

# **Sistem Promosi Jabatan Karyawan dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT)**

## **(Studi Kasus pada PT. Ginsa Inti Pratama)**

<sup>1)</sup> Eka Andrita Gusdha M, <sup>2)</sup> Asep Wahyudin, <sup>3)</sup> Eddy Prasetyo Nugroho

Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail : <sup>1)</sup> [andrita.eka@gmail.com](mailto:andrita.eka@gmail.com), <sup>2)</sup> [away@upi.edu](mailto:away@upi.edu), <sup>3)</sup> [eddypn@upi.edu](mailto:eddypn@upi.edu)

### **Abstrak**

Promosi ataupun mutasi karyawan merupakan permasalahan yang sangat penting bagi setiap perusahaan karena menyangkut kelanjutan dari perkembangan perusahaan tersebut. Untuk pengajuan promosi atau mutasi, manager harus mempertimbangkan banyak faktor, dan pengajuannya harus dilakukan secara objektif, bukan subjektif. Untuk dapat memberikan hasil penilaian yang objektif pada setiap karyawan dengan tetap mempertimbangkan semua kriteria penilaian, salah satu metode yang dapat digunakan adalah dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Multi Attribute Utility Theory (MAUT). Dari hasil penelitian dengan menggunakan metode AHP dan MAUT untuk 20 sample data nilai yang degenerate secara random dengan menggunakan sistem pendukung keputusan promosi dan mutasi karyawan (SPKPMK), ternyata memberikan 3 rekomendasi promosi jabatan untuk karyawan. Sehingga dengan adanya SPKPMK dengan metode AHP dan MAUT ini dapat membantu dan memudahkan manager dalam perencanaan karir (promosi atau mutasi) dengan lebih menghemat waktu, biaya, dan lebih objektif.

.**Kata kunci:** AHP, MAUT, Sistem Pendukung Keputusan, Promosi, Mutasi, Kinerja.

### **Pendahuluan**

Karyawan merupakan aset penting bagi setiap perusahaan, karena sangat mempengaruhi banyak aspek penentu keberhasilan kerja dari perusahaan tersebut. Suatu perusahaan akan dapat menjalankan semua proses usahanya dengan baik jika semua karyawannya dapat diorganisir dengan baik pula oleh bagian SDM (Sumber Daya Manusia). Namun untuk mengelola karyawan tidaklah mudah karena terdapat beberapa kendala salah satunya adalah banyaknya karyawan yang dimiliki. Dengan jumlah karyawan yang banyak dalam perusahaan tersebut maka untuk mengelola perencanaan jenjang karir dari setiap karyawan dan kaderisasi atau pergantian jabatan dalam perusahaan menjadi sulit dan menghabiskan banyak waktu, karena manager bagian SDM belum tentu mengenal dengan dekat tiap karyawan yang ada. Selain itu, kendala lain yang sering dialami untuk perencanaan jenjang karir jabatan (promosi atau mutasi) adalah subyektifitas pengambilan keputusan. Subyektifitas yang dimaksud muncul jika karyawan langsung mendapat promosi jabatan atau dimutasi dari jabatan dikarenakan pada satu kriteria penilaian saja tanpa melihat dari

hasil penilaian kriteria yang lain. Subyektifitas ini biasanya terjadi untuk mengurangi kerumitan proses pengambilan keputusan akibat banyaknya alternatif.

Jika dalam proses pengambilan keputusan untuk promosi mutasi, manager dapat dibantu oleh sebuah sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi yang bisa menghitung pertimbangan setiap kompetensi penilaian, diharapkan subyektifitas dalam pengambilan keputusan dapat dikurangi dan diharapkan karyawan dengan kemampuan (dan pertimbangan lain) terbaik yang terpilih untuk diajukan untuk promosi mutasi, dan jika hasil penilaian kurang memuaskan dapat dilakukan tindakan untuk memaksimalkan kinerja dari setiap karyawan. Untuk menghitung pertimbangan kompetensi-kompetensi dalam promosi mutasi ini dalam sistem pendukung keputusan dapat menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT).

