

Available online at: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/JOTI>

Jurnal Optimasi Teknik Industri

| ISSN (Print) 2656-3789 | ISSN (Online) 2657-0181 |



Analisis Pengukuran Kinerja Departemen QC Inspector Menggunakan Metode *Performance Prism* dan AHP (Studi Kasus PT XYZ)

Salman Al Farisy^{1*}, Moh. Jufriyanto², Akhmad Wasiur Rizqi³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Gresik, Jl. Sumatera No.101, Gn. Malang, Randuagung, Gresik 61121

*Corresponding author: 21k3salmanalfarisy@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

Received: 12 Februari 2023
 Revised: 03 Maret 2023
 Accepted: 14 Maret 2023
 Available online: 25 Maret 2023

KEYWORDS

QC Inspector
 Pengukuran Kinerja
 Performance Prism
 Analytical Hierarchy Process

ABSTRAK

PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang FMCG berlokasi di Kabupaten Gresik. Sistem pengukuran kinerja yang dapat digunakan secara kontinyu sangat dibutuhkan Departemen QC Inspector PT XYZ. Departemen QC Inspector menjadi salah satu departemen yang penting dalam kegiatan perusahaan, karena kualitas produk yang akan dipasarkan ke konsumen ditentukan dari Departemen QC Inspector. Penskalaan kinerja Departemen QC Inspector selama ini hanya memakai dua indikator yang akurat secara keseluruhan. Metode *Performance Prism* dan *Analytical Hierarchy Process* digunakan pada penelitian kali ini. Penggunaan Metode *Performance Prism* pada penelitian ini dimana metode *Performance Prism* sebagai penyempurna metode pengukuran kinerja sebelumnya. Penggunaan metode AHP sebagai pengambilan keputusan. Setelah menggunakan metode *Performance Prism* pada penelitian ini diperoleh hasil departemen QC Inspector PT XYZ menghasilkan 68 KPI. Menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menghasilkan kepentingan Setelah dilakukan perhitungan bobot memakai *Analytical Hierarchy Process* method, diperoleh hasil derajat kepentingan stakeholder tertinggi adalah investor sebesar 0,442, untuk *Stakeholder Satisfaction* sebesar 0,32 strategi sebesar 0,15 proses sebesar 0,15. Untuk kapabilitas sebesar 0,15. Dan *Stakeholder Contribution* sebesar 0,26. Untuk sudut pandang *Stakeholder Satisfaction* dengan bobot 0,32 sebagai kepentingan tertinggi. Departemen QC Inspector PT XYZ dengan hasil tersebut bisa melangsungkan pembaruan membuat dan melaksanakan program yang disusun untuk mencapai kepuasan dari stakeholder pada departemen QC Inspector PT XYZ. Melihat hasil dari pengukuran kinerja dari penelitian ini bisa dijadikan pedoman oleh perusahaan untuk memperbaiki kinerja agar menjadi lebih baik dan optimal.

I. PENDAHULUAN

PT XYZ adalah perusahaan yang bergerak pada bidang FMCG di Gresik. Departemen QC Inspector menjadi salah satu departemen yang penting dalam kegiatan perusahaan, karena kualitas produk yang akan dipasarkan ke konsumen ditentukan dari Departemen QC Inspector. Departemen QC Inspector PT XYZ selama ini memakai penskalaan pengukuran

kinerja berdasarkan dua aspek yaitu kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkan. Baik atau buruknya kinerja berdasarkan dari dua aspek tersebut yang dianggap tidak mampu mengukur nilai yang tidak berwujud pada departemen QC inspector dan tingkat kepuasan.

Menggunakan metode *Performance Prism* adalah pilihan terbaik yang diharapkan bisa memberikan

solusi untuk departemen QC Inspector. Metode pengukuran kinerja sebelumnya disempurnakan oleh metode *Performance Prism*. metode *Performance Prism* memiliki setiap aspek yang dibutuhkan perusahaan.[1] Metode *Performance Prism* Metode *Performance Prism* memiliki lima sisi bidang yang membentuk kerangka tiga dimensi berbentuk segitiga prisma .[2], [3] Sisi atas dan bawah merupakan skala kepuasan stakeholder dan kontribusi stakeholder dan tiga sisi lainnya yaitu strategi, proses, dan kapabilitas .[4], [5]. Metode *Performance Prism* memiliki kelebihan dalam mengukur kinerja dengan ke lima sisi bidang yang ada sehingga pengukuran kinerja menjadi lebih fleksibel dan objektif, sesuai dengan yang dibutuhkan dalam penelitian kali ini.

Pertanyaan dalam metode *Performance Prism*:

- a. Kepuasan Stakeholder: apa kebutuhan dan keinginan stakeholder utama, dan siapa stakeholder utama tersebut?
- b. Strategi: Apa strategi yang harus dibuat untuk memberikan apa yang dibutuhkan dan diinginkan stakeholder?
- c. Proses: diperlukan proses apa agar bisa mengimplementasikan strategi supaya sukses?
- d. Kompetensi: dibutuhkan kompetensi seperti apa untuk meningkatkan proses?
- e. Kontribusi Stakeholder: apa kontribusi stakeholder dalam mengembangkan kompetensi?

