

PELATIHAN MITIGASI RESIKO *PURCHASE ORDER DELIVERY OVERDUE* DI PT XYZ

Kirana Rukmayuninda Ririh¹, Ayu Herzanita²

¹Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pancasila

²Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pancasila

Korespondensi: kirana.ririh@univpancasila.ac.id

ABSTRAK

Ketepatan pengiriman adalah salah satu aspek dalam penilaian kinerja vendor begitu pula pada PT. XYZ. PT XYZ ialah salah satu perusahaan manufaktur yang memiliki departemen pengadaan sebagai tim yang melakukan pengadaan barang dan jasa. Dalam pengadaannya PT XYZ menerbitkan dokumen Purchase Order (PO) yang dibuat oleh buyer setelah melalui proses sourcing vendor sesuai dengan kebutuhan barang dan jasa. Setelah dokumen PO terbit vendor akan mengirimkan barang atau jasa sesuai dengan delivery date yang tertera pada dokumen PO, namun pada kondisi aktualnya ada banyak dokumen PO yang belum dikirimkan walaupun sudah melewati delivery date pada PO dan menyebabkan dokumen PO menjadi *outstanding* dengan keterangan PO delivery overdue. Oleh karena itu perlu dilakukan pelatihan internal perusahaan untuk bisa menangani masalah *outstanding* tersebut. Ketentuan perusahaan terkait dengan pengiriman adalah jika keterlambatan lebih dari 7 hari maka order akan dibatalkan & PO akan dihapus, kecuali barang tersebut akan dipakai oleh PT XYZ, dan jika dalam satu tahun terjadi keterlambatan sebanyak 4 kali, maka vendor tersebut akan dibekukan sebagai rekanan. Namun, PO-PO yang dibuat oleh PT.XYZ merupakan PO untuk barang dan jasa yang memang akan dipakai oleh PT XYZ sehingga PO-PO tersebut tidak dihapus. Untuk mengelola permasalahan PO delivery overdue dilakukan pelatihan hingga simulasi menghitung resiko dengan metode Root Cause Analysis (RCA), Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Analytical Hierarchi Process (AHP). Hasil perhitungan RCA dengan diagram fishbone dari 4 faktor utama ditemukan 22 penyebab terjadinya permasalahan PO delivery overdue, dari 22 penyebab tersebut dispesifikasikan lagi menjadi 12 masalah, hasil dari analisis FMEA didapatkan 4 penyebab paling kritis dengan nilai RPN tertinggi adalah 234,4. Dari 4 penyebab kritis tersebut diuraikan menjadi kriteria, sub-kriteria dan identifikasi alternatif strategi untuk penyelesaian masalah. Hasil dari analisis AHP alternatif dengan prioritas tertinggi dari alternatif strategi yang tersedia dengan nilai 0,27 adalah adanya penambahan Fitur Realtime Delivery Complete yang Tersinkronisasi..

Kata kunci: Kualitas, *Delivery Overdue*, *Fishbone Diagram*, *Failure Mode and Effect Analysis*, *Analytical Hierarchi Process*.

ABSTRACT

Delivery accuracy is one aspect in evaluating vendor performance as well as at PT. XYZ. PT XYZ is a manufacturing company that has a procurement department as a team that procures goods and services. In the procurement process, PT XYZ issues a Purchase Order (PO) document made by the buyer after going through the vendor sourcing process in accordance with the needs of goods and services. After the PO document is issued, the vendor will send the goods or services according to the delivery date stated on the PO document, but in actual conditions there are many PO documents that have not been sent even though they have passed the delivery date on the PO and cause the PO document to be outstanding with information on PO delivery overdue. Therefore, it is necessary to carry out internal company training to be able to handle outstanding . The company's stipulation regarding delivery is that if the delay is more than 7 days, the order will be canceled & the PO will be deleted, unless the item will be used by PT XYZ, and if there are 4 delays in one year, the vendor will be frozen as a partner. However, the PO-PO created by PT. XYZ is a PO for goods and services that will indeed be used by PT XYZ so that the PO-PO is not deleted. To manage the problem of PO delivery overdue, training and simulations are carried