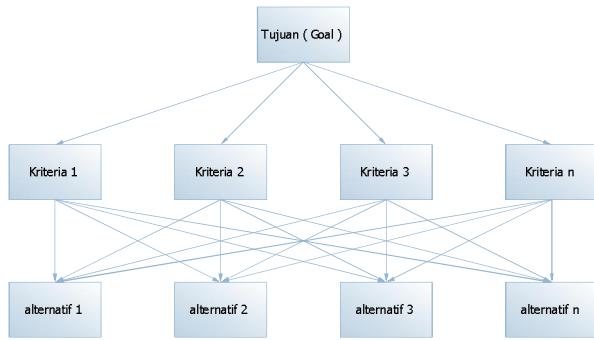
## **Multi-Attribute Utility Theory (MAUT)**

*Multi-Attribute Utility Theory* digunakan untuk merubah dari beberapa kepentingan kedalam nilai numerik dengan skala 0-1 dengan 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 terbaik. Hal ini memungkinkan perbandingan langsung beragam ukuran. Yaitu, dengan alat yang tepat, itu memungkinkan saja untuk membandingkan apel dengan jeruk. Hasil akhirnya adalah urutan peringkat dari evaluasi alternatif yang menggambarkan pilihan dari para pembuat keputusan.. Untuk perhitungannya dapat dirumuskan sebagai berikut:

Dimana  $v_i(x)$  merupakan nilai evaluasi dari sebuah objek ke  $i$  dan  $w_i$  merupakan bobot yang menentukan nilai dari seberapa penting elemen ke  $i$  terhadap elemen lainnya. Dan  $n$  merupakan jumlah elemen. Total dari bobot adalah 1.

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

Metode AHP adalah struktur hirarki kriteria, fungsional dengan inputan persepsi manusia [3]. Metode ini menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan, lalu mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif sebagaimana yang dipresentasikan pada pertimbangan yang telah dibuat Saaty pada tabel 1.



### **Gambar 1 Struktur Hierarki AHP**

## Prosedur Iterasi Metode AHP dan MAUT

#### a. Perhitungan AHP

1. Mendefenisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan. kemudian membuat

struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan subtujuan-subtujuan, kriteria dan kemungkinan alternatif-alternatif pada tingkatan kriteria yang paling bawah

2. Kriteria dan alternatif dinilai melalui perbandingan berpasangan. Menurut Saaty (1988), untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan.

**Tabel 1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan [3]**

Intensitas Kepentingan	Keterangan	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lain.	Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya.
5	Elemen yang satu sedikit lebih cukup dari pada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan atas elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting dari pada elemen lainnya	Satu elemen yang kuat disokong dan dominannya telah terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan.
2, 4, 6, 8	Nilai-nilai antara dua nilai perbandingan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara dua pilihan.
Kebalikan	Jika untuk aktivitas i mendapat satu angka bila dibandingkan dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya bila dibandingkan dengan i.	

**Tabel 2 Perbandingan Berpasangan [3]**

	<b>A<sub>1</sub></b>	<b>A<sub>2</sub></b>	...	<b>A<sub>n</sub></b>
<b>A<sub>1</sub></b>	A <sub>11</sub>	A <sub>12</sub>	...	A <sub>1n</sub>
<b>A<sub>2</sub></b>	A <sub>21</sub>	A <sub>22</sub>	...	A <sub>2n</sub>
...	...	...	...	...
<b>A<sub>n</sub></b>	A <sub>n1</sub>	A <sub>n2</sub>	...	A <sub>nn</sub>

3. Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas atau *Total Prioritas Value (TPV)*.

- i. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks

Tabel 2 Penjumlahan Kolom

	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	...	A <sub>n</sub>
A <sub>1</sub>	Nilai perbandingan A <sub>11</sub>	+...	...	+...
A <sub>2</sub>	Nilai perbandingan A <sub>21</sub>	+...	...	+...
A <sub>3</sub>	Nilai perbandingan A <sub>31</sub>	+...	...	+...
:	:	:	:	:
A <sub>n</sub>	Nilai perbandingan A <sub>n1</sub>	+...	...	+...
Jumlah Kolom				

- ii. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, kemudian menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen atau kriteria untuk mendapatkan nilai rata-rata (TPV).

