

**Analisis Kesiapan Sustainable Procurement Berdasarkan
ISO 20400 pada Industri Logistik PT Pertamina Patra Niaga**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Program Studi Teknik Industri - Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia**



Nama : Hafizh Iqbal Baihaqy
No. Mahasiswa : 22522065

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2026**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya mengakui bahwa tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang seluruhnya sudah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 21 – 06 - 2026




Iqbal Baihaqy)
NIM 22522065

SURAT BUKTI PENELITIAN



FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

Gedung KH. Mas Mansur
Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 898444 ext. 4110, 4100
F. (0274) 895007
E. fti@uii.ac.id
W. fti.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 299/Ka.lab SIMANTI/20/Lab.SIMANTI/VI/2026

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokaatuh

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Hafizh Iqbal Baihaqy

Nim : 22522065

Jurusan : Teknik Industri

Dosen Pembimbing : Putri Dwi Annisa, S.T., M.Sc.

Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan penelitian tugas akhir dengan judul "**Analisis Kesiapan Sustainable Procurement Berdasarkan ISO 20400 pada Industri Logistik PT Pertamina Patra Niaga**". Mulai penelitian 14 Januari 2026 sampai 19 Juni 2026.

Demikian surat keterangan penelitian ini kami buat. Atas perhatiannya dan kerja samanya kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokaatuh

Yogyakarta, 19 Juni 2026

Kepala Laboratorium
Sistem Manufaktur Terintegrasi

Putri Dwi Annisa, S.T., M.Sc.

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**Analisis Kesiapan Sustainable Procurement Berdasarkan
ISO 20400 pada Industri Logistik PT Pertamina Patra Niaga**



Disusun Oleh :

Nama : Hafizh Iqbal Baihaqy

No. Mahasiswa : 22522065

Yogyakarta, 21 juni 2026

Dosen Pembimbing

(Putri Dwi Annisa, S.T., M.Sc.)

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Analisis Kesiapan Sustainable Procurement Berdasarkan ISO 20400 pada Industri Logistik PT Pertamina Patra Niaga

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Nama : Hafizh Iqbal Baihaqy

No. Mahasiswa : 22522065

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 20 - Juli - 2026

Tim Penguji

Putri Dwi Annisa, S.T., M.Sc.

Ketua

Prof. Dr. Ir. Elisa Kusrini, MT CPIM.,
CSCP., SCOR P

Anggota I

Didin Dwi Novianto, S.T., M.LSCM.

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM

015220101

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT. serta kepada kedua orang tua tercinta atas doa, dukungan, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak terputus. Persembahan ini juga saya tujukan kepada PT Pertamina Patra Niaga yang telah menjadi objek dalam penelitian ini melalui *Sustainability Report* Tahun 2024. Semoga karya ini dapat menjadi langkah awal dalam memberikan kontribusi bagi pengembangan kajian *sustainable procurement* pada sektor logistik energi serta bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan dunia industri di masa depan.

MOTTO

”Sura dira jayaningrat, lebur dening pangastuti”

-Ngabehi Ranggawarsita

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. atas segala rahmat, nikmat, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Kesiapan *Sustainable Procurement* Berdasarkan ISO 20400 pada Industri Logistik PT Pertamina Patra Niaga” dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, doa, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., M.T selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM selaku Kepala Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Ibu Putri Dwi Annisa, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta dukungan kepada penulis selama proses penelitian dan penyusunan laporan ini.
4. PT Pertamina Patra Niaga selaku objek penelitian yang telah menyediakan informasi melalui *Sustainability Report* Tahun 2024, sehingga dapat digunakan sebagai sumber data utama dalam penelitian ini.
5. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa, dukungan, kasih sayang, dan pengorbanan yang tidak ternilai selama perjalanan perkuliahan penulis dari awal hingga akhir. Terima kasih atas kepercayaan, kesabaran, dan segala perjuangan yang telah diberikan. Semoga pencapaian ini dapat menjadi awal bagi penulis untuk memulai perjuangan baru dan membalas segala kebaikan yang telah diberikan.
6. Seluruh sahabat yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan kebersamaan selama masa perkuliahan. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, baik dalam masa sulit maupun masa menyenangkan.
7. Seluruh keluarga, kerabat, dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas segala doa, bantuan, dukungan, serta kontribusi yang telah diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan karena adanya keterbatasan pengetahuan, pengalaman, dan ruang lingkup penelitian. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai bahan perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang *sustainable procurement*, serta dapat menjadi referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

