

B. Pembahasan Algoritma

Dalam pembahasan algoritma ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dengan menentukan 4 kriteria untuk menentukan karyawan terbaik di antaranya yaitu Kepatuhan Prosedur & SOP, kuantitas kerja, kualitas kerja, dan disiplin. Selain itu juga mempunyai 5 sub kriteria yaitu sangat bagus, bagus, cukup, buruk, sangat buruk. Setelah ditentukan kriteria dan sub kriteria maka dilakukan penilaian perbandingan dari kriteria dan subkriteria yang telah di tentukan seperti yang terdapat pada table di bawah ini:

Tabel 4. 1
Tabel Bobot AHP

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot Skor	Deskripsi Penilaian
1	Kepatuhan Prosedur & SOP	Sangat Bagus	0,41621	dinilai dari konsistensi dalam menaati tata tertib; semakin disiplin dan tidak perlu diingatkan maka nilainya tinggi.
		Cukup	0,26179	dilihat dari kepatuhan dalam penggunaan APD dan penerapan standar keselamatan.
		Buruk	0,16105	menilai sejauh mana pekerjaan dilakukan sesuai standar; pelaksanaan yang rapi dan konsisten dianggap sangat baik.
		Sangat Buruk	0,09857	encerminkan kedisiplinan menyelesaikan pekerjaan sesuai tenggat; semakin tepat waktu semakin tinggi nilainya.
		Bagus	0,06238	menilai inisiatif individu dalam mendukung penyempurnaan aturan; proaktif memberi masukan dinilai tinggi, sementara sikap pasif atau menolak perubahan dinilai rendah.

2	Kuantitas Kerja	Sangat Bagus	0,41621	pekerjaan yang diselesaikan selalu melebihi target dengan kualitas tetap terjaga
		Bagus	0,26179	menunjukkan bahwa target kerja dapat dicapai dengan konsisten sesuai standar yang ditetapkan.
		Cukup	0,16105	pekerjaan yang diselesaikan hanya memenuhi sebagian target dan masih dalam batas toleransi
		Buruk	0,09857	Jumlah pekerjaan yang diselesaikan sering jauh di bawah target sehingga mengganggu alur kerja
		Sangat Buruk	0,06238	pekerjaan hampir selalu tidak mencapai target, bahkan menimbulkan beban tambahan bagi tim.
3	Kualitas Kerja	Sangat Bagus	0,41621	pekerjaan selalu rapi, akurat, bebas kesalahan, dan melebihi standar yang diharapkan.
		Bagus	0,26179	hasil pekerjaan umumnya sesuai standar dengan hanya sedikit kesalahan yang tidak signifikan.
		Cukup	0,16105	cukup memenuhi standar namun masih ada kekurangan yang perlu diperbaiki.
		Buruk	0,09857	hasil pekerjaan sering tidak sesuai standar, banyak kesalahan, dan memerlukan perbaikan besar
		Sangat Buruk	0,06238	hasil pekerjaan yang jauh dari standar, penuh kesalahan, tidak rapi, serta menimbulkan masalah serius bagi proses kerja.
4	Disiplin	Sangat Bagus	0,41621	individu selalu hadir tepat waktu

		Bagus	0,26179	menunjukkan bahwa kedisiplinan umumnya terjaga dengan baik,
		Cukup	0,16105	individu hanya mampu menjaga kedisiplinan pada hal-hal tertentu namun masih sering lalai,
		Buruk	0,09857	keterlambatan, pelanggaran aturan, dan kelalaian sering terjadi sehingga memengaruhi kinerja
		Sangat Buruk	0,06238	sikap yang sama sekali tidak disiplin, sering absen, mengabaikan aturan, serta menimbulkan dampak negatif bagi tim maupun organisasi.