Tabel 3 Penjumlahan Baris untuk Mendapatkan TPV

	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	...	A <sub>n</sub>	TPV
A <sub>1</sub>	Nilai perbandingan A <sub>11</sub> / Jumlah Kolom	+...	...	+...	Jumlahbaris1/n/n
A <sub>2</sub>	Nilai perbandingan A <sub>12</sub> / Jumlah Kolom	+...	...	+...	Jumlahbaris2/n/n
A <sub>3</sub>	Nilai perbandingan A <sub>13</sub> / Jumlah Kolom	+...	...	+...	Jumlahbaris3/n/n
:	:	:	:	:	:
A <sub>n</sub>	Nilai perbandingan A <sub>1n</sub> / Jumlah Kolom	+...	...	+...	Jumlahbarisnn/n/n

4. Memeriksa konsistensi matriks perbandingan suatu kriteria.

- i. Bobot yang didapat dari nilai TPV dikalikan dengan nilai-nilai elemen matriks perbandingan yang telah diubah menjadi bentuk desimal, dapat dilihat pada tabel 2.5 dibawah ini :

Tabel 4 Perkalian TPV dengan Elemen Matriks

	TPV A <sub>1</sub>	TPV A <sub>2</sub>	TPV A <sub>n</sub>
A <sub>1</sub>	Nilai perbandingan A <sub>11</sub> * TPV A <sub>1</sub>	...	Nilai perbandingan A <sub>1n</sub> * TPV A <sub>n</sub>
A <sub>2</sub>	...	...	...
A <sub>3</sub>	...	...	...
:	:	:	:
A <sub>n</sub>	Nilai perbandingan A <sub>nn</sub> * TPV A <sub>n</sub>	...	Nilai perbandingan A <sub>nn</sub> * TPV A <sub>n</sub>

- ii. Kemudian jumlah setiap barisnya, dapat dilihat pada tabel 2.6 berikut :

Tabel 5 Penjumlahan Baris Setelah Perkalian

	TPV A <sub>1</sub>	TPV A <sub>2</sub>	...	TPV A <sub>n</sub>	Jumlah baris
A <sub>1</sub>	Nilai perbandingan A <sub>11</sub> * TPV A <sub>1</sub>	+...	...	+...	Jumlah baris A1
A <sub>2</sub>	...	+...	...	+...	...
A <sub>3</sub>	...	+...	...	+...	...
:	:	:	:	:	:
A <sub>n</sub>	Nilai perbandingan A <sub>nn</sub> * TPV A <sub>n</sub>	+...	...	+...	Jumlah baris An

- iii. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan TPV tiap elemen / kriteria. Sehingga didapat  $\lambda_{maks}$  tiap baris.

$$\begin{pmatrix} \sum_{\text{baris}} A_1 \\ \dots \\ \sum_{\text{baris}} A_n \end{pmatrix} \div \begin{pmatrix} \text{TPV } A_1 \\ \dots \\ \text{TPV } A_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sum_{\text{baris}} A_n \\ \dots \\ \lambda_{maks} A_1 \end{pmatrix} \quad \dots \dots \dots (2)$$

- iv. Untuk mencari nilai  $\lambda_{maks}$ , jumlahkan semua nilai  $\lambda_{maks}$  tiap baris dan dibagi dengan jumlah kriteria, seperti pada rumus berikut :

$$\lambda_{maks} = \frac{\lambda_{maks} A_1 + \dots + \lambda_{maks} A_n}{n} \quad \dots \dots \dots (3)$$

- v. Setelah mendapatkan  $\lambda_{maks}$ , kemudian menghitung *Consistency Index* (CI), yaitu dengan persamaan :

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} \quad \dots \dots \dots (4)$$

5. Setelah *Consistency Index* didapat, maka kita hitung *Consistency Ratio* (CR) dengan mengacu pada Nilai Indeks Random atau Random Index (RI) yang dapat diambil dengan ketentuan sesuai dengan jumlah kriteria yang diambil, dapat dilihat pada tabel 2.7, yaitu dengan persamaan :

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad \dots \dots \dots (5)$$

Tabel 6 Ketentuan Random Index (RI) [3]

Orde Matriks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	

Matriks perbandingan dapat diterimakan dinyatakan benar jika Nilai Rasio Konsistensi (CR)  $\leq 0,1$ , jika nilai CR  $> 0,1$  maka pertimbangan yang dibuat perlu diperbaiki