out to calculate risk using the Root Cause Analysis (RCA), Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) and Analytical Hierarchy Process (AHP) methods. The results of the RCA calculation using a fishbone diagram of the 4 main factors found 22 causes of the PO delivery overdue problem, of these 22 causes were specified again to be 12 problems, the results of the FMEA analysis obtained 4 of the most critical causes with the highest RPN value of 234.4. Of the 4 critical causes are described into criteria, sub-criteria and identification of alternative strategies for problem solving. The result of the AHP analysis of the alternative with the highest priority from the available alternative strategies with a value of 0.27 is the addition of the Synchronized Complete Realtime Delivery Feature.

Keywords: Quality, Delivery Overdue, Fishbone Diagram, Failure Mode and Effect Analysis, Analytical Hierarchy Process.

PENDAHULUAN

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang berfokus dalam produksi semen. Selain semen, agregat dan beton menjadi produk lainnya yang dipasarkan. Dalam pemenuhan proses produksi bahan-bahan tidak sepenuhnya didapatkan secara mandiri namun ada yang dibeli. Dalam proses pembelian atau pengadaan barang dan jasa pada PT XYZ dipegang secara langsung oleh departemen pengadaan. Pengadaan ialah kegiatan menyelenggarakan Pengadaan barang (goods) dan jasa (services), yang meliputi pengadaan barang (goods), pengadaan pekerjaan konstruksi (Construction), pengadaan jasa konsultan (Consultant) dan Pengadaan Jasa Lainnya (Other Services). Pengadaan banyak diimplementasikan juga pada manajemen proyek konstruksi (Herzanita *et al.*, 2021)

Proses yang dilakukan oleh departemen pengadaan setelah menerima permintaan barang atau jasa dari end user adalah melakukan sourcing vendor dengan proses auction atau tender hingga didapatkan vendor dengan harga termurah dan kualitas sesuai dengan keinginan end user. Dalam pembeliannya dokumen yang digunakan ialah dokumen Purchase Order (PO). Dokumen PO dibuat dan dirilis oleh departemen pengadaan yang selanjutnya dikirimkan kepada vendor sebagai dokumen order barang atau jasa. Dalam dokumen tersebut berisikan tanggal pengiriman barang atau jasa, detail spesifikasi barang atau scope of work dari pekerjaan. Namun, dalam kenyataannya ada PO-PO yang belum dikirimkan walaupun sudah melewati tanggal pengiriman pada PO. PO-PO yang belum dikirimkan ini dilaporkan secara rutin kepada seluruh anggota pada departemen pengadaan sebagai PO delivery overdue.

Seharusnya jika mengikuti ketentuan yang ada pada PT XYZ adalah jika keterlambatan lebih dari 7 hari maka order akan dibatalkan & PO akan dihapus. Kecuali barang tersebut akan dipakai oleh PT XYZ, dan jika dalam satu tahun terjadi keterlambatan sebanyak 4 kali, maka Supplier tersebut akan dibekukan sebagai rekanan. Namun jika melihat pada data laporan delivery overdue, masih banyak PO yang sudah overdue melebihi 14 hari dan tidak terhapus hal ini dikarenakan semua barang yang dipesan oleh end user yang kemudian dipesankan dengan dokumen PO adalah barang atau jasa yang pasti akan digunakan.

Oleh karena itu, pelatihan ini akan dimaksudkan untuk dapat memecahkan masalah perusahaan yang diantaranya : 1) Penyebab kritis keterlambatan laporan PO *delivery*; 2) Strategi seperti apa yang dibutuhkan untuk menghindari resiko keterlambatan *PO Delivery*. Pelatihan untuk mengatasi masalah *PO delivery overdue* ini dilakukan mengenali pendekatan *Root Cause Analysis, Failure Mode and Effect Analysis dan Analytical Hierarchy Process* untuk penentuan alternatif strategi penyelesaian masalah terbaik.