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

Pada tabel 4.1 menunjukkan bobot skor untuk tiap kombinasi kriteria dan subkriteria yang digunakan dalam perhitungan AHP, di mana nilai lebih tinggi mengindikasikan prioritas yang lebih besar pada kriteria/subkriteria tersebut

Tabel 4. 2
Tabel Skala Kepentingan

Tingkat Kepentingan	Definisi
1	Sama pentingnya
3	Sedikit lebih penting
5	Lebih penting
7	Sangat penting
9	Mutlak lebih penting
2, 4, 6, 8	Nilai-nilai tengah di antara dua pendapat yang berdampingan
Kebalikan	Jika elemen i memiliki salah satu angka diatas ketika dibandingkan elemen j, maka j memiliki kebalikannya ketika dibanding elemen i

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

Pada Tabel 4.2 Menguraikan skala perbandingan (1–9) yang dipakai untuk menilai kepentingan relatif antara dua elemen dalam matriks pairwise comparison AHP

1. Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria

Tabel 4. 3
Tabel Perbandingan Kriteria

No	Kriteria	Tingkat Kepentingan	Nilai	Kriteria Pembanding
1	Disiplin	Lebih penting	5	Kuantitas Kerja
2	Disiplin	Sedikit lebih penting	3	Kualitas Kerja
3	Disiplin	Sama penting	1	SOP
4	Kualitas Kerja	Sedikit lebih penting	3	Kuantitas Kerja
5	Kualitas Kerja	Sama penting	1	SOP
6	Kuantitas Kerja	Sedikit lebih penting	3	SOP

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

Dari penilaian perbandingan kriteria pada table 4.3 dapat dibuat matriks perbandingan berpasangan seperti pada table di bawah ini:

Tabel 4. 4
Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria

Kriteria	Kepatuhan Prosedur & SOP	Kuantitas Kerja	Kualitas Kerja	Disiplin
Kepatuhan Prosedur & SOP	1,00000	3,00000	5,00000	4,00000
Kuantitas Kerja	0,33333	1,00000	2,00000	2,00000
Kualitas Kerja	0,20000	0,50000	1,00000	1,00000
Disiplin	0,25000	0,50000	1,00000	1,00000
Jumlah	1,78333	5,00000	9,00000	8,00000

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

Dari table 4.4 menunjukkan bahwa hasil matriks perbandingan

berpasangan kriteria didapat dari perhitungan berikut :

a. Hasil Perhitungan:

$$1) \text{Kuantitas Kerja vs Kepatuhan Prosedur \& SOP} = 1/3 = 0.33333$$

$$2) \text{Kualitas Kerja vs Kepatuhan Prosedur \& SOP} = 1/5 = 0.20000$$

$$3) \text{Disiplin vs Kepatuhan Prosedur \& SO} = 1/4 = 0.25000$$

$$4) \text{Kualitas Kerja vs Kuantitas Kerja} = 1/2 = 0.50000$$

$$5) \text{Kuantitas Kerja vs Disiplin} = 1/2 = 0.50000$$

b. Baris Jumlah (Penjumlahan Tiap Kolom):

$$1) \text{Jumlah Kolom Kepatuhan Prosedur \& SOP} = 1 + 0.33333 + 0.20000 + 0.25000 = 1.78333$$

$$2) \text{Jumlah Kolom Kuantitas Kerja} = 3 + 1 + 0.50000 + 0.50000 = 5.00000$$

$$3) \text{Jumlah Kolom Kualitas Kerja} = 5 + 2 + 1 + 1 = 9.00000$$

$$4) \text{Jumlah Kolom Disiplin} = 4 + 2 + 1 + 1 = 8.00000$$

2. Normalisasi Matriks dan Prioritas Kriteria

Setiap elemen matriks dibagi dengan jumlah kolom pada kolom tersebut, sehingga:

$$\text{Normalisasi tiap elemen} = \frac{\text{Nilai elemen}}{\text{Jumlah kolom pada kolom tersebut}}$$