### b. Perhitungan MAUT

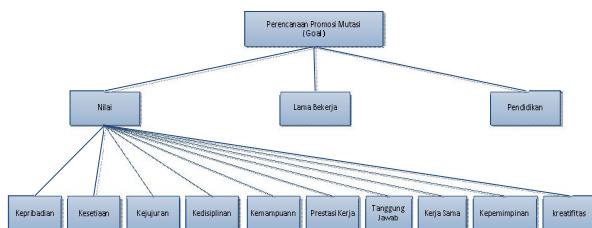
1. Menghitung total bobot yang merupakan prioritas global. Langkah-langkahnya yaitu dengan menggunakan metode AHP dan MAUT [2] :

**Tabel 7 Perhitungan Vi**

No	Subkriteria	$W_i$	Alternatif Pilihan	$x_{ij}$	$W_j * x_{ij}$
1	$J_1$	$W_{j1}$	$I_1$	$X_{i1}$	$W_{j1} * X_{i1}$
...	....	....	....	...	...
N	$J_n$	$W_{jn}$	$I_n$	$X_{in}$	$W_{jn} * X_{in}$

## **Studi Kasus**

Studi Kasus dalam masalah promosi mutasi karyawan dilakukan di PT.Ginsa Inti Pratama. Dan untuk promosi mutasi karyawan di tempat tersebut memperhitungkan banyak kriteria yang harus dipertimbangkan seperti pada gambar 2 dibawah ini.



**Gambar 2 Kriteria Promosi Mutasi Jabatan pada PT.Ginsa Inti Pratama**

Tujuan studi kasus ini adalah untuk membantu manager dalam menghitung nilai evaluasi kinerja karyawan untuk memberikan rekomendasi promosi mutasi karyawan sesuai dengan syarat dan ketentuan yang ada. Data masukan untuk nilai adalah data random yang digenerate dengan fungsi random menggunakan algoritma *Mersenne Twister*.

## **Analisis dan Diskusi**

Kriteria yang digunakan untuk promosi mutasi karyawan setelah dihitung dengan menggunakan

metode AHP dan MAUT menghasilkan bobot untuk setiap kriteria (tabel 8) dan subkriteria (table 9).

**Tabel 8 Nilai Bobot Tiap Kriteria Perencanaan Promosi Mutasi Karyawan(TPV)**

Kriteria	Bobot kriteria
Pendidikan	0.106
Lama Bekerja	0.260
Nilai Kinerja	0.634

**Tabel 9** Nilai Bobot Tiap Kriteria Nilai Kinerja (TPV)

Kriteria	Bobot kriteria
Kepribadian	0.081
Kesetiaan	0.052
Kejujuran	0.053
Kedisiplinan	0.222
Kemampuan	0.205
Prestasi Kerja	0.074
Tanggung Jawab	0.107
Kerja Sama	0.020
Kepemimpinan	0.168
Kreatifitas	0.018

Hasil simulasi SPKPMK (Sistem Pendukung Keputusan Promosi Mutasi Karyawan) dengan mengenerate 20 data karyawan ternyata sistem dapat merekomendasikan 3 promosi jabatan karyawan sesuai dengan syarat yang berlaku di PT.Ginsa Inti Pratama dapat dilihat pada tabel 10 untuk hasil penilaian kinerja dan tabel 11 untuk hasil rekomendasi promosi mutasi karyawan.

## Kesimpulan

Berdasarkan penjabaran dalam makalah ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem pendukung keputusan yang dapat membantu menyelesaikan masalah dalam penilaian kinerja karyawan untuk perencanaan promosi adalah SPK yang bisa memberikan pertimbangan setiap kompetensi penilaian (bobot) yang digunakan manager untuk perencanaan promosi. Untuk dapat memperhitungkan nilai pertimbangan (bobot) tiap kriteria maka dapat digunakan metode AHP dan MAUT.
  2. Karyawan yang layak dipromosikan di PT.Ginsa Inti Pratama adalah karyawan yang telah memenuhi semua persyaratan penilaian kinerja yakni harus memiliki nilai matang (nilai untuk 4 periode penilaian), dan juga harus memenuhi persyaratan lama bekerja dan pendidikan akhir untuk setiap jabatan. Untuk nilai kinerja ada 10