METODE PELAKSANAAN

Pelatihan ini dilakukan dengan mengimplementasikan *mini research* pada perusahaan PT. XYZ. Peserta diminta untuk mempelajari teori terkait RCA, FMEA, dan AHP sebelum masuk ke analisis permasalahan lapangan. Peserta diminta untuk melakukan penjabaran deskriptif dengan melihat lapangan dan memberikan pertanyaan pada pakar yang memiliki ahli dibidangnya. Penjabaran ini menggambarkan hubungan antar variabel yang berkaitan dengan objek yang sedang dianalisis serta menggambarkan secara sistematis data dan karakteristik objek yang diteliti secara tepat. Kemudian observasi dinilai secara kualitatif dengan melakukan pengumpulan data dari hasil interview para koresponden untuk mengetahui objek secara aktual yang dialami koresponden sehingga didapatkan data-data aktual terkait dengan objek.

Objek pada observasi pelatihan ini adalah permasalahan terkait dengan PO delivery overdue pada PT XYZ yang berpengaruh terhadap kinerja vendor yang sudah menjadi rekanan dengan PT XYZ. Tujuannya untuk menguraikan penyebab kritis terhadap adanya laporan PO delivery overdue yang mempengaruhi kinerja vendor PT XYZ dengan metode Root Cause Analysis (RCA) fish bone dan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) serta memberikan usulan strategi dari penyebab kritis untuk melakukan penilaian kinerja vendor yang dapat mengurangi jumlah PO delivery overdue pada PT XYZ dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) .

Sumber data dalam pelatihan ini dibagi menjadi dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari hasil interview kepada responden yang berhubungan langsung dengan topik permasalahan, dalam hal ini wawancara dilakukan kepada pihak internal PT XYZ yang berkaitan langsung dengan proses pengadaan diantaranya adalah end user, buyer dan procurement manager. Peserta juga bisa berperan sebagai responden. Banyaknya responden secara keseluruhan yang berpartisipasi dalam interview adalah sebanyak enam orang. Data primer didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner FMEA dan kuesioner AHP kepada pihak internal PT XYZ yang berkaitan langsung dengan proses pengadaan diantaranya adalah end user, buyer dan procurement manager. Kuesioner FMEA dibagikan kepada 22 responden dari setiap perwakilan pihak-pihak yang berhubungan, dalam form berisikan 12 pernyataan yang perlu diberikan bobot severity, occurrence dan detectable. Kemudian pada kuesioner AHP dipilih 10 perwakilan pihak-pihak yang berhubungan langsung, pada form dibuatkan 4 bagian. Bagian pertama berisikan data diri, bagian dua berisikan penilaian bobot perbandingan berpasangan untuk kriteria, bagian ketiga berisikan penilaian bobot perbandingan berpasangan untuk sub-kriteria dan bagian keempat berisikan penilaian bobot perbandingan berpasangan untuk alternatif strategi.

Data sekunder didapatkan dari dokumentasi perusahaan berupa laporan PO Delivery Overdue rutin PT XYZ pada periode tertentu dalam penelitian kali ini data laporan yang akan dianalisis adalah data PO delivery overdue pada periode 05 Maret 2021.

Dari data yang dikumpulkan maka dilakukan analisis RCA dari hasil interview, dari hasil analisis RCA didapatkan 22 penyebab terjadinya permasalahan yang kemudian dispesifikasikan kembali sehingga didapatkan 12 penyebab utama untuk dianalisis dengan metode FMEA (Ririh *et al.*, 2018). Dalam metode ini dilakukan pembobotan severity, occurrence dan detectable sehingga didapatkan hasil ranking sesuai penilaian RPN tertinggi. Diambil 4 ranking teratas dari hasil FMEA kemudian dilakukan identifikasi untuk mendapatkan alternatif strategi yang sesuai dengan penyebab paling kritis tersebut. 4 masalah kritis tersebut diidentifikasi kriteria dan sub kriteranya kemudian didapatkan alternatif strategi untuk penyelesaian permasalahan. Ketiga