ABSTRAK

PT Pertamina Patra Niaga sebagai perusahaan yang bergerak dalam perdagangan dan distribusi energi memiliki aktivitas rantai pasok yang kompleks serta melibatkan pemasok, vendor, kontraktor, dan mitra kerja. Kondisi tersebut menuntut proses pengadaan tidak hanya berorientasi pada biaya, kualitas, dan ketepatan waktu, tetapi juga memperhatikan aspek ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesesuaian implementasi praktik *sustainable procurement* pada PT Pertamina Patra Niaga berdasarkan *Sustainability Report* Tahun 2024 dengan mengacu pada ISO 20400:2017 Klausul 7, serta menyusun usulan *improvement* berdasarkan *best practice* SCOR Digital Standard versi 14. Penelitian ini menggunakan pendekatan *content analysis* dengan bantuan NVivo 15, penilaian *disclosure* dan substansi menggunakan skala 0–3, analisis akar masalah menggunakan *fishbone diagram*, serta validasi melalui *Focus Group Discussion* bersama akademisi dan praktisi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat substansi praktik *sustainable procurement* belum merata pada seluruh kategori. Kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada memperoleh nilai 100%, Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi 60%, Memilih Pemasok 58%, Manajemen Kontrak 52%, Perencanaan 44%, dan Meninjau dan Mempelajari Kontrak 0%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki dasar penerapan pengadaan berkelanjutan, tetapi masih terdapat kesenjangan pada tahap perencanaan, prakualifikasi pemasok, penyusunan rencana manajemen kontrak, serta evaluasi pascakontrak. Usulan *improvement* diarahkan pada penyusunan prosedur perencanaan pengadaan berkelanjutan, templat spesifikasi keberlanjutan, prosedur pemilihan pemasok berbasis risiko, rencana manajemen kontrak berkelanjutan, serta SOP peninjauan dan pembelajaran pascakontrak.

Kata Kunci: *sustainable procurement*, ISO 20400, *Sustainability Report*, SCOR DS 14, pengadaan berkelanjutan

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	ii
SURAT BUKTI PENELITIAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Bagi Peneliti	6
1.4.2 Bagi Perusahaan	6
1.4.3 Bagi Pembaca	7
1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya	7
1.5 Batasan Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Kajian Induktif	9
2.2 Kajian deduktif.....	14
2.2.1 <i>Sustainable Procurement</i>	14
2.2.2 <i>ISO 20400 : 2017</i>	15
2.2.3 <i>Sustainability Report</i>	17
2.2.4 <i>Content Analysis</i>	17
2.2.5 <i>Scoring Disclosure dan Substansi</i>	18
2.2.6 <i>Fishbone Diagram</i>	19
2.2.7 SCOR 14.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Objek Penelitian	23
3.2 Metode Pengumpulan Data	23
3.3 Jenis data	23
3.4 Alur Penelitian	24
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	32
4.1 Pengumpulan Data	32
4.2 Pengolahan Data.....	34
4.2.1 Pemetaan Aspek Keberlanjutan pada <i>Key Performance Indicator (KPI)</i>	34
4.2.2 Hasil <i>Scoring Disclosure dan Substansi</i>	63
4.2.3 Data Validasi Expert.....	67
BAB V PEMBAHASAN.....	70

5.1 Pembahasan Pengungkapan dan Penilaian <i>Disclosure</i> dan Substansi pada Setiap Kategori.....	70
5.1.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada.....	70
5.1.2 Perencanaan.....	71
5.1.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi.....	72
5.1.4 Memilih Pemasok.....	73
5.1.5 Manajemen Kontrak.....	75
5.1.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak.....	76
5.2 Analisis Perbandingan Nilai Substansi pada Setiap Kategori.....	77
5.2.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada.....	78
5.2.2 Perencanaan.....	79
5.2.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi.....	79
5.2.4 Memilih Pemasok.....	80
5.2.5 Manajemen Kontrak.....	81
5.2.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak.....	82
5.3 Identifikasi Akar Masalah.....	84
5.3.1 Identifikasi Akar Masalah Kategori Perencanaan.....	84
5.3.2 Identifikasi Akar Masalah Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi.....	90
5.3.3 Identifikasi Akar Masalah Kategori Memilih Pemasok.....	96
5.3.4 Identifikasi Akar Masalah Kategori Manajemen Kontrak.....	102
5.3.5 Identifikasi Akar Masalah Kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak...	109
5.4 Penyusunan Improvement.....	115
5.4.1 Penyusunan Improvement Berdasarkan Best Practice SCOR DS 14.....	115
5.4.2 Usulan Improvement dari Perspektif Pemasok.....	126
5.4.3 Rancangan Implementasi Improvement dalam Sustainability Report.....	130
5.5 Analisis Hasil Validasi Expert.....	135
BAB VI PENUTUP.....	140
6.1 Kesimpulan.....	140
6.2 Saran.....	142
DAFTAR PUSTAKA.....	144
LAMPIRAN.....	A-1