Penerapan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai kombinasi untuk alat bantu pengambilan keputusan. Metode AHP memiliki kelebihan secara umum adalah prioritas yang bersifat konsisten dengan teori, logis, transparan, dan partisipatif.[6], [7] Melihat permasalahan yang terjadi penggunaan metode AHP sebagai pengambil keputusan melalui model hierarki fungsional untuk menentukan keputusan dari beberapa alternatif dan memberikan pilihan lain sebagai pertimbangan. Prinsip AHP adalah menyederhanakan permasalahan kompleks yang tidak terstruktur menjadi bagian – bagian, kemudian dibentuk menjadi suatu hirarki.[8], [9]

II. METODE

Proses pengolahan data, dilakukan Langkah – langkah berikut ini:

1. Mengidentifikasi Stakeholder utama, mengidentifikasi stakeholder utama departemen QC Inspector PT XYZ. Dilakukan pada langkah ini.

2. Memberi 5 pertanyaan untuk departemen QC Inspector untuk mengidentifikasi 5 sudut pandang *Performance Prism*.
3. Memverifikasi KPI yang sudah dibuat, setelah melakukan perancangan Key performance Indicator (KPI) dan menginterview para stakeholder didasari oleh *Performance Prism*. Berdiskusi dengan stakeholder guna memastikan KPI yang sudah dibuat bisa diimplementasikan memberikan bobot Key Performance Indicator (KPI), KPI yang dibuat, dibentuk menjadi kuesioner yang selanjutnya diserahkan ke staff departemen QC PT XYZ guna perhitungan bobot indikator kinerja. Setelah hasil diperoleh, diberi tingkat signifikansinya menggunakan *Analytical Hierarchy Process*, proses ini menggunakan Microsoft excel. dalam melaksanakan metode *Analytical Hierarchy Process* harus melalui beberapa tahapan sebagai berikut: [9]
 - a. Klasifikasikan masalah yang dihadapi secara hirarki. Masalah yang harus dipecahkan, dipecah menjadi kriteria dan alternatif kemudian diberi peringkat.
 - b. Evaluasi kriteria dan alternatif secara ganda menggunakan skala komparatif. Skala perbandingan terdapat di tabel 1 [10].

Tabel 1. Skala Perbandingan Ganda

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua item sama pentingnya
3	Satu item sedikit lebih penting daripada yang lainnya
5	Satu item lebih kuat dari yang lainnya
7	Satu item sangat lebih kuat dari yang lainnya
9	Satu item amat sangat lebih kuat dari yang lainnya
2,4,6,8	Skala diragukan yang berada di antara yang lainnya

- c. Prioritaskan bobot dengan perbandingan disintesis agar didapatkan preferensi.
- d. Tentukan konsistensi logis. Pengambilan keputusan sangat penting untuk mengetahui konsistensi yang ada sudah baik karena konsistensi yang rendah tidak dapat diambil keputusan atas pertimbangan tersebut. Langkah yang diambil adalah sebagai berikut :
 - 1) Bobot prioritas item pertama kalikan dengan skala kolom pertama, kemudian skala kolom kedua kalikan dengan bobot prioritas item kedua dan seterusnya.
 - 2) Setiap baris ditambahkan.

- 3) Jumlah baris yang dihasilkan dibagi dengan item prioritas relatif yang sesuai dengan eigenvalue.
- 4) Tambahkan hasil bagi diatas dengan jumlah elemen dengan hasil yang disebut λ maksimum.
- 5) Selanjutnya hitung indeks konsistensi dengan persamaan :

$$CI = \frac{\lambda_{max} - N}{N - 1}$$

Keterangan :

λ_{max} : Skala maksimal eigenvalue matriks yang terlibat

N : Jumlah eitem

- 6) Rasio konsistensi/ Consistency Ratio (CR) dihitung, menghitung rasio konsistensi menggunakan persamaan berikut :

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Keterangan :

CI : indeks konsisten

RI : indeks random

Untuk menentukan skala indeks random memerlukan daftar dari random index. Skala random indeks konsistensi bisa diketahui pada tabel 2. [10]

Tabel 2. Skala random indeks konsistensi

Urutan Matriks	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(RI)	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45

Jika skala rasio inkonsistensi adalah $\leq 0,1$, maka matrik perbandingan metode *Analytical Hierarchy Process* dapat diterima sebaliknya, evaluasi yang sudah dilakukan mungkin dilakukan secara acak dan harus diperbaiki.[9] Melihat permasalahan yang telah dijelaskan, maka permasalahan tersebut dapat dirumuskan menjadi berikut, memakai metode *Performance Prism* dan *Analytical Hierarchy Process* untuk membuat rancangan pengukuran kinerja departemen QC inspector PT XYZ”.