Tabel 4. 5
Normalisasi Matriks Kriteria

Kriteria	Kepatuhan Prosedur & SOP	Kuantitas Kerja	Kualitas Kerja	Disiplin	Jumlah	Prioritas
Kepatuhan Prosedur & SOP	$1 / 1.78333 = 0.56047$	$3 / 5 = 0.60000$	$5 / 9 = 0.55556$	$4 / 8 = 0.50000$	2,21630	0,55408
Kuantitas Kerja	$0.33333 / 1.78333 = 0.18692$	$1 / 5 = 0.20000$	$2 / 9 = 0.22222$	$2 / 8 = 0.25000$	0,85914	0,21478
Kualitas Kerja	$0.2 / 1.78333 = 0.11213$	$0.5 / 5 = 0.10000$	$1 / 9 = 0.11111$	$1 / 8 = 0.12500$	0,44826	0,11207
Disiplin	$0.25 / 1.78333 = 0.14011$	$0.5 / 5 = 0.10000$	$1 / 9 = 0.11111$	$1 / 8 = 0.12500$	0,47630	0,11907

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

Setiap sel pada Tabel 4.5 dibagi dengan jumlah total kolomnya, berikut perhitungannya :

a. Kepatuhan Prosedur & SOP (dibagi 1.78333) :

- 1) Baris Kepatuhan Prosedur & SOP: $1/1.78333 = 0.56047$
- 2) Baris Kuantitas Kerja : $0.33333/1.78333 = 0.18692$
- 3) Baris Kualitas Kerja: $0.20000/1.78333 = 0.11213$
- 4) Baris Disiplin: $0.25000/1.78333 = 0.14011$

b. Kolom Kuantitas Kerja (dibagi 5.00000):

- 1) Baris Kepatuhan Prosedur & SOP: $3/5 = 0.60000$
- 2) Baris Kuantitas Kerja: $1/5 = 0.20000$
- 3) Baris Kualitas Kerja: $0.5/5 = 0.10000$
- 4) Baris Disiplin: $0.5/5 = 0.10000$

c. Kolom Kualitas Kerja (dibagi 9.00000):

- 1) Baris Kepatuhan Prosedur & SOP: $5/9 = 0.55556$

2) Baris Kuantitas Kerja: $2/9 = 0.22222$

3) Baris Kualitas Kerja: $1/9 = 0.11111$

4) Baris Disiplin: $1/9 = 0.11111$

d. Kolom Disiplin (dibagi 8.00000):

1) Baris Kepatuhan Prosedur & SOP: $4/8 = 0.50000$

2) Baris Kuantitas Kerja: $2/8 = 0.25000$

3) Baris Kualitas Kerja: $1/8 = 0.12500$

4) Baris Disiplin: $1/8 = 0.12500$

3. Menghitung Matriks Penjumlahan Tiap Baris

Jumlah Baris ke-1

Tabel 4. 6
Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria

Kriteria	Kepatuhan Prosedur & SO	Kuantitas Kerja	Kualitas Kerja	Disiplin	Jumlah
Kepatuhan Prosedur & SOP	0,55408	0,64435	0,56033	0,47630	2,23505
Kuantitas Kerja	0,18469	0,21478	0,22413	0,23815	0,86176
Kualitas Kerja	0,11082	0,10739	0,11207	0,11907	0,44935
Disiplin	0,13852	0,10739	0,11207	0,11907	0,47705

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

Pada tabel 4.6 menghitung jumlah nilai normalisasi pada tiap baris sebagai berikut :

a. Kolom Jumlah (Penjumlahan Nilai Normalisasi per Baris):

1) Jumlah Kepatuhan Prosedur & SOP: $0.55408 + 0.64435 +$

$$0.56033 + 0.47630 = 2.23505$$

$$2) \text{ Jumlah Kuantitas Kerja: } 0,18469 + 0,21478 + 0,22413 + 0,23815 = 0,86176$$

$$3) \text{ Jumlah Kualitas Kerja: } 0,11082 + 0,10739 + 0,11207 + 0,11907 =$$

$$0,44935$$

$$4) \text{ Jumlah Disiplin: } 0,13852 + 0,10739 + 0,11207 + 0,11907 = 0,47705$$

4. Menghitung Bobot Prioritas Kriteria (*Eigen Vector*)

Bobot prioritas kriteria dihitung dengan menjumlahkan nilai normalisasi tiap baris, lalu dibagi dengan jumlah kriteria (n):

$$\text{Bobot prioritas kriteria } i = \frac{\sum_{j=1}^n \text{Normalisasi}_{ij}}{n}$$