elemen ini kemudian dilakukan pembobotan perbandingan berpasangan, kriteria dengan kriteria, sub-kriteria dengan sub-kriteria dan alternatif strategi dengan alternatif strategi kemudian dihitung bobot kriterianya, setelah itu dilakukan uji konsistensi dan jika berhasil maka data tersebut sudah dapat digunakan. Peserta kemudian diminta untuk mengolah data tersebut dan dari pengolahan data dapat ditarik pembahasan serta kesimpulan..



Gambar 1. Suasana Pelatihan Mitigasi *PO Delivery Overdue*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pelaksanaan interview, pihak-pihak yang menjadi narasumber adalah pihak internal PT XYZ yang berkaitan langsung dengan proses pengadaan diantaranya adalah end user, buyer dan procurement manager dengan detail sebagai berikut:

1. *End User*

Jumlah end user yang melakukan interview adalah dua orang, durasi dengan end user pertama adalah 13.51 menit dan durasi dengan end user kedua adalah 17.57 menit.

2. *Buyer*

Jumlah buyer yang melakukan interview adalah dua orang, durasi dengan buyer pertama adalah 49.47 menit dan durasi dengan buyer kedua adalah 14.09 menit

3. *Procurement Manager*

Jumlah procurement manager yang melakukan interview adalah satu orang yang berdurasi selama 35.03menit.

Dari hasil interview dapat ditarik 4 faktor yang menjadi penyebab terjadinya permasalahan PO delivery overdue yaitu:

1. *Man Power*

Man Power adalah siapapun yang terlibat dalam proses dan kondisi yang terjadi pada siapapun yang melakukan sebuah proses.

a. Tidak ada komunikasi antara Vendor dan User setelah PO release

b. Tidak ada sosialisasi/training terkait dengan pengadaan barang/jasa kepada end user secara lengkap

c. Perubahan pekerja pada posisi end user

d. Proses persiapan pekerjaan atau pengiriman barang yang terlalu lama-

e. Tidak ada respon dari vendor setelah mendapatkan PO

f. Barang/jasa belum selesai dikirimkan walaupun sudah melewati delivery date

g. Adanya masalah secara internal pada vendor

2. *Method*

Method adalah bagaimana suatu proses dapat berjalan, method berisi prosedur atau aturan-aturan yang melandasi suatu proses.

- a. Belum adanya ketentuan rumus yang dapat digunakan dalam penentuan delivery date pada PO yang sudah menyesuaikan proses setelah pekerjaan (Pembuatan SES/GR dan penagihan)
 - b. Ketentuan penilaian pada SRS belum general sehingga penilaian yang dilakukan end user berbeda antar departemen
 - c. Metode evaluasi kinerja vendor dengan SRS belum efektif
 - d. Adanya pekerjaan pendahulu yang belum selesai
 - e. Delivery date pada dokumen PO tidak sesuai dengan delivery date secara actual-
 - f. Adanya perubahan spesifikasi setelah dibuatkan PO
 - g. Kesepakatan delivery date mengalami perubahan setelah dibuatkan PO
 - h. Pembuatan SES/GR tidak tepat sesaat barang/jasa selesai dikirimkan
3. *System*
Sistem adalah *tools* atau *equipment* yang digunakan dan dibutuhkan dalam sebuah proses. Dalam hal ini yang termasuk system adalah SAP, email, notifikasi, dokumen yang berhubungan dengan proses seperti dokumen PO, dokumen SES/GR.
- a. Update data vendor pada system tidak rutin
 - b. Vendor tidak mendapatkan dokumen PO
 - c. Vendor tidak mendapatkan notifikasi adanya PO
 - d. Dokumen PO tidak sampai kepada vendor yang bersangkutan
 - e. Beberapa vendor tidak mengirimkan alamat email perusahaan pusat saat pendaftaran melainkan email sales dari perusahaan tersebut
 - f. Status PO dalam system masih terbuka walaupun pekerjaan sudah dikerjakan
4. *Environment*
Environment adalah keadaan alam yang tidak bisa diprediksi oleh manusia. Cuaca yang menghambat pekerjaan atau pengiriman barang.