Tujuan penulis melakukan penelitian ini yaitu :

1. Membuat Key performance Indicator (KPI) didasarkan pada 5 sudut pandang dari *Performance Prism* departemen Qc Inspector PT XYZ.
2. Menggunakan *Analytical Hierarchy* untuk menghitung perhitungan bobot KPI
3. 5 sudut pandang *Performance Prism* ditentukan kepentingan tertinggi guna dilakukan perbaikan.
4. Menganalisa hasil, setelah hasil diperoleh dari pengolahan data, kemudian dianalisis dan indikator yang perlu perbaikan selanjutnya dilakukan evaluasi dan diberi tindakan perbaikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Melakukan perhitungan bobot tiga kali pertama bobot antar stakeholder, kedua bobot antar sudut pandang *Performance Prism*, dan ketiga bobot antar KPI dari setiap sudut pandang . Manajer departemen QC Inspector PT XYZ dipilih menjadi responden karena bertanggung jawab atas departemen QC Inspector PT XYZ.

1. Bobot antar stakeholder

Melakukan perhitungan bobot pentingnya setiap stakeholder. Setelah dilakukan perhitungan bobot hasil perhitungan bobot bisa dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Hasil Jumlah Kolom

Stakeholder	I	K	S	D	R
I	1	3	5	3	3
K	0,33	1	3	1	1
S	0,2	0,33	1	0,33	0,33
D	0,33	1	3	1	1
R	0,33	1	3	1	1
Total	2,19	6,33	15	6,33	6,33

Keterangan:

I : Investor

K : Karyawan

S : Supplier

D : Distributor

R : Regulator

Pada tabel 3 dijelaskan tentang penjumlahan pada setiap kolom kriteria. Contoh elemen Investor : $1 + 0,333 + 0,2 + 0,333 + 0,333 = 2,199$, selanjutnya melakukan penjumlahan pada tiap baris, Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4 Hasil perhitungan normalisasi

Stakeholder	I	K	S	D	R	Total	Bobot
I	0,455	0,474	0,333	0,474	0,474	2,210	0,442
K	0,151	0,158	0,2	0,158	0,158	0,825	0,165
S	0,091	0,053	0,067	0,053	0,053	0,317	0,063
D	0,151	0,158	0,2	0,158	0,158	0,825	0,165
R	0,151	0,158	0,2	0,158	0,158	0,825	0,165

Penjumlahan baris dilakukan pembagian terhadap hasil dari penjumlahan pada kolom elemen. Contoh 0,455 hasil dari $1 / 2,199$, dan seterusnya. Selanjutnya penjumlahan baris dari setiap elemen. Contoh elemen Investor: $0,455 + 0,474 + 0,333 + 0,474 + 0,474 = 2,210$ hasil penjumlah sudah didapat, selanjutnya mencari skala dari eigenvector. Menjumlahkan baris dibagi dengan banyaknya dari elemen untuk mendapatkan hasil skala eigenvalue bisa dilihat pada tabel 4. Contoh pada elemen Investor $2,210/5 = 0,442$. Perbandingan elemen selanjutnya diuji skala mutlaknya dengan mencari konsistensi rasio. Jika skala konsistensi rasio $< 0,1$ maka hasil perbandingan elemen sudah benar dan skala eigenvector dapat

digunakan. Jika perbandingan elemen >0,1 harus dilakukan perbandingan elemen ulang.

Skala eigen maksimum :

$$= (2,199 \times 0,442 + (6,333 \times 0,165) + (15 \times 0,063) + (6,333 \times 0,165) + (6,333 \times 0,165)$$

$$= 0,972 + 1,045 + 1,045 + 0,945 + 1,045 + 1,045$$

$$= 5,052$$

Skala Consistency Index :

$$CI = \frac{\lambda_{max} - N}{N - 1}$$

$$= \frac{5,052 - 5}{5 - 1} = \frac{0,052}{4} = 0,013$$

Untuk n = 5, Random Index (RI) = 1,12, maka diperoleh nilai Consistency Ratio (CR) sebagai berikut :

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0,013}{1,12} = 0,012 < 0,1$$

1. Perhitungan Bobot dari Sudut Pandang Performance Prism

Melakukan pembobot dari sudut pandang Performance Prism dengan tujuan mencari dan memastikan derajat kepentingan setiap sudut pandang dari Performance Prism. Hasil tersebut ada pada tabel 5.

Tabel 5 hasil perhitungan bobot antar sudut pandang Performance Prism

Elemen	SS	SC	S	P	C	Bobot	CR
SS	1	1	3	5	5	0,363	0,012
SC	1	1	0,333	5	5	0,257	
S	0,333	3	1	3	3	0,256	
P	0,200	0,2	0,333	1	1	0,062	
C	0,200	0,2	0,333	1	1	0,062	
Total	2,7333	5,400	4,999	15	15	1	

Keterangan:

- SS : Stakeholder Satisfaction
- SC : Stakeholder Contribution
- S : Strategy
- P : Process
- C : Capability

Dari tabel 5 bisa disimpulkan derajat kepentingan dari elemen Stakeholder Satisfaction mempunyai derajat kepentingan tertinggi skala bobot sebesar 0,363. Skala CR < 0,1, skala tersebut bisa diterima.

