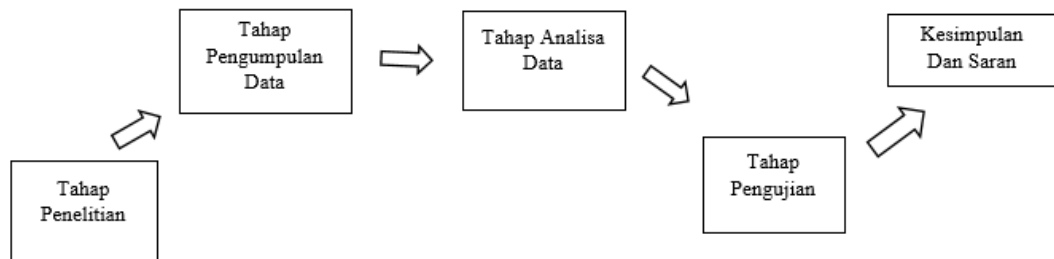
#### 2. Wawancara

Dalam melakukan penelitian penulis melakukan wawancara dengan Bapak Satrio Pamungkas sebagai *Warehouse Supervisor* untuk mengetahui kriteria dan *standard operating procedure (SOP)* di PT. Shippindo Teknologi Logistik.

### 3. Studi Pustaka

Referensi dapat dilakukan dengan mencari berbagai sumber dari internet, artikel, jurnal – jurnal dan buku – buku untuk menunjang kelengkapan perumusan dan bahan perbandingan yang berhubungan dengan permasalahan.

## 2.2 Tahapan Penelitian



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian

## 2.3 Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

Ada beberapa dasar yang harus dipahami dalam persoalan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* sebagai analisis data pada penelitian ini. Dari data yang terkumpul dapat juga dihitung secara manual menggunakan *Microsoft Office* atau bisa juga menggunakan Software *Expert Choice*. Beberapa langkah dasar yang harus dipahami dalam menyelesaikan masalah persoalan pemilihan karyawan terbaik adalah sebagai berikut :

### 1. Menyusun Struktur Hirarki

Mendefinisikan persoalan, dengan disertai solusi atau tujuan yang diinginkan dan digambarkan dalam bentuk hirarki, berikut beberapa kriteria yang perlu di pertimbangkan dalam pemilihan karyawan terbaik yaitu, disiplin kerja, perilaku kerja, kualitas kerja, kehadiran, tanggung jawab.

### 2. Menentukan prioritas elemen

Penentuan prioritas elemen standar dapat dilihat dari pentingnya/kontribusi elemenelemen tersebut terhadap tujuan pengambilan keputusan. Prioritas ditentukan oleh pendapat para ahli dan pihak-pihak yang sangat berkepentingan untuk mengambil keputusan secara langsung (diskusi) atau tidak langsung (survei kuesioner).

### 3. Sintesis

Pertimbangan untuk perbandingan berpasangan adalah dengan disintesis untuk memperoleh suatu keseluruhan prioritas.

### 4. Mengukur Konsistensi

Dalam pengambilan keputusan, penting untuk memahami pentingnya konsistensi, karena kita tidak ingin mengambil keputusan berdasarkan konsistensi yang rendah.

### 5. Hitung *Consistency Index (CI)* dengan rumus:

$$CI = (\lambda \text{ maks} - n) / (n-1) \quad (1)$$

Keterangan

n=banyaknya elemen.

### 6. Hitung *Consistency Ratio (CR)* dengan rumus

$$Cr = CI/RI \quad (2)$$

Keterangan

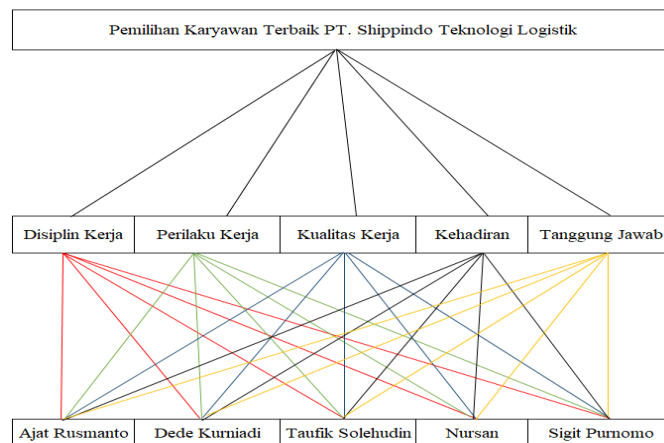
CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