Dalam analisa FMEA langkah pertama yang perlu dilakukan adalah pemilihan tipe dari FMEA yang akan digunakan. Dalam penelitian kali ini, tipe FMEA yang digunakan adalah tipe FMEA proses (Wu *et al.*, 2021; Ma *et al.*, 2021).

Permasalahan PO delivery overdue yang mempengaruhi kinerja vendor dinilai dari proses setelah adanya dokumen PO atau pada saat setelah PO Creation yang dilakukan oleh buyer hingga adanya dokumen GR/SES sebagai tanda secara sistem bahwa barang/jasa sudah dikirimkan secara sempurna sesuai dengan kesepakatan pada dokumen PO. Maka dari itu, proses yang akan dilakukan analisa FMEA adalah proses pada saat PO creation/ pembuatan dokumen PO, proses kedua adalah *proses delivery goods/services* dan yang ketiga adalah proses *service entry sheet (SES)/Goods receipt (GR)*.

Dari hasil analisa tersebut pernyataan-pernyataan failure mode dijadikan sebuah kuesioner yang akan dilakukan pembobotan, pembobotan tersebut perlu dilakukan oleh pihak-pihak yang berhubungan langsung dengan pernyataan failure mode tersebut guna mendapatkan hasil yang sesuai dengan kondisi aktual yang terjadi pada PT XYZ. Nilai *severity*, *occurency* dan *detectability* yang digunakan adalah hasil rata-rata dari pembobotan 20 koresponden. Hasilnya dapat dilihat pada tabel Tabel 4. Berdasarkan nilai RPN yang didapatkan dapat dilihat urutan 4 ranking teratas untuk nilai RPN tertinggi dari penyebab terjadinya PO delivery overdue yang mempengaruhi kinerja vendor diantaranya adalah:

1. Tidak ada sosialisasi/training terkait dengan pengadaan barang/jasa kepada end user secara langsung hanya berupa penyebaran procurement handbook.

2. Metode evaluasi kinerja vendor dengan SRS belum efektif.
3. Tidak ada update data vendor pada system yang dijadwalkan secara rutin.

Setelah mendapatkan angka RPN untuk masing-masing *failure mode*, dilakukan identifikasi terhadap *cause failure* dan *effect failure*.

Tabel 1. Hasil Perhitungan RPN

FAILURE MODE	S	O	D	RPN	Ranking
Tidak ada respon dari <i>vendor</i> setelah mendapatkan PO	5,409	5,364	5,23	151,7	5
<i>Delivery date</i> pada dokumen PO tidak sesuai dengan <i>delivery date</i> secara <i>actual</i>	5,727	6,045	4,95	171,5	4
Tidak ada <i>update</i> data <i>vendor</i> pada <i>system</i> yang dijadwalkan secara rutin	5,545	5,727	5,82	184,8	3
Adanya pekerjaan pendahulu yang belum selesai sehingga pekerjaan pada PO tersebut mengalami waktu <i>delay</i> hingga pekerjaan pendahulu selesai	4,727	4,500	4,82	102,5	12
Proses persiapan pekerjaan atau pengiriman barang yang terlalu lama	5,545	5,318	5,14	151,5	6
Barang/jasa belum selesai dikirimkan walaupun sudah melewati <i>delivery date</i>	5,182	5,318	5,45	150,3	7
Adanya masalah secara internal pada <i>vendor</i> yang membuat <i>delivery</i> PO terhambat bahkan terabaikan	5,318	4,500	6,14	146,9	8
Status PO dalam <i>system</i> masih terbuka walaupun pekerjaan sudah dikerjakan	5,000	4,864	5,95	144,8	9
Pembuatan SES/GR tidak tepat sesaat barang/jasa selesai dikirimkan	4,636	5,591	5,32	137,9	10
Metode evaluasi kinerja <i>vendor</i> dengan SRS belum efektif	5,409	7,136	5,86	226,3	2
Perubahan pekerja pada posisi <i>end user</i>	4,591	4,636	5,64	120	11
Tidak ada sosialisasi/ <i>training</i> terkait dengan pengadaan barang/jasa kepada <i>end user</i> secara langsung hanya berupa penyebaran <i>procurement handbook</i>	6,273	6,136	6,09	234,4	1