2. Perhitungan Bobot KPI menurut Sudut Pandang Performance Prism

Menurut sudut pandang dari Performance Prism, bobot antar KPI dibuat dengan tujuan mencari dan menentukan seberapa penting KPI dalam setiap sudut

pandang dari stakeholder. Hasil perhitungan dan perhitungan bobot skala KPI dari sudut pandang Performance Prism menurut stakeholder:

Tabel 6. perhitungan bobot antar kpi terhadap Stakeholder Satisfaction (Investor)

KPI	A1	A2	A3	A4	A5	Bobot	CR
A1	1	5	1	5	3	0,377	0,012
A2	0,2	1	0,2	1	0,333	0,065	
A3	1	5	1	0,2	0,333	0,177	
A4	0,2	1	5	1	0,333	0,159	
A5	0,333	3	3	3	1	0,222	

Keterangan :

- A1 : Meningkatkan Keuntungan perusahaan
- A2 : Pengontrolan perusahaan dan evaluasi perusahaan lebih mudah
- A3 : Meminimalkan pengeluaran produksi
- A4 : Bekerja secara efektif dan efisien
- A5 : Meningkatkan keterampilan dan kemampuan karyawan

Dari tabel 6 bisa disimpulkan bahwa pentingnya KPI meningkatkan keuntungan perusahaan menjadi kepentingan tertinggi dengan bobot 0,377. Nilai CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima

Tabel 7. Perhitungan bobot antar KPI terhadap Stakeholder Satisfaction (Karyawan)

KPI	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Bobot	CR
B1	1	5	7	1	3	3	3	0,279	0,012
B2	0,2	1	3	0,2	0,333	3	1	0,086	
B3	0,143	0,333	1	0,143	0,333	3	3	0,078	
B4	1	5	7	1	3	5	5	0,312	
B5	0,333	3	3	0,333	1	1	3	0,126	
B6	0,333	0,333	0,333	0,2	1	1	1	0,061	
B7	0,333	1	0,333	0,2	0,33	1	1	0,057	

Keterangan :

- B1 : Pengembangan keterampilan karyawan
- B2 : Pemberian uang pensiun
- B3 : Pemberian tunjangan dan bonus karyawan
- B4 : pengapresiasian dan penghargaan terhadap kinerja dalam bentuk jenjang karir
- B5 : Lingkungan kerja nyaman
- B6 : menangani keluhan kesah karyawan
- B7 : Penjaminan Kesehatan karyawan

Dari tabel 7, bisa disimpulkan bahwa pentingnya KPI pengapresiasian dan penghargaan kinerja berupa jenjang karir memiliki bobot penskalaan sebesar 0,312. Skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima

Tabel 8 Perhitungan bobot antar KPI terhadap Stakeholder Satisfaction (supplier)

KPI	C1	C2	C3	C4	Bobot	CR
C1	1	5	3	1	0,435	0,012
C2	0,2	1	0,33	0,2	0,078	
C3	0,33	3	1	0,33	0,181	
C4	1	0,2	3	1	0,305	

Keterangan :

- C1 : Membayar tagihan tepat waktu
- C2 : Sistem administrasi yang efektif dan efisien
- C3 : Kerjasama terjalin dengan baik dan waktu yang lama
- C4 : Mendapatkan laba yang lebih banyak

Dari tabel 8 dihasilkan pentingnya KPI pembayaran tepat waktu mempunyai derajat kepentingan tertinggi skala bobot 0,435. Skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 9 Perhitungan bobot antar KPI terhadap Stakeholder Satisfaction (distributor)

KPI	D1	D2	D3	D4	Bobot	CR
D1	1	0,333	0,333	3	0,170	0,012
D2	3	1	0,333	0,333	0,190	
D3	3	3	1	5	0,472	
D4	0,333	3	0,2	1	0,167	

Keterangan :

D1 : Kualitas produk baik

D2 : Pengemasan yang baik

D3 : Harga beli yang murah

D4 : Penjaminan produk yang jelek

Dari tabel 9 dihasilkan tingkat kepentingan KPI Harga beli yang murah mempunyai derajat kepentingan tertinggi skala bobot 0,472. Skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 10 Perhitungan bobot antar KPI terhadap Stakeholder Satisfaction (regulator)

KPI	E1	E2	Bobot	CR
E1	1	3	0,75	0,012
E2	0,33	1	0,25	

Keterangan :

E1 : Kepatuhan terhadap aturan yang berlaku

E2 : Pemenuhan terhadap tanggung jawab

Dari tabel 10 dihasilkan tingkat kepentingan KPI kepatuhan terhadap aturan yang berlaku mempunyai derajat kepentingan tertinggi skala bobot 0,75. Skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 11 Hasil perhitungan bobot antar KPI strategi (Investor)

KPI	F1	F2	Bobot	CR
F1	1	3	0,75	0,012
F2	0,33	1	0,25	

Keterangan :

F1 : Pengoptimalan aset perusahaan untuk memajukan perusahaan

F2 : Penggunaan sistem teknologi terbaru untuk mengontrol perusahaan

Dari tabel 11 dihasilkan pentingnya KPI pengoptimalan aset perusahaan untuk memajukan perusahaan mempunyai derajat kepentingan tertinggi skala bobot 0,75. Skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 12 perhitungan bobot antar KPI terhadap strategi (Karyawan)