RI = *Random Consistency Index*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dalam meneliti guna memecahkan masalah, menentukan hasil penelitian dan pembahasan. Masalah yang utuh dapat didefinisikan juga disederhanakan menjadi sebuah persoalan yang digambarkan didalam bentuk hirarki, kemudian dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu tujuan, kriteria, dan alternatif. Sedangkan 5 kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah disiplin kerja, kehadiran, tanggung jawab kerja dan kejujuran. Kriteria dan alternatif yang dipilih dalam pemilihan karyawan terbaik dijelaskan pada gambar struktur hierarki berikut ini:



**Gambar 2.** Hirarki Perbandingan

Dapat dilihat bahwasannya hirarki gambar 2 di atas menggambarkan pemecahan masalah yang dapat dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu tujuan, kriteria dan alternatif. Adapun penjelasan dari ketiga elemen yang terdapat diatas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Penjelasan Kriteria

No	Kriteria	Penjelasan
1	Disiplin Kerja	Kesesuaian dengan pekerjaan dan peraturan yang sudah ditetapkan
2	Perilaku Kerja	Sikap dan perilaku saat sedang bekerja dalam sebuah perusahaan
3	Kualitas Kerja	Hasil dari kerjaan yang dilakukan oleh karyawan
4	Kehadiran	Absensi yang harus dijalankan oleh karyawan
5	Tanggung Jawab	Bertanggung jawab terhadap hasil pekerjaan kepada perusahaan, relasi dan customer

Berdasarkan penjelasan table 1 diatas adalah penjelasan terkait dari kriteria yang digunakan, penjelasan tersebut merupakan suatu penilaian dari kriteria yang ada.

### 3.1 Hasil Kuisisioner

Penilaian yang dapat dilakukan dengan berdasarkan kepentingan relatif dari dua elemen pada suatu tingkat tertentu yang berkaitan dengan tingkat diatas. Kemudian dituliskan dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan. Matriks perbandingan berpasangan bisa mempresentasikan kepentingan relatif elemen- elemen lainnya. Angka-angka matriks perbandingan berpasangan diperoleh dari kuisisioner yang telah diperiksa oleh para responden. Pada penelitian ini penulis menggunakan 10 responden yang merupakan karyawan di perusahaan.

#### 1. Pembobotan dan normalisasi hirarki untuk kriteria karyawan terbaik

Berikut adalah hasil ringkasan dari rekapitulasi perhitungan matriks evaluasi untuk perbandingan berpasangan dari 10 responden. Maka untuk hasil matriks perbandingan dari referensi ini adalah :

**Tabel 2.** Matrisk Kriteria Dinormalisasi

Kriteria	Disiplin	Perilaku Kerja	Kualitas Kerja	Kehadiran	Tanggung Jawab	Rata-Rata
Disiplin	0.177	0.164	0.135	0.304	0.164	0.189
Perilaku Kerja	0.146	0.135	0.239	0.066	0.105	0.138
Kualitas Kerja	0.284	0.123	0.217	0.391	0.238	0.250
Kehadiran	0.071	0.197	0.070	0.095	0.196	0.126
Tanggung Jawab	0.321	0.381	0.340	0.144	0.296	0.296
TOTAL	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

#### 2. Pembobotan dan normalisasi hirarki untuk kriteria Disiplin

Perbandingan berpasangan untuk kriteria disiplin pada 5 nama karyawan yang di jadikan sebagai sampel, yaitu Ajat Rusmanto, Dede Kurniadi, Taufik Solehudin, Nursan, Sigit Purnomo, sehingga diperoleh hasil bentuk matrisk sebagai berikut:

**Tabel 3.** Matrisk Disiplin Dinormalisasi

Alternatif	Ajat Rusmanto	Dede Kurniadi	Taufik Solehudin	Nursan	Sigit Purnomo	Rata-Rata
Ajat Rusmanto	0.262	0.312	0.231	0.386	0.171	0.272
Dede Kurniadi	0.091	0.108	0.196	0.144	0.073	0.122



Alternatif	Ajat Rusmanto	Dede Kurniadi	Taufik Solehudin	Nursan	Sigit Purnomo	Rata-Rata
Taufik Solehudin	0.132	0.064	0.116	0.067	0.265	0.129
Nursan	0.136	0.150	0.348	0.201	0.245	0.216
Sigit Purnomo	0.379	0.367	0.108	0.202	0.247	0.261
TOTAL	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