Sumber Pengolahan data

Metode AHP ini digunakan untuk menganalisis alternatif strategi terbaik yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan PO *delivery overdue*. Dalam penelitian menggunakan metode AHP dilakukan secara step by step. Langkah-langkah yang digunakan dalam penggunaan metode AHP untuk penelitian ini adalah sebagai berikut (yu *et al.*, 2021; Waris *et al.*, 2019):

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Menyusun struktur hierarki dengan diawali oleh tujuan utama. Dari strategi dan permasalahan yang ada dapat ditentukan kriteria dan sub kriterianya yaitu seperti pada tabel 2 dibawah ini:

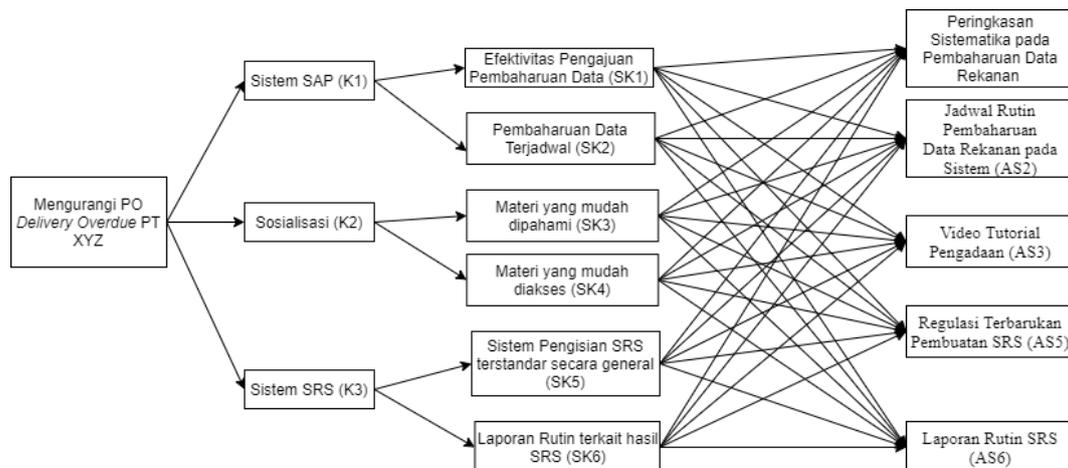
Tabel 2 Kriteria dan Sub-kriteria

Target	Kriteria	Sub Kriteria	Strategi
Mengurangi PO <i>Delivery Overdue</i> pada PT XYZ	Sistem SAP (K1)	Efektivitas Pengajuan Pembaharuan	Peringkasan Sistematika pada Pembaharuan Data

Target	Kriteria	Sub Kriteria	Strategi
		Data (SK1) Pembaharuan Data Terjadwal (SK2)	Rekanan (AS1) Jadwal Rutin Pembaharuan Data Rekanan pada Sistem (AS2)
	Sosialisasi (K2)	Materi yang mudah dipahami (SK3) Materi yang mudah diakses (SK4)	Video Tutorial Pengadaan (AS3)
	Sistem SRS (K3)	Sistem pengisian SRS secara general (SK5) Laporan rutin terkait hasil SRS (SK6)	Regulasi Terbaru Pembuatan SRS (AS4) Laporan Rutin SRS (AS5)

Sumber: pengolahan data

- Struktur Hirarki dapat dibuat struktur hirarkinya untuk mengurangi PO Delivery Overdue PT XYZ seperti pada gambar 2.