KPI	G1	G2	Bobot	CR
G1	1	3	0,75	0,012
G2	0,33	1	0,25	

Keterangan :

G1 : Memperbaiki loyalitas dan kinerja dari karyawan untuk perkembangan perusahaan

G2 : Memperbaiki lingkungan tempat kerja karyawan untuk meningkatkan kenyamanan dalam bekerja

Dari tabel 12 dihasilkan tingkat kepentingan KPI Memperbaiki loyalitas dan kinerja dari karyawan untuk perkembangan perusahaan mempunyai derajat kepentingan tertinggi skala bobot 0,75. Skala CR < 0,1 maka pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 13 Hasil perhitungan bobot antar KPI terhadap strategi (Supplier)

KPI	H1	H2	Bobot	CR
H1	1	0,2	0,17	0,012
H2	5	1	0,83	

Keterangan :

H1 : Kinerja supplier dikontrol secara berkelanjutan

H2 : Komunikasi yang terjaga dengan supplier

Dari tabel 13 dihasilkan tingkat kepentingan KPI Komunikasi yang terjaga dengan supplier mempunyai derajat kepentingan tertinggi skala bobot 0,83. Skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 14 Hasil perhitungan bobot antar KPI terhadap strategi (Distributor)

KPI	I1	I2	Bobot	CR
I1	1	0,33	0,25	0,012
I2	3	1	0,75	

Keterangan :

I1 : Pemenuhan permintaan konsumen sesuai dengan kapasitas permintaan

I2 : Pengiriman produk yang merata sesuai demand

Dari tabel 14 dihasilkan tingkat kepentingan KPI pengiriman produk yang merata sesuai demand mempunyai derajat kepentingan tertinggi skala bobot 0,75. Skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 15 Hasil perhitungan bobot antar KPI strategi (Regulator)

KPI	J1	J2	Bobot	CR
J1	1	0,33	0,25	0,012
J2	3	1	0,75	

Keterangan :

J1 : Bertukar informasi terkait regulasi yang berlaku

J2 : Perbaikan kebijakan untuk perkembangan perusahaan sesuai regulasi

Dari tabel 15 dihasilkan tingkat kepentingan KPI perbaikan kebijakan untuk perkembangan perusahaan sesuai regulasi mempunyai derajat kepentingan tertinggi skala bobot 0,75. Skala CR < 0,1 maka pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 16 Hasil perhitungan bobot antar KPI terhadap proses (Investor)

KPI	K1	K2	Bobot	CR
K1	1	3	0,75	0,012
K2	0,33	1	0,25	

Keterangan :

K1 : Perencanaan pengembangan perusahaan secara strategis

K2 : Pemberian informasi yang cepat dan tepat

Dari tabel 16 dihasilkan tingkat kepentingan perencanaan pengembangan perusahaan secara strategis mempunyai derajat kepentingan tertinggi dengan skala bobot 0,75. Skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 17 Hasil perhitungan bobot antar KPI proses (karyawan)

KPI	L1	L2	Bobot	CR
L1	1	3	0,75	0,012
L2	0,33	1	0,25	

Keterangan :

L1 : Meningkatkan kedisiplinan dalam bekerja dengan pemberian sanksi dan memberi karyawan penghargaan

L2 : Hubungan antara atasan dan karyawan berjalan baik

Dari tabel 17 dihasilkan tingkat kepentingan Meningkatkan kedisiplinan dalam bekerja dengan pemberian sanksi dan memberi karyawan penghargaan mempunyai derajat kepentingan tertinggi skala bobot 0,75. Skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 18 perhitungan bobot antar KPI terhadap proses (Supplier)

KPI	M1	M2	Bobot	CR
M1	1	5	0,83	0,012
M2	0,2	1	0,17	

Keterangan :

M1 : Kesepakatan standar kualitas dari bahan mentah yang ada untuk menjaga kualitas dari produk

M2 : Pemesanan yang terencana dan pasti

Dari tabel 18 dihasilkan tingkat kepentingan KPI kesepakatan standar kualitas dari bahan mentah yang ada untuk menjaga kualitas dari produk mempunyai derajat kepentingan tertinggi skala bobot 0,83. karena skala CR < 0,1 perbandingan ganda bisa diterima.

Tabel 19 Perhitungan bobot antar KPI proses (Distributor)

KPI	N1	N2	Bobot	CR
N1	1	0,2	0,17	0,012
N2	5	1	0,83	

Keterangan:

N1 : Kesepakatan standar kualitas produk

N2 : Pemenuhan terhadap permintaan yang ada

Dari tabel 19 dihasilkan tingkat kepentingan KPI pemenuhan terhadap permintaan yang ada memiliki tingkat kepentingan tertinggi dengan skala bobot 0,83. Skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 20 Hasil perhitungan bobot antar KPI proses (Regulator)

KPI	O1	O2	Bobot	CR
O1	1	3	0,75	0,012
O2	0,333	1	0,25	

Keterangan :

O1 : Melakukan audit secara berkala untuk menjaga kepatuhan akan prosedur yang ada