Tabel 4. 7
Bobot Prioritas Kriteria (*Eigen Vector*)

Kriteria	Bobot Prioritas
Kepatuhan Prosedur & SOP	$2.21630 / 4 = 0.55408$
Kuantitas Kerja	$0.85914 / 4 = 0.21479$
Kualitas Kerja	$0.44824 / 4 = 0.11206$
Disiplin	$0.47622 / 4 = 0.11906$

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

a. Kolom Prioritas (Jumlah / Jumlah Kriteria (4)):

$$1) \text{ Prioritas Kepatuhan Prosedur \& SOP: } 2.21630/4 = 0.55408$$

$$2) \text{ Prioritas Kuantitas Kerja: } 0.85914/4 = 0.21479$$

$$3) \text{ Prioritas Kualitas Kerja: } 0.44824/4 = 0.11206$$

$$4) \text{ Prioritas Disiplin: } 0.47622/4 = 0.11906$$

5. Uji Konsistensi Kriteria

Tabel 4. 8
Uji Konsistensi Kriteria

Kriteria	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
Kepatuhan Prosedur & SOP	2,23505	0,55408	4,03384
Kuantitas Kerja	0,86176	0,21478	4,01219
Kualitas Kerja	0,44935	0,11207	4,00969
Disiplin	0,47705	0,11907	4,00632
Jumlah			16,06204

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

Dilakukan untuk memastikan validitas penilaian dengan menghitung:

a. λ_{maks} (*lambda max*):

$$\lambda_{maks} = \frac{\sum \left(\frac{\text{Hasil penjumlahan tiap baris pada matriks asli}}{\text{Bobot prioritas kriteria}} \right)}{n}$$

Dihitung sebagai rata-rata dari seluruh nilai "Hasil" pada tabel:

$$\lambda_{maks} = \frac{4.03384+4.01219+4.00969+4.00632}{4} = 4.01551$$

b. *Consistency Index* (CI):

$$CI = \frac{\lambda_{\text{maks}} - n}{n - 1}$$

$$CI = \frac{4.01551 - 4}{3} = 0.00517$$

c. *Consistency Ratio* (CR):

Dengan Random Index (RI) untuk n=4 adalah 0,90:

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.00517}{0.90} \approx 0.00574 \quad (\approx 0.574\%)$$

$$CR = 0,00574 < 0,1$$

Menunjukkan bobot akhir tiap kriteria setelah dibagi jumlah kriteria, yang akan digunakan untuk evaluasi alternatif

6. Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria

Tabel 4. 9
Tabel Perbandingan Subkriteria

Subkriteria	Tingkat Kepentingan	Nilai	Kriteria Pembanding
Sangat Baik	Sedikit lebih penting dari Baik	2	Baik
Sangat Baik	Cukup lebih penting dari Cukup	3	Cukup
Sangat Baik	Lebih penting dari Buruk	4	Buruk
Sangat Baik	Sangat lebih penting dari Sangat Buruk	5	Sangat Buruk
Baik	Sedikit lebih penting dari Cukup	2	Cukup
Baik	Cukup lebih penting dari Buruk	3	Buruk
Baik	Lebih penting dari Sangat Buruk	4	Sangat Buruk
Cukup	Sedikit lebih penting dari Buruk	2	Buruk

Cukup	Cukup lebih penting dari Sangat Buruk	3	Sangat Buruk
Buruk	Sedikit lebih penting dari Sangat Buruk	2	Sangat Buruk

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

Dari penilaian perbandingan kriteria pada table 4.9 dapat dibuat matriks perbandingan berpasangan seperti pada table di bawah ini:

Tabel 4. 10
Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria

Subkriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Buruk	Sangat Buruk
Sangat Baik	1,00000	2,00000	3,00000	4,00000	5,00000
Baik	0,50000	1,00000	2,00000	3,00000	4,00000
Cukup	0,33333	0,50000	1,00000	2,00000	3,00000
Buruk	0,25000	0,33333	0,50000	1,00000	2,00000
Sangat Buruk	0,20000	0,25000	0,33333	0,50000	1,00000
Jumlah	2,28333	4,08333	6,83333	10,50000	15,00000