Gambar 2 Struktur level AHP

- Menyusun Matriks Perbandingan Berpasangan (*Pairwise Comparison*) pembuatan matriks perbandingan berpasangan antar kriteria, antar sub-kriteria dan antar alternatif strategi yang dibuat dalam bentuk decimal dari hasil perhitungan geometric mean. Berdasarkan jumlah responden sebanyak 10 orang maka perlu dilakukan perhitungan geometric mean untuk mempertahankan ciri “reciprocity” dari matriks yang akan digunakan dan diolah dengan metode AHP ini. Dalam perhitungannya digunakan aplikasi microsoft excel sebagai alat bantu perhitungan.
- Menentukan bobot prioritas setiap elemen kriteria.

Perhitungan ini didapatkan dari hasil pertama-tama, bagi setiap elemen dengan jumlah total dari kolom elemen tersebut hal ini dimaksudkan untuk melakukan normalisasi matriks, setelah itu untuk mendapatkan bobot prioritas jumlahkan seluruh nilai elemen yang ada pada barisannya kemudian dibagikan dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata. Nilai rata-rata tersebut adalah nilai pembobotan dari setiap elemen.

6. Mengukur konsistensi hirarki.

memeriksa konsistensi hirarki, pertama-tama mencari nilai vektor A dengan mengalikan matriks awal dengan bobot prioritas (*eigenvector*). Setelah mendapatkan *vector B*, dapat dilanjutkan dengan mencari maximum *eigenvalue*. Setelah didapatkan maximum *eigenvalue* maka proses selanjutnya adalah menghitung *Consistency Index* (CI). Sebelum lanjut pada proses terakhir hal yang harus dilakukan adalah menentukan nilai *Random Index* (RI). Langkah terakhir adalah mengukur *Consistency Ratio* (CR).

7. Memeriksa konsistensi hierarki.

Jika dilihat pada tabel 3, tabel 4 dan tabel 58 nilai *Consistency Ratio* (CR) untuk level kriteria, sub-kriteria dan alternatif strategi memiliki nilai sebesar $\leq 10\%$ sehingga dapat dikatakan bahwa nilai data untuk kriteria, sub-kriteria dan alternatif strategi konsisten.

Tabel 3. Nilai Bobot Prioritas dan Konsistensi Rasio Kriteria

Kriteria	K1	K2	K3	SUM	WEIGHT	RANK
K1	0,56	0,65	0,44	1,65	0,551	1
K2	0,21	0,24	0,39	0,83	0,277	2
K3	0,23	0,11	0,18	0,51	0,172	3
SUM	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	

CI = 0,0426
CR = 0,0735

Sumber: pengolahan data

Tabel 4. Nilai Bobot Prioritas dan Konsistensi Rasio Sub-Kriteria Terhadap Kriteria

Kriteria	Sub-Kriteria	Weight	Global Weight	CI	CR	Rank
Sistem SAP (K1)	Efektivitas Pengajuan Pembaharuan Data (SK1)	0,729	0,402	0	0	2
	Jadwal Rutin Pembaharuan Data Rekanan pada Sistem (SK2)	0,271	0,150	0	0	5
Sosialisasi (K2)	Video Tutorial Pengadaan (SK3)	0,745	0,207	0	0	1
	Dokumen Tutorial Pengadaan (SK4)	0,255	0,141	0	0	6
Sistem SRS (K3)	Regulasi Terbarukan Pembuatan SRS (SK5)	0,690	0,118	0	0	3
	Laporan Rutin SRS (SK6)	0,310	0,053	0	0	4

Sumber: pengolahan data

Tabel 5 Nilai Bobot Prioritas dan Konsistensi Rasio Alternatif Strategi Terhadap Sub-Kriteria