O2: Pemberlakuan evaluasi dan pengembangan terhadap regulasi yang ada

Dari tabel 20 dihasilkan tingkat kepentingan KPI Melakukan audit secara berkala untuk menjaga kepatuhan akan prosedur yang ada memiliki tingkat kepentingan tertinggi dengan skala bobot 0,75. Skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 21 Hasil perhitungan bobot antar KPI kapabilitas (Investor)

KPI	P1	P2	Bobot	CR
P1	1	0,333	0,25	0,012
P2	3	1	0,75	

Keterangan :

P1 : Pemakaian sistem informasi yang baik dan akurat

P2 : Semua terdokumentasi dengan baik

Dari tabel 21 dihasilkan tingkat kepentingan KPI semua terdokumentasi dengan baik memiliki tingkat kepentingan tertinggi dengan skala bobot 0,75. Skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 22 perhitungan bobot antar KPI kapabilitas (Karyawan)

KPI	Q1	Q2	Bobot	CR
Q1	1	0,2	0,17	0,012
Q2	5	1	0,83	

Keterangan :

Q1 : Memperhatikan keluhan dari karyawan

Q2 : Jenjang karir karyawan terbuka

Dari tabel 22 dihasilkan pentingnya KPI Jenjang karir karyawan terbuka memiliki tingkat kepentingan tertinggi dengan skala bobot 0,83. skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 23 perhitungan bobot antar KPI kapabilitas (Supplier)

KPI	R1	R2	Bobot	CR
R1	1	0,2	0,17	0,012
R2	5	1	0,83	

Keterangan :

R1 : Memberikan informasi dengan baik

R2 : Kualitas produk pesanan diperiksa dengan baik

Dari tabel 23 dihasilkan pentingnya KPI kualitas produk pesanan diperiksa mempunyai derajat kepentingan tertinggi skala bobot 0,83. skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 24 Perhitungan bobot antar KPI terhadap kapabilitas (Distributor)

KPI	S1	S2	Bobot	CR
S1	1	5	0,83	0,012
S2	0,2	1	0,17	

Keterangan :

S1 : Pengiriman barang dengan baik

S2 : Memperhatikan terhadap stabilitas persediaan barang produk

Dari tabel 24 dihasilkan pentingnya KPI pengiriman barang dengan baik memiliki tingkat kepentingan tertinggi skala bobot 0,83. skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 25 Perhitungan bobot antar KPI kapabilitas (Regulator)

KPI	T1	T2	Bobot	CR
T1	1	5	0,83	0,012
T2	0,2	1	0,17	

Keterangan :

T1 : Pembuatan aturan yang sesuai dengan kondisi tempat

T2 : Perhatian terhadap lingkungan yang masuk

Dari tabel 25 dihasilkan tingkat kepentingan KPI di lokasi tempat mempunyai tingkat kepentingan tertinggi skala bobot 0,442. skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

KPI	U1	U2	U3	U4	U5	U6	Bobot	CR
U1	1	3	5	1	3	1	0,178	0,012
U2	0,33	1	1	0,33	1	0,33	0,059	
U3	0,2	3	5	1	3	1	0,175	
U4	0,33	3	5	1	3	1	0,178	
U5	0,33	1	1	0,33	1	0,33	0,059	
U6	0,2	3	5	1	3	1	0,175	

Keterangan :

U1 : Memberikan modal

U2 : Membuat lingkungan kerja nyaman

U3 : Menyediakan dan membuat pelatihan skill untuk karyawan

U4 : Memberikan jaminan hari tua dan Kesehatan

U5 : Memberikan penghargaan untuk karyawan berprestasi

U6 : Memberikan tunjangan dan bonus untuk karyawan

Dari tabel 26 dihasilkan tingkat kepentingan KPI menyediakan modal memiliki tingkat kepentingan tertinggi skala bobot 0,361. skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 27 Perhitungan bobot antar KPI Stakeholder Contribution (Karyawan)

KPI	V1	V2	V3	V4	V5	Bobot	CR
V1	1	0,33	1	3	1	0,158	0,012
V2	3	1	3	5	3	0,418	
V3	1	0,33	1	5	3	0,222	
V4	0,33	0,2	0,2	1	3	0,104	
V5	1	0,33	0,33	0,33	1	0,097	

Keterangan :

V1 : Melaksanakan pekerjaan secara efisien dan efektif

V2 : Absensi kerja tinggi

V3 : Masuk ke tempat kerja tepat waktu

V4 : membuat tempat kerja aman dan tertib terjaga

V5 : Mengikuti aturan dan bekerja secara disiplin

Dari tabel 27 dihasilkan tingkat kepentingan KPI absensi kerja tinggi memiliki derajat kepentingan tertinggi dengan skala bobot 0,418. skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 28 Perhitungan bobot antar KPI Stakeholder Contribution (Supplier)

KPI	W1	W2	W3	Bobot	CR
W1	1	0,33	3	0,324	0,012
W2	3	1	1	0,440	
W3	0,33	1	1	0,235	

Keterangan :

W1 : Pengiriman dilakukan tepat waktu

W2 : Pengiriman dilakukan sesuai jumlah yang disepakati

W3 : Pengiriman dilakukan dengan baik

Dari tabel 28 dihasilkan tingkat kepentingan KPI pengiriman dilakukan sesuai jumlah yang disepakati derajat kepentingan tertinggi skala bobot 0,440. skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 29 Perhitungan bobot antar KPI Stakeholder Contribution (Distributor)

KPI	X1	X2	Bobot	CR
X1	1	0,33	0,25	0,012
X2	3	1	0,75	

Keterangan :

X1 : Menjual produk merata ke semua tempat target

X2 : Memasarkan produk ke para penjual atau ke konsumen

Dari tabel 29 dihasilkan tingkat kepentingan KPI memasarkan produk ke penjual memiliki derajat kepentingan tertinggi, skala bobot 0,75. skala CR < 0,1 pertimbangan ganda bisa diterima.