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

a. Nilai Kebalikan (Hasil Perhitungan):

- 1) Baik vs Sangat Baik = $1/2 = 0.50000$
- 2) Cukup vs Sangat Baik = $1/3 = 0.33333$
- 3) Buruk vs Sangat Baik = $1/4 = 0.25000$
- 4) Sangat Buruk vs Sangat Baik = $1/5 = 0.20000$
- 5) Cukup vs Baik = $1/2 = 0.50000$
- 6) Buruk vs Baik = $1/3 = 0.33333$
- 7) Sangat Buruk vs Baik = $1/4 = 0.25000$
- 8) Buruk vs Cukup = $1/2 = 0.50000$

9) Sangat Buruk vs Cukup = $1/3 = 0.33333$

10) Sangat Buruk vs Buruk = $1/2 = 0.50000$

b. Baris Jumlah (Penjumlahan Tiap Kolom):

1) Kolom Sangat Baik: $1 + 0.50000 + 0.33333 + 0.25000 + 0.20000 = 2.28333$

2) Kolom Baik: $2 + 1 + 0.50000 + 0.33333 + 0.25000 = 4.08333$

3) Kolom Cukup: $3 + 2 + 1 + 0.50000 + 0.33333 = 6.83333$

4) Kolom Buruk: $4 + 3 + 2 + 1 + 0.50000 = 10.50000$

5) Kolom Sangat Buruk: $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15.00000$

7. Normalisasi Matriks dan Prioritas Sub Kriteria

Setiap elemen matriks dibagi dengan jumlah kolom pada kolom tersebut, sehingga:

$$\text{Normalisasi tiap elemen} = \frac{\text{Nilai elemen}}{\text{Jumlah kolom pada kolom tersebut}}$$

Tabel 4. 11
Normalisasi Matriks Subkriteria

Subkriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Buruk	Sangat Buruk	Jumlah
Sangat Baik	0,43796	0,48980	0,43902	0,38095	0,33333	2,08106
Baik	0,21898	0,24490	0,29268	0,28571	0,26667	1,30894
Cukup	0,14599	0,12245	0,14634	0,19048	0,20000	0,80525
Buruk	0,10949	0,08163	0,07317	0,09524	0,13333	0,49286
Sangat Buruk	0,08759	0,06122	0,04878	0,04762	0,06667	0,31188

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

a. Kolom "Sangat Baik" (Jumlah = 2.28333)

1) Baris Sangat Baik: $1.00000/2.28333 = 0.43796$

2) Baris Baik: $0.50000/2.28333 = 0.21899$

3) Baris Cukup: $0.33333/2.28333 = 0.14599$

4) Baris Buruk: $0.25000/2.28333 = 0.10949$

5) Baris Sangat Buruk: $0.20000/2.28333 = 0.08759$

b. Kolom "Baik" (Jumlah = 4.08333)

1) Baris Sangat Baik: $2.00000/4.08333 = 0.48980$

2) Baris Baik: $1.00000/4.08333 = 0.24490$

3) Baris Cukup: $0.50000/4.08333 = 0.12245$

4) Baris Buruk: $0.33333/4.08333 = 0.08163$

5) Baris Sangat Buruk: $0.25000/4.08333 = 0.06122$

c. Kolom "Cukup" (Jumlah = 6.83333)

1) Baris Sangat Baik: $3.00000/6.83333 = 0.43902$

2) Baris Baik: $2.00000/6.83333 = 0.29268$

3) Baris Cukup: $1.00000/6.83333 = 0.14634$

4) Baris Buruk: $0.50000/6.83333 = 0.07317$

5) Baris Sangat Buruk: $0.33333/6.83333 = 0.04878$

a. Kolom "Buruk" (Jumlah = 10.50000)