### 3. Pembobotan dan normalisasi hirarki untuk kriteria Perilaku

Perbandingan berpasangan untuk kriteria perilaku pada 5 nama karyawan yang di jadikan sebagai sampel, yaitu Ajat Rusmanto, Dede Kurniadi, Taufik Solehudin, Nursan, Sigit Purnomo, sehingga diperoleh hasil bentuk matrisk sebagai berikut :

**Tabel 4.** Matrisk Perilaku Dinormalisasi

Kriteria	Ajat Rusmanto	Dede Kurniadi	Taufik Solehudin	Nursan	Sigit Purnomo	Rata-Rata
Ajat Rusmanto	0.226	0.231	0.321	0.214	0.182	0.235
Dede Kurniadi	0.102	0.104	0.164	0.116	0.074	0.112
Taufik Solehudin	0.097	0.087	0.137	0.130	0.279	0.146
Nursan	0.248	0.208	0.248	0.234	0.202	0.228
Sigit Purnomo	0.327	0.370	0.130	0.306	0.263	0.279
TOTAL	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

### 4. Pembobotan dan normalisasi hirarki untuk kriteria Kualitas Kerja

Perbandingan berpasangan untuk kriteria kualitas kerja pada 5 nama karyawan yang di jadikan sebagai sampel, yaitu Ajat Rusmanto, Dede Kurniadi, Taufik Solehudin, Nursan, Sigit Purnomo, sehingga diperoleh hasil bentuk matrisk sebagai berikut :

**Tabel 5.** Matrisk Kualitas Dinormalisasi

Kriteria	Ajat Rusmanto	Dede Kurniadi	Taufik Solehudin	Nursan	Sigit Purnomo	Rata-Rata
Ajat Rusmanto	0.197	0.155	0.196	0.184	0.230	0.192
Dede Kurniadi	0.198	0.156	0.097	0.173	0.198	0.164
Taufik Solehudin	0.217	0.348	0.216	0.266	0.138	0.237
Nursan	0.201	0.170	0.153	0.189	0.217	0.186
Sigit Purnomo	0.186	0.171	0.338	0.189	0.217	0.220
TOTAL	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

### 5. Pembobotan dan normalisasi hirarki untuk kriteria Kehadiran

Perbandingan berpasangan untuk kriteria kehadiran pada 5 nama karyawan yang di jadikan sebagai sampel, yaitu Ajat Rusmanto, Dede Kurniadi, Taufik Solehudin, Nursan, Sigit Purnomo, sehingga diperoleh hasil bentuk matrisk sebagai berikut :

**Tabel 6.** Matrisk Kehadiran Dinormalisasi

Kriteria	Ajat Rusmanto	Dede Kurniadi	Taufik Solehudin	Nursan	Sigit Purnomo	Rata-Rata
Ajat Rusmanto	0.225	0.220	0.232	0.220	0.219	0.223
Dede Kurniadi	0.188	0.184	0.197	0.220	0.153	0.189
Taufik Solehudin	0.225	0.216	0.232	0.179	0.289	0.228
Nursan	0.119	0.097	0.151	0.117	0.104	0.118
Sigit Purnomo	0.242	0.282	0.188	0.264	0.235	0.242
TOTAL	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

### 6. Pembobotan dan normalisasi hirarki untuk kriteria Tanggung Jawab

Perbandingan berpasangan untuk kriteria tanggung jawab pada 5 nama karyawan yang di jadikan sebagai sampel, yaitu Ajat Rusmanto, Dede Kurniadi, Taufik Solehudin, Nursan, Sigit Purnomo, sehingga diperoleh hasil bentuk matrisk sebagai berikut :

**Tabel 7.** Matriks Tanggung Jawab Dinormalisasi

Kriteria	Ajat Rusmanto	Dede Kurniadi	Taufik Solehudin	Nursan	Sigit Purnomo	Rata-Rata
Ajat Rusmanto	0.238	0.394	0.135	0.394	0.184	0.269
Dede Kurniadi	0.077	0.127	0.264	0.125	0.142	0.147
Taufik Solehudin	0.237	0.065	0.134	0.080	0.204	0.144
Nursan	0.105	0.177	0.292	0.174	0.203	0.190
Sigit Purnomo	0.344	0.238	0.175	0.228	0.266	0.250
TOTAL	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

### 3.2 Hasil Perhitungan

Dengan membagi elemen di setiap kolom dengan jumlah kolom terkait, bobot relatif yang dinormalisasi dapat diperoleh. Nilai *vektor eigen* dihasilkan berdasarkan bobot relatif rata-rata setiap baris. Nilai rata-rata untuk hasil dari pembagian ini disebut *Prinsipal Eigen Value Maksimum* ( $\lambda$  max). Dengan cara nilai *vektor eigen* dikalikan dengan matriks awal akan menghasilkan nilai untuk tiap baris, yang kemudian setiap nilai dibagi kembali dengan nilai *vektor* yang bersangkutan, berikut adalah hasil perhitungan kriteria dan alternatif:

**Tabel 8.** Perhitungan CI dan CR Kriteria

Kriteria	Hasil
<i>Consistency Index</i>	
$n = 5$ ( order matriks $5 \times 5$ )	0,139
$CI = (\lambda_{maksimum} - n) / (n - 1)$	
<i>Consistency Ratio (CR)</i>	
$CR = CI / RI$	0,124
$n = 5$ ( Tabel Skala RI )= 1,12	

**Tabel 9.** Perhitungan CI dan CR Alternatif

Disiplin	Hasil	Perilaku Kerja	Hasil	Kualitas Kerja	Hasil
<i>Consistency Index</i>		<i>Consistency Index</i>		<i>Consistency Index</i>	
$n = 5$ ( order matriks $5 \times 5$ )	0,103	$n = 5$ ( order matriks $5 \times 5$ )	0,053	$n = 5$ ( order matriks $5 \times 5$ )	0,032
$CI = (\lambda_{maksimum} - n) / (n - 1)$		$CI = (\lambda_{maksimum} - n) / (n - 1)$		$CI = (\lambda_{maksimum} - n) / (n - 1)$	
<i>Consistency Ratio (CR)</i>		<i>Consistency Ratio (CR)</i>		<i>Consistency Ratio (CR)</i>	
$CR = CI / RI$	0,092	$CR = CI / RI$	0,048	$CR = CI / RI$	0,028
$n = 5$ ( Tabel Skala RI )= 1,12		$n = 5$ ( Tabel Skala RI )= 1,12		$n = 5$ ( Tabel Skala RI )= 1,12	

**Tabel 10.** Perhitungan CI dan CR Alternatif

Kehadiran Kerja	Hasil	Tanggung Jawab Kerja	Hasil
<i>Consistency Index</i>		<i>Consistency Index</i>	
$n = 5$ ( order matriks $5 \times 5$ )	0,010	$n = 5$ ( order matriks $5 \times 5$ )	0,095
$CI = (\lambda_{maksimum} - n) / (n - 1)$		$CI = (\lambda_{maksimum} - n) / (n - 1)$	
<i>Consistency Ratio (CR)</i>		<i>Consistency Ratio (CR)</i>	
$CR = CI / RI$	0,009	$CR = CI / RI$	0,085
$n = 5$ ( Tabel Skala RI )= 1,12		$n = 5$ ( Tabel Skala RI )= 1,12	

### 3.3 Potensi Hasil

Berdasarkan perhitungan yang diambil dari sampel kuisioner, berikut hasil peringkat kriteria dan alternatif :

**Tabel 11.** Peringkat Kriteria

PERINGKAT KRITERIA			
1	Tanggung Jawab	0.296	29.64%
2	Kualitas Kerja	0.250	25.05%
3	Disiplin	0.189	18.88%
4	Perilaku Kerja	0.138	13.83%
5	Kehadiran	0.126	12.60%
TOTAL		1.000	100.00%

Berdasarkan dari tabel diatas, menjelaskan bahwa kriteria tanggung jawab merupakan faktor yang paling penting dalam menentukan karyawan terbaik pada PT. Shippindo Teknologi Logistik dengan persentase 29,64%, disusul dengan kualitas kerja dengan persentase 25,05%, disiplin 18,88%, perilaku kerja 13,83%, kehadiran 12,60%.

**Tabel 12.** Peringkat Alternatif

PERINGKAT ALTERNATIF			
1	Sigit Purnomo	0.248	24.76%
2	Ajat Rusmanto	0.240	23.99%
3	Nursan	0.190	19.01%
4	Taufik Solehudin	0.175	17.53%
5	Dede Kurniadi	0.147	14.71%
TOTAL		1.000	100%



Berdasarkan dari tabel 12, menjelaskan bahwa Sigit Purnomo terpilih menjadi karyawan terbaik PT. Shippindo Teknologi Logistik, dengan persentase 24,76%, disusul dengan Ajat Rusmanto dengan persentase 23,99%, Nursan 19,01%, Taufik Solehudin 17,53%, Dede Kurniadi 14,71%.