Tabel 30 Perhitungan bobot antar KPI Stakeholder Contribution (Regulator)

KPI	Y1	Y2	Bobot	CR
Y1	1	0,2	0,17	0,012
Y2	5	1	0,83	

Keterangan :

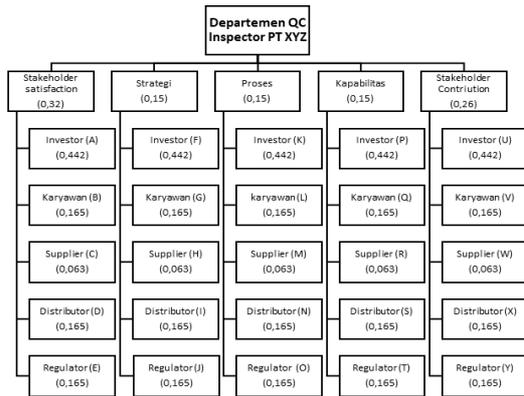
Y1 : Membantu proses pengurusan tentang regulasi

Y2 : Memberikan informasi terkait regulasi terbaru

Dari tabel 30 dihasilkan tingkat kepentingan KPI memberikan informasi terkait regulasi terbaru mempunyai derajat kepentingan tertinggi, skala bobot 0,83. skala CR < 0,1 Pertimbangan ganda bisa diterima.

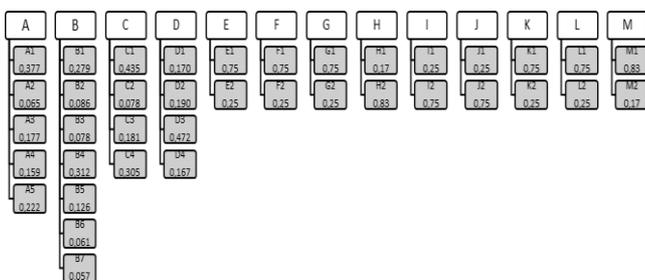
3. Bobot KPI Menggunakan Struktur Hierarki

Setelah melakukan perhitungan bobot KPI dengan memakai *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, dilanjutkan membuat bobot KPI departemen QC Inspector menjadi sebuah struktur hierarki sesuai dengan hasil yang didapatkan. Bobot KPI departemen QC Inspector PT XYZ pada gambar 1

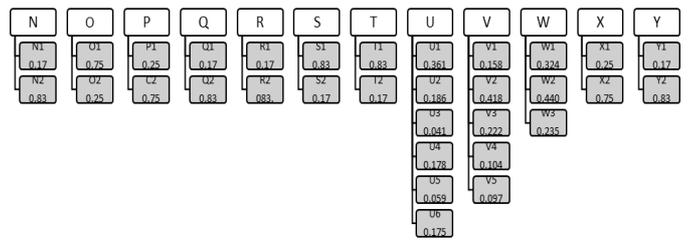


Gambar 1 Struktur Hierarki Perhitungan Bobot KPI Departemen QC

Melihat dari gambar 1 struktur hierarki perhitungan bobot KPI departemen QC Inspector PT XYZ. Diketahui *Stakeholder Satisfaction* menjadi aspek kepentingan tertinggi dengan bobot 0,32. Stakeholder investor menjadi kepentingan tertinggi dengan bobot 0,442. Setelah diketahui bahwasannya kepuasan stakeholder (*Stakeholder Satisfaction*) menjadi fokus utama, dan pada stakeholder investor yang menjadi kepentingan tertinggi dalam segi stakeholder. Hasil ini menjawab dari permasalahan yang ada, bahwasannya kepuasan stakeholder adalah menjadi hal yang utama dan kepentingan dari investor menjadi poin penting.



Gambar 2 Hasil Perhitungan bobot KPI departemen QC Inspector PT XYZ (Lanjutan)



Gambar 2 Hasil Perhitungan bobot KPI departemen QC Inspector PT XYZ (Lanjutan)

Dari hasil perhitungan bobot KPI departemen QC Inspector PT XYZ, merujuk dari struktur hirarki pada gambar 1, meningkatkan keuntungan perusahaan menjadi fokus utama dalam kegiatan di departemen QC Inspector, dan diikuti dengan aspek'' yang lainnya. Hasil yang didapatkan, berbagai aspek yang bisa dilakukan perusahaan terutama departemen QC inspector tidak hanya terkait dua indikator yang menjadi permasalahan utama, yang bisa menghambat perkembangan departemen maupun perusahaan.