1) Baris Sangat Baik: $4.00000/10.50000 = 0.38095$

2) Baris Baik: $3.00000/10.50000 = 0.28571$

3) Baris Cukup: $2.00000/10.50000 = 0.19048$

4) Baris Buruk: $1.00000/10.50000 = 0.09524$

5) Baris Sangat Buruk: $0.50000/10.50000 = 0.04762$

b. Kolom "Sangat Buruk" (Jumlah = 15.00000)

1) Baris Sangat Baik: $5.00000/15.00000 = 0.33333$

- 2) Baris Baik: $4.00000/15.00000 = 0.26667$
- 3) Baris Cukup: $3.00000/15.00000 = 0.20000$
- 4) Baris Buruk: $2.00000/15.00000 = 0.13333$
- 5) Baris Sangat Buruk: $1.00000/15.00000 = 0.06667$

8. Menghitung Matriks Penjumlahan Tiap Baris Subkriteria

Menjumlahkan nilai normalisasi tiap baris subkriteria

sebagai berikut :

Jumlah Baris ke -1

Tabel 4. 12
Matriks Penjumlahan Tiap Baris Subkriteria

Subkriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Buruk	Sangat Buruk	Jumlah
Sangat Baik	0,43796	0,48980	0,43902	0,38095	0,33333	2,08106
Baik	0,21898	0,24490	0,29268	0,28571	0,26667	1,30894
Cukup	0,14599	0,12245	0,14634	0,19048	0,20000	0,80525
Buruk	0,10949	0,08163	0,07317	0,09524	0,13333	0,49286
Sangat Buruk	0,08759	0,06122	0,04878	0,04762	0,06667	0,31188

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

- a. Jumlah Sangat Baik: $0.43796 + 0.48980 + 0.43902 + 0.38095 + 0.33333$
 $= 2.08106$
- b. Jumlah Baik: $0.21898 + 0.24490 + 0.29268 + 0.28571 + 0.26667$
 $= 1.30894$
- c. Jumlah Cukup: $0.14598 + 0.12245 + 0.14634 + 0.19048 + 0.20000$
 $= 0.80525$
- d. Jumlah Buruk: $0.10949 + 0.08163 + 0.07317 + 0.09524 + 0.13333$
 $= 0.49286$

e. Jumlah Sangat Buruk : $0.08759 + 0.06122 + 0.04878 + 0.04762 + 0.06667$
 $= 0.31188$

9. Menghitung Bobot Prioritas Kriteria (*Eigen Vector*)

Bobot prioritas kriteria dihitung dengan menjumlahkan nilai normalisasi tiap baris, lalu dibagi dengan jumlah kriteria (n):

$$\text{Bobot prioritas kriteria } i = \frac{\sum_{j=1}^n \text{Normalisasi}_{ij}}{n}$$

Tabel 4. 13
 Bobot Prioritas Subkriteria (*Eigen Vector*)

Subkriteria	Prioritas
Sangat Baik	0,41621
Baik	0,26179
Cukup	0,16105
Buruk	0,09857
Sangat Buruk	0,06238

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

a. Kolom Prioritas (Jumlah / Jumlah Kriteria (5)):

1) Prioritas Sangat Baik: $2.08106/5 = 0.41621$

2) Prioritas Baik: $1.30894/5 = 0.26179$

3) Prioritas Cukup: $0.80525/5 = 0.16105$

4) Prioritas Buruk: $0.49286/5 = 0.09857$

5) Prioritas Sangat Buruk: $0.31188/5 = 0.06238$

10. Uji Konsistensi Subkriteria

Tabel 4. 14
Uji Konsistensi Subkriteria

Kriteria	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
Sangat Baik	2,12911	0,41621	5,11545
Baik	1,33722	0,26179	5,10802
Cukup	0,81496	0,16105	5,06026
Buruk	0,49517	0,09857	5,02336
Sangat Buruk	0,31404	0,06238	5,03453
Jumlah			25,34162

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

Dilakukan untuk memastikan validitas penilaian dengan menghitung:

a. λ maks (lambda max):

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{\sum (\text{hasil penjumlahan tiap baris pada matriks asli} \div \text{bobot prioritas kriteria})}{n}$$