#### 4.KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan dan pengolahan data serta analisis pada bab sebelumnya, penulis akhirnya dapat menarik kesimpulan, menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Proses*) metode yang sangat cocok digunakan dalam pengambilan suatu keputusan dimana terdapat sebuah pemilihan, namun tidak pemilihan karyawan terbaik saja tetapi bisa juga untuk permasalahan yang lainnya. Hasil *Consistensi Ratio* (CR) untuk kriteria menghasilkan nilai kurang dari 0,1 atau kurang dari 10% sehingga hirarki secara menyeluruh dinyatakan konsisten, dan kesimpulan yang diperoleh dapat diterima, sehingga keputusan yang ditetapkan bisa diandalkan. Hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa Sigit Purnomo memiliki nilai tertinggi dan terpilih menjadi karyawan terbaik pada PT. Shippindo Teknologi Logistik dengan persentase 24.76%.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, pertolongan dan anugerah-Nya melalui orang-orang yang membimbing dan mendukung dengan berbagai cara sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini kami ingin mempersembahkan skripsi yang telah kami susun ini kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta, yang selalu memberikan cinta, kasih sayang, dan doa restu yang tiada henti kepada anaknya. Kakak serta saudara-saudara saya yang telah menjadi motivasi saya, yang telah memberi saya semangat dan bantuan yang tak ternilai.
2. Direksi, Karyawan, Dosen serta karyawan Universitas Nusa Mandiri yang telah memberi saya kesempatan untuk selalu belajar dan mencari ilmu.
3. Rekan-rekan mahasiswa Universitas Nusa Mandiri Kelas 11.8B.01 yang sama-sama saling belajar dan memberi motivasi untuk selalu berjuang bersama.
4. Ibu Ester Ariswati, M.Kom selaku dosen pembimbing kami yang selalu mengingatkan mahasiswanya untuk bimbingan.

#### REFERENCES

- [1] S. Harini and S. Damayanti, "Pengaruh Promosi Jabatan Dan Kompensasi Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Pada PT. Perwita Margasakti Jakarta," *J. Visionida*, vol. 4, no. 1, p. 45, 2018, doi: 10.30997/jvs.v4i1.1316.
- [2] A. P. Astari and R. Komarudin, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode Fuzzy Tahani," *PIKSEL Penelit. Ilmu Komput. Sist. Embed. Log.*, vol. 6, no. 2, pp. 169–178, 2018, doi: 10.33558/piksel.v6i2.1507.
- [3] FANDI AZIZ, "Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Reward Bagi Mitra Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : PT. Telkom Akses)," *J. Fasilkom*, vol. 11, no. 2, pp. 91–96, 2021, doi: 10.37859/jf.v11i2.2715.
- [4] M. Iswan *et al.*, "sistem pendukung keputusan dengan metode analytical hierarchy process ( ahp ) ( studi kasus : penentuan internet service provider di lingkungan jaringan rumah )," 2020.
- [5] K. Safitri, F. T. Waruwu, and Mesran, "berprestasi dengan menggunakan metode analytical hierarchy process ( studi kasus : pt . capella dinamik nusantara takengon )," *media inform. budidarma*, vol. 1, no. 1, pp. 17–21, 2017.
- [6] M. M. Dr. H. A. Hussein Fattah, *Kepuasan Kerja dan Kinerja Pegawai: Elmatara*. Elmatara, 2017.
- [7] A. Wanto *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan: Metode \& Implementasi*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [8] A. Iskandar *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan: Metode \& Implementasi*. 2020.
- [9] R. Umar, A. Fadlil, and Y. Yuminah, "Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode AHP untuk Penilaian Kompetensi Soft Skill Karyawan," *Khazanah Inform. J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 4, no. 1, p. 27, 2018, doi: 10.23917/khif.v4i1.5978.
- [10] C. Pertiwi and A. Diana, "Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode AHP Dan SAW," *J. Bit*, vol. 17, no. 1, pp. 23–30, 2020.
- [11] D. Setiawan and R. Wicaksono, "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik di CV . MABERTECH," vol. 2, no. 1, pp. 49–54, 2021.
- [12] N. M. Sarifah, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Handphone Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process," *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. XI, no. 1, pp. 90–99, 2017.
- [13] S. Triwahyuni and Zulkifli, "Rumusan Masalah Batasan Masalah mengidentifikasi masalah . Tujuan Penelitian Manfaat Penelitian 2 . TINJAUAN PUSTAKA Sistem Pendukung Keputusan ( Decision Support System atau DSS ) model , teknik analisis dan pengambilan informasi sistem seperti membantu," *Prodingkmsi*, no. 0729, pp. 533–538, 2017.