- kriteria yang harus dipenuhi yakni kepribadian, kesetiaan, kejujuran, kedisiplinan, kemampuan, prestasi kerja, tanggung jawab, kerja sama, kepemimpinan, dan kreatifitas.
3. SPK perencanaan promosi karyawan yang dibangun dengan metode AHP dan MAUT, dari hasil penelitian dengan inputan nilai data random untuk PT.Ginsa Inti Pratama, menghasilkan bahwa karyawan yang dapat dipromosikan adalah karyawan yang mempunyai nilai prioritas 0,9. Nilai bobot untuk setiap kriteria setelah dihitung dengan sistem dengan inputan pengetahuan (expert) dari manager menghasilkan bobot untuk nilai kinerja adalah 0.634, lama bekerja bobotnya 0.260, dan untuk pendidikan bobotnya 0.106. Untuk subkriteria dari nilai kinerja menghasilkan bobot untuk kepribadian bobotnya 0.081, kesetiaan bobotnya 0.052, kejujuran bobotnya 0.053, kedisiplinan bobotnya 0.222, kemampuan bobotnya 0.205, prestasi kerja bobotnya 0.074, tanggung jawab bobotnya 0.107, kerja sama bobotnya 0.020, kepemimpinan bobotnya 0.168, dan kreatifitas bobotnya 0.018. Dari 20 sampling data yang diperoleh 3 rekomendasi untuk promosi jabatan karyawan.

## Nomenclature

- A = kriteria  
n = jumlah elemen / kriteria  
TPV = *Total Priority Value*, Nilai TPV yang didapat merupakan nilai bobot untuk setiap kriteria.  
 $V_i$  = Nilai keseluruhan dari alternatif pilihan suatu kriteria.  
 $W_j$  = TPV (bobot prioritas subkriteria yang dapat dengan menggunakan metode AHP).  
 $X_{ij}$  = Nilai alternatif pilihan kriteria.  
 $\lambda_{maks}$  = nilai rata-rata dari keseluruhan kriteria (nilai eigen value maksimum)

## Subscript

- i = Alternatif pilihan.  
j = kriteria.  
maks = maksimum  
x = objek/alternatif

## Reference

- [1]. Kusrini. 2007, *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan..*Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- [2]. Schmitt, Dengler, Bauer. The *MAUT Machine : An Adaptive Recommender Sistem* [online]. [serv2.ist.psu.edu:8080/viewdoc/summary?doi=10.1.1.85.2087](http://serv2.ist.psu.edu:8080/viewdoc/summary?doi=10.1.1.85.2087). Akses 23 Februari 2009
- [3]. Suryadi, Kadarsah. 2002,*Sistem Pendukung Keputusan.* Bandung : PT.Remaja Rosdakarya.