Dihitung sebagai rata-rata dari seluruh nilai "Hasil" pada tabel:

$$\lambda_{\text{maks}} = \frac{5.1145 + 5.10802 + 5.06026 + 5.02336 + 5.04353}{5} = 5.06832$$

b. *Consistency Index* (CI):

$$CI = \frac{\lambda_{\text{maks}} - n}{n - 1}$$

$$CI = \frac{5.06832 - 5}{4} = 0.01708$$

c. *Consistency Ratio* (CR):

Dengan Random Index (RI) untuk n=5 adalah 1,12:

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.01708}{1.12} = 0.01525$$

$$CR = 0,01525 < 0,1.$$

Nilai ini menunjukkan bahwa matriks perbandingan berpasangan yang Anda buat konsisten, sehingga hasil bobot prioritas kriteria dapat dilanjutkan ke tahap alternatif

11. Perhitungan Hasil Alternatif

Tabel 4. 15
Bobot Kriteria

Prioritas Kriteria	
Kriteria	Prioritas
Kepatuhan Prosedur & SOP	0,55408
Kuantitas Kerja	0,21478
Kualitas Kerja	0,11207
Disiplin	0,11907

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

Tabel 4. 16
Bobot Subkriteria

Prioritas Subkriteria	
Subkriteria	Prioritas
Sangat Baik	0,41621
Baik	0,26179
Cukup	0,16105
Buruk	0,09857
Sangat Buruk	0,06238

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

$$\text{Skor Alternatif}_i = \sum_{j=1}^n (w_j \times v_{jk})$$

Hasil dari bobot kriteria dan subkriteria menghasilkan suatu alternatif yang akan diurutkan berdasarkan bobot terbesar sebagai berikut :

a. Ahmad Fauzi

Tabel 4. 17
Alternatif Ahmad Fauzi

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot Kriteria	Bobot Subkriteria	Perkalian
1	Kepatuhan Prosedur & SOP	Baik	0,55408	0,26179	0.14505
2	Kuantitas Kerja	Cukup	0,21478	0,16105	0.03459
3	Kualitas Kerja	Cukup	0,11207	0,16105	0.01805
4	Disiplin	Cukup	0,11907	0,16105	0.01918
Total Skor Alternatif					0.21687

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

$$1) \text{ Kepatuhan Prosedur \& SOP} = 0,55408 \times 0,26179 = 0,14505$$

$$2) \text{ Kuantitas Kerja} = 0,21478 \times 0,16105 = 0,03459$$

$$3) \text{ Kualitas Kerja} = 0,11207 \times 0,16105 = 0,01805$$

$$4) \text{ Disiplin} = 0,11907 \times 0,16105 = 0,01918$$

$$\text{Total bobot alternatif Ahmad Fauzi} = 0,21687$$

b. Budi Santoso

Tabel 4. 18
Tabel Alternatif Budi Santoso

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot Kriteria	Bobot Subkriteria	Perkalian
1	Kepatuhan Prosedur & SOP	Cukup	0.554076	0,16105	0.08923
2	Kuantitas Kerja	Cukup	0.214785	0,16105	0.03459
3	Kualitas Kerja	Baik	0.112065	0,26179	0.02934
4	Disiplin	Buruk	0.119075	0,09857	0.01174
Total Skor Alternatif					0.16490

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

$$1) \text{ Kepatuhan Prosedur \& SOP} = 0,55408 \times 0,16105 = 0.08923$$

$$2) \text{ Kuantitas Kerja} = 0,21478 \times 0,16105 = 0,03459$$

$$3) \text{ Kualitas Kerja} = 0.112065 \times 0,26179 = 0.02934$$

$$4) \text{ Disiplin} = 0,119075 \times 0.119075 = 0.01174$$

$$\text{Total bobot alternatif Budi Santoso} = 0.16490$$

c. Citra Lestari

Tabel 4.19
Alternatif Citra Lestari

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot Kriteria	Bobot Subkriteria	Perkalian
1	Kepatuhan Prosedur & SOP	Cukup	0.554076	0.16105	0.08923
2	Kuantitas Kerja	Cukup	0.214785	0.16105	0.03459
3	Kualitas Kerja	Baik	0.112065	0,26179	0.02934
4	Disiplin	Buruk	0.119075	0,09857	0.01174
Total Skor Alternatif					0.16490