Sub Kriteria	Strategi	Global Weight	CI	CR	Rank
Efektivitas Pengajuan Pembaharuan Data (SK1)	Peringkasan Sistematika pada Pembaharuan Data Rekanan (AS1)	0,383	0,07	0,062	1
Pembaharuan Data Terjadwal (SK2)	Jadwal Rutin Pembaharuan Data Rekanan pada Sistem (AS2)	0,269	0,076	0,068	2
Materi yang mudah dipahami (SK3)	Video Tutorial Pengadaan (AS3)	0,176	0,081	0,073	3
Materi yang mudah diakses (SK4)			0,054	0,049	
Sistem pengisian SRS secara general (SK5)	Regulasi Terbaru Pembuatan SRS (AS4)	0,143	0,072	0,064	4
Laporan rutin terkait hasil SRS (SK6)	Laporan Rutin SRS (AS5)	0,100	0,043	0,038	5

Sumber: pengolahan data

SIMPULAN

Penyebab kritis terhadap adanya laporan PO *delivery overdue* yang mempengaruhi kinerja vendor PT XYZ adalah tidak ada sosialisasi/training terkait dengan pengadaan barang/jasa kepada *end user* secara langsung hanya berupa penyebaran *procurement handbook*, metode evaluasi kinerja vendor dengan SRS belum efektif dan tidak ada *update data vendor* pada *system* yang dijadwalkan secara rutin. Pelatihan ini dilakukan untuk dapat mengurangi PO Delivery Overdue pada PT XYZ. Dari keempat penyebab kritis terjadinya PO delivery overdue yang mempengaruhi kinerja vendor dapat diidentifikasi beberapa strategi yang dapat membantu mengurangi PO delivery overdue yang mempengaruhi kinerja vendor antara lain:

1. Dibuatkan video tutorial step by step panduan terkait dengan proses secara lengkap pengadaan barang dan atau jasa serta pengoperasian sistemnya yang dapat diakses oleh procurement staff, end user dan vendor.
2. Dibuatkan regulasi baru terkait dengan pengisian SRS dan laporan rutin terkait dengan hasil penilaian kinerja vendor terhadap PO yang sudah diselesaikan yang dapat diakses secara internal oleh procurement staff dan end user.
3. Dibuatkan penjadwalan secara rutin setiap tahunnya terkait dengan pembaharuan data vendor dilihat dari keaktifan dalam proses pengadaan dan keikutsertaan vendor yang menjadi rekanan PT XYZ.
5. Pembuatan rumus penentuan delivery date pada System SAP yang sudah menyesuaikan tanggal barang terkirim dan proses GR/SES..

DAFTAR PUSTAKA

- Herzanita, A., Perwitasari, D., & Ririh, K. R. (2021). PELATIHAN MANAJEMEN PROYEK PADA SISWA SMK UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI. *Jurnal JANATA*, 1(1), 7-12.

- Ma, H., Li, Z., Wang, Z., Feng, R., Li, G., & Xu, J. (2021). Research on measuring device and quantifiable risk assessment method based on FMEA of escalator brake. *Advances in Mechanical Engineering*, 13(3), 16878140211001963.
- Ririh, K. R., Sundari, A. S., & Wulandari, P. (2018). Analisis Risiko Pada Area Finishing Menggunakan Metode Failure Mode Effect And Analysis (FMEA) Di PT. Indokarlo Perkasa. *SEMRESTEK 2018 Proceedings*, 1(1), 631-640.
- Waris, M., Panigrahi, S., Mengal, A., Soomro, M. I., Mirjat, N. H., Ullah, M., ... & Khan, A. (2019). An application of analytic hierarchy process (AHP) for sustainable procurement of construction equipment: Multicriteria-based decision framework for Malaysia. *Mathematical Problems in Engineering*, 2019.
- Wu, Z., Liu, W., & Nie, W. (2021). Literature review and prospect of the development and application of FMEA in manufacturing industry. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 112(5), 1409-1436.
- Yu, D., Kou, G., Xu, Z., & Shi, S. (2021). Analysis of collaboration evolution in AHP research: 1982–2018. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 20(01), 7-36.