**Tabel 10 Hasil Penilaian dengan AHP dan MAUT**

Kriteria	Kepribadian	Kesetiaan	Kejujuran	Kedisiplinan	Kemampuan	Prestasi Kerja	Tanggung Jawab	Kerja Sama	Kepemimpinan	Kreatifitas	Nilai Total (prioritas global)	Periode	Tahun
10000001	6.295	4.689	4.338	15.970	19.904	5.099	9.022	1.700	10.050	1.178	78.244	80	2009
10000002	7.505	3.647	3.809	21.736	13.133	6.429	9.666	1.300	13.233	1.417	81.875	80	2009
10000003	6.698	3.282	3.862	21.515	16.006	6.947	8.270	1.420	12.730	1.674	82.403	80	2009
10000004	7.747	4.793	4.073	13.752	17.237	7.242	10.740	1.700	15.913	1.619	84.816	80	2009
10000005	5.891	4.376	3.227	13.308	17.647	7.168	9.451	1.800	12.730	1.748	77.347	80	2009
10000006	6.617	3.387	4.126	20.849	20.315	5.025	9.666	1.520	15.913	1.122	88.540	80	2009
10000007	7.182	4.689	4.497	14.861	14.980	6.060	10.740	1.440	13.568	1.454	79.469	80	2009
10000008	5.165	4.637	5.131	17.079	17.852	5.764	6.551	1.460	15.410	1.214	80.264	80	2009
10000009	5.165	5.210	4.179	17.079	17.442	4.951	6.981	1.820	14.070	1.288	78.185	80	2009
10000010	6.537	3.595	4.391	14.417	14.569	6.060	8.377	1.500	10.553	1.472	71.470	80	2009
10000011	5.891	3.230	4.179	19.962	15.800	7.316	9.236	1.400	10.218	1.490	78.723	80	2009
10000012	5.568	4.012	5.290	16.857	14.364	4.877	8.055	1.460	10.888	1.582	72.953	80	2009
10000013	5.488	5.210	5.078	21.958	16.621	5.247	9.451	1.640	12.395	1.711	84.800	80	2009
10000014	5.165	4.793	5.078	22.180	13.748	6.355	7.303	1.420	10.050	1.472	77.565	80	2009
10000015	7.505	5.106	4.549	13.973	19.699	6.799	6.659	1.620	11.390	1.325	78.625	80	2009
10000016	4.923	4.064	5.290	21.958	19.084	4.804	7.088	1.240	16.415	1.582	86.448	80	2009
10000017	5.568	5.106	4.655	19.740	13.338	5.838	7.625	1.340	10.218	1.104	74.533	80	2009
10000018	4.923	4.429	4.973	19.297	12.928	4.877	7.196	1.440	11.893	1.509	73.463	80	2009
10000019	5.730	5.210	4.232	19.518	13.543	6.725	8.270	1.360	15.578	1.288	81.454	80	2009
10000020	5.326	4.220	4.867	21.515	13.954	4.656	9.559	1.920	11.558	1.546	79.119	80	2009

**Tabel 11 Data Karyawan dengan Rekomendasi Promosi atau Mutasi**

No	NIK	Nama	Jabatan	Departemen	Pendidikan	Lama Bekerja (tahun)	Nilai Matang	Status
1	10000001	Karyawan 1	Group Leader	QA	SD	17	84.967	Layak dipromosikan menjadi Supervisor/Teknisi
2	10000002	Karyawan 2	Operator	Produksi	SD	3	83.698	Perlu Peningkatan
3	10000003	Karyawan 3	Assistant Manager	Purchasing	DIPLOMA	15	81.572	Perlu Peningkatan
4	10000004	Karyawan 4	Group Leader	Produksi	SMP	12	80.343	Perlu Peningkatan
5	10000005	Karyawan 5	Supervisor/Teknisi	PPIC	SD	1	82.624	Perlu Peningkatan
6	10000006	Karyawan 6	Operator	QA	SMA	18	76.429	Perlu Peningkatan
7	10000007	Karyawan 7	Supervisor/Teknisi	Purchasing	Sarjana	12	82.469	Perlu Peningkatan
8	10000008	Karyawan 8	Junior Operator	PPIC	SD	8	82.893	Perlu Peningkatan
9	10000009	Karyawan 9	Officer	Engineer	DIPLOMA	12	80.989	Perlu Peningkatan
10	10000010	Karyawan 10	Assistant Manager	QA	SD	11	82.788	Perlu Peningkatan
11	10000011	Karyawan 11	Group Leader	Produksi	DIPLOMA	14	83.969	Perlu Peningkatan
12	10000012	Karyawan 12	Operator	FA	SMA	12	79.822	Perlu Peningkatan
13	10000013	Karyawan 13	Junior Operator	Marketing	Sarjana	5	84.457	Layak dipromosikan menjadi Operator
14	10000014	Karyawan 14	Assistant Manager	Marketing	DIPLOMA	14	80.086	Perlu Peningkatan
15	10000015	Karyawan 15	Officer	QA	SMA	17	84.329	Layak dipromosikan menjadi Assistant Manager
16	10000016	Karyawan 16	Group Leader	HRD & Training	SD	17	79.533	Perlu Peningkatan
17	10000017	Karyawan 17	Supervisor/Teknisi	QA	SD	3	81.192	Perlu Peningkatan
18	10000018	Karyawan 18	Officer	Purchasing	SD	18	81.956	Perlu Peningkatan
19	10000019	Karyawan 19	Manager	HRD & Training	SMP	6	81.586	Perlu Peningkatan
20	10000020	Karyawan 20	Junior Operator	MIS	DIPLOMA	7	81.817	Perlu Peningkatan