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

$$1) \text{ Kepatuhan Prosedur \& SOP} = 0,55408 \times 0,16105 = 0.08923$$

$$2) \text{ Kuantitas Kerja} = 0,21478 \times 0,16105 = 0,03459$$

$$3) \text{ Kualitas Kerja} = 0.112065 \times 0,26179 = 0.02934$$

$$4) \text{ Disiplin} = 0,119075 \times 0.119075 = 0.01174$$

$$\text{Total bobot alternatif Citra Lestari} = 0.16490$$

d. Dwi Prasetyo

Tabel 4. 20
Alternatif Dwi Prasetyo

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot Kriteria	Bobot Subkriteria	Perkalian
1	Kepatuhan Prosedur & SOP	Cukup	0.554076	0.16105	0.08923
2	Kuantitas Kerja	Cukup	0.214785	0.16105	0.03459
3	Kualitas Kerja	Buruk	0.112065	0,09857	0.01105
4	Disiplin	Buruk	0.119075	0,09857	0.01174
Total Skor Alternatif					0.14661

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

$$1) \text{ Kepatuhan Prosedur \& SOP} = 0,55408 \times 0,16105 = 0.08923$$

$$2) \text{ Kuantitas Kerja} = 0,21478 \times 0,16105 = 0,03459$$

$$3) \text{ Kualitas Kerja} = 0.112065 \times 0,09857 = 0.01105$$

$$4) \text{ Disiplin} = 0,119075 \times 0,09857 = 0.01174$$

$$\text{Total bobot alternatif Dwi Prasetyo} = 0.14661$$

e. Eka Putri Wulandari

Tabel 4. 21
Alternatif Eka Putri Wulandari

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot Kriteria	Bobot Subkriteria	Perkalian
1	Kepatuhan Prosedur & SOP	Cukup	0.554076	0.161050	0.08923
2	Kuantitas Kerja	Baik	0.214785	0.261788	0.05623
3	Kualitas Kerja	Buruk	0.112065	0.098573	0.01105
4	Disiplin	Cukup	0.119075	0.161050	0.01918
Total Skor Alternatif					0.17569

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

$$1) \text{ Kepatuhan Prosedur \& SOP} = 0,554086 \times 0,161050 = 0.08923$$

$$2) \text{ Kuantitas Kerja} = 0,21478 \times 0.261788 = 0.05623$$

$$3) \text{ Kualitas Kerja} = 0.112065 \times 0.098573 = 0.01105$$

$$4) \text{ Disiplin} = 0,119075 \times 0.161050 = 0.01918$$

$$\text{Total bobot alternatif Eka Putri Wulandari} = 0.17569$$

Berdasarkan hasil perhitungan alternatif menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), diperoleh skor total untuk setiap alternatif rumah sebagai berikut:

$$1) \text{ Ahmad Fauzi dengan skor } 0.21687$$

$$2) \text{ Budi Santoso dengan skor } 0.17569$$

$$3) \text{ Citra Lestari dengan skor } 0.16490$$

$$4) \text{ Dwi Prasetyo dengan skor } 0.16490$$

5) Eka Putri Wulandari dengan skor 0.14661

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa Ahmad Fauzi merupakan rumah terbaik di antara ketiga alternatif yang dinilai, karena memiliki skor tertinggi (0.21687). Skor ini mencerminkan bahwa Ahmad Fauzi memenuhi kriteria-kriteria utama (Kepatuhan Prosedur & SOP, Kuantitas Kerja, Kualitas Kerja, dan disiplin) dengan lebih baik dibandingkan alternatif lainnya. Budi Santoso menempati posisi kedua dengan skor yang cukup kompetitif, sementara Citra Lestari dan Dwi Prasetyo memiliki skor yang sama dan diposisi terakhir yaitu Eka Putri Wulandari dengan skor terendah.