IV. SIMPULAN

Setelah dilaksanakan penelitian ,bisa disimpulkan penskalaan kinerja di departemen QC Inspector PT XYZ sesuai tujuan dari penelitian, mendapatkan kesimpulan pada departemen QC Inspector PT XYZ menghasilkan 68 KPI terbagi dari *Stakeholder Satisfaction* 22 KPI, tersusun dari investor 5 KPI, karyawan 7 KPI, supplier 4 KPI, distributor 4 KPI, regulator 2 KPI, sedangkan dari sudut pandang strategi 10 KPI tersusun dari investor 2 KPI, karyawan 2 KPI, supplier 2 KPI, distributor 2 KPI regulator 2 KPI. Untuk dari sudut pandang proses 10 KPI tersusun dari investor 2 KPI, karyawan 2 KPI, supplier 2 KPI, distributor 2 KPI, regulator 2 KPI. Sudut pandang kapabilitas mendapat 10 KPI. Tersusun dari investor 2 KPI, karyawan 2 KPI, supplier 2 KPI, distributor 2 KPI, regulator 2 KPI. Kemudian dari sudut pandang *Stakeholder Contribution* tersusun dari 18 KPI tersusun dari investor 6 KPI, karyawan 5 KPI, supplier 3 KPI, distributor 2 KPI, regulator 2 KPI.

Setelah dilakukan perhitungan bobot memakai *Analytical Hierarchy Process* method, diperoleh hasil derajat kepentingan stakeholder tertinggi adalah investor sebesar 0,442, untuk *Stakeholder Satisfaction* sebesar 0,32 strategi sebesar 0,15 proses sebesar 0,15. Untuk kapabilitas sebesar 0,15. Dan *Stakeholder Contribution* sebesar 0,26.

Untuk sudut pandang *Stakeholder Satisfaction* dengan bobot 0,32 sebagai kepentingan tertinggi. Departemen QC Inspector PT XYZ dengan hasil tersebut bisa melangsungkan pembaruan membuat

dan melaksanakan program yang disusun untuk mencapai kepuasan dari stakeholder.

REFERENCES

- [1] W. Ayu Kinanti, N. Nurhasanah, K. Masjid Agung Al Azhar, J. Sisingamangaraja, K. Baru, and J. Selatan, "Usulan Perancangan Key Performance Indicator (KPI) dengan Konsep Green HRM menggunakan Perspektif *Performance Prism* dan Metode AHP pada Waris Cafe," 2019.
- [2] H. Hermanto and R. Pandiangan, "Menggunakan Metode *Performance Prism* Dalam Merancang Sistem Pengukuran Kinerja Perusahaan," *Jurnal Health Sains*, vol. 3, no. 3, pp. 583–592, Mar. 2022, doi: 10.46799/jsa.v3i3.410.
- [3] M. Rahmayu Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta and R. Kusuma Serli, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN PADA SMK PUTRA NUSANTARA JAKARTA MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)," *Jurnal SIMETRIS*, vol. 9, no. 1, 2018.
- [4] R. Prabowo and R. Aditia, "ANALISIS PRODUKTIVITAS MENGGUNAKAN METODE POSPAC DAN *PERFORMANCE PRISM* SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KINERJA (Studi Kasus: Industri Baja Tulangan di PT. X Surabaya)," *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, vol. 9, no. 1, 2020, doi: 10.26593/jrsi.v9i1.3362.11-20.
- [5] S. Zalfiana Zain, A. P. Kinerja Bank Sumut Kantor Cabang, S. Zalfiana Zein, and M. Yafiz, "Analisis Kinerja PT. Bank Sumut Kantor Cabang Pembantu Syariah Karya dengan Menggunakan Metode *Performance Prism*," 2022.
- [6] R. Abdullah, "ANALISIS UPAYA PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM MEMILIH SUPPLIER TERBAIK DENGAN METODE AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*) PADA DEPARTMENT PROCUREMENT PT. XYZ," 2016.
- [7] P. Kurnia Putri and I. Mahendra, "IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN RUMAH DI KOTA TANGERANG," 2019.
- [8] I. Sunoto and A. Susanto, "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN ASURANSI Jiwa MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* DENGAN CRITERIUM DECISION PLUS," 2017.
- [9] E. Purwawijaya, J. Gajah Mada, M. Babura, N. Baru, and M. 15, "PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE AHP UNTUK PENILAIAN KARYAWAN TERBAIK," *Jurnal Teknovasi*, vol. 07, pp. 57–64, 2020.
- [10] D. Angga Kusumah and H. Catur Wahyuni, "ASSESSMENT KINERJA PADA INDUSTRI MANUFAKTUR (Studi Kasus pada Bagian QC Leather PT. DAK)," *Januari*, vol. 11, no. 1, 2019, doi: 10.24853/jurtek.11.1.25-36.
- [11] Y. Sa'adati, S. Fadli, K. Imtihan, and S. Lombok, "Analisis Penggunaan Metode AHP dan MOORA untuk Menentukan Guru Berprestasi sebagai Ajang Promosi Jabatan," *Publikasi Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, vol. 3, no. 1, 2018.