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kriteria Penilaian Disclosure	27
Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian Substansi.....	28
Tabel 4. 1 Rekapitulasi kutipan dari Sustainability Report	42
Tabel 4. 2 Jumlah Pengungkapan Setiap Kategori	59
Tabel 4. 3 Hasil <i>Scoring Disclosure dan Substansi Praktik Sustainable Procurement</i> .	64
Tabel 4. 4 Hasil Penilaian <i>Expert</i>	67
Tabel 5. 1 Pemetaan Aspek Prioritas, <i>Best Practice</i> , dan Usulan <i>Improvement</i>	116
Tabel 5. 2 Rekapitulasi Hasil Validasi <i>Expert</i>	136

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Klausul 7 ISO 20400.....	16
Gambar 4. 1 <i>Cover Sustainability Report PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024</i>	33
Gambar 4. 2 Hasil Analisis <i>Nvivo</i>	40
Gambar 5. 1 Perbandingan Nilai Substansi Setiap Kategori pada Klausul 7	77
Gambar 5. 2 Perbandingan Substansi Kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada	78
Gambar 5. 3 Perbandingan Nilai Substansi Kategori Perencanaan	79
Gambar 5. 4 Perbandingan Nilai Substansi Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi.....	80
Gambar 5. 5 Perbandingan Nilai Substansi Kategori Memilih Pemasok	81
Gambar 5. 6 Perbandingan Nilai Substansi Kategori Manajemen Kontrak	82
Gambar 5. 7 Perbandingan Substansi Kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak....	83
Gambar 5. 8 <i>Fishbone</i> Kategori Perencanaan	86
Gambar 5. 9 <i>Fishbone</i> Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi.....	91
Gambar 5. 10 Memilih Pemasok	97
Gambar 5. 11 <i>Fishbone</i> Kategori Manajemen Kontrak.....	103
Gambar 5. 12 Meninjau dan Mempelajari Kontrak	110

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan membutuhkan sistem logistik yang mampu menjaga ketersediaan dan kelancaran distribusi barang, jasa, serta energi ke berbagai wilayah. Dalam industri energi, kegiatan logistik tidak hanya mencakup pengangkutan dan penyimpanan produk, tetapi juga melibatkan pengelolaan pasokan, pengadaan barang dan jasa, pemilihan pemasok, pengelolaan kontrak, serta koordinasi berbagai pihak dalam rantai pasok. Kompleksitas tersebut menimbulkan berbagai tantangan, seperti volatilitas harga, gangguan pasokan, konsumsi energi, emisi, penggunaan sumber daya, dan risiko keselamatan kerja. Oleh karena itu, pengelolaan rantai pasok tidak cukup hanya berorientasi pada biaya, kualitas, dan ketepatan waktu, tetapi juga perlu mempertimbangkan dampak ekonomi, lingkungan, dan sosial. Shebeshe & Sharma (2024) menjelaskan bahwa rantai pasok berkelanjutan mencakup pengadaan yang bertanggung jawab, kolaborasi dengan pemasok, pengelolaan lingkungan, serta optimalisasi penggunaan sumber daya. Penerapan praktik tersebut dapat mendukung peningkatan kinerja organisasi sekaligus memperkuat daya saing perusahaan.

PT Pertamina Patra Niaga memiliki peran penting dalam kegiatan perdagangan dan distribusi energi nasional. Berdasarkan *Sustainability Report* Tahun 2024, perusahaan mencatat volume penjualan sebesar 105,05 juta kiloliter yang didukung oleh lebih dari 15.000 titik layanan ritel dan sekitar 260.000 pangkalan LPG di berbagai wilayah Indonesia (PT Pertamina Patra Niaga, 2024). Luasnya cakupan tersebut menunjukkan bahwa aktivitas logistik dan distribusi perusahaan melibatkan jaringan pemasok, vendor, kontraktor, penyedia transportasi, dan mitra usaha yang kompleks. Kondisi tersebut menuntut perusahaan untuk menjaga kontinuitas pasokan sekaligus mengendalikan kualitas dan integritas pemasok, keselamatan kerja, kepatuhan terhadap regulasi, risiko lingkungan, serta pelaksanaan kontrak. Dengan karakteristik tersebut, PT Pertamina Patra Niaga menjadi objek yang relevan untuk menganalisis kesiapan pengadaan berkelanjutan dalam konteks aktivitas logistik dan distribusi energi.

Proses pengadaan memiliki posisi strategis karena menentukan barang atau jasa yang digunakan, pemasok yang dipilih, persyaratan yang diberlakukan, serta biaya dan risiko yang ditanggung perusahaan. Pengadaan yang hanya berfokus pada harga awal

berpotensi mengabaikan biaya penggunaan dan pemeliharaan, keselamatan tenaga kerja, kepatuhan lingkungan, kondisi sosial pemasok, serta dampak pada akhir masa pakai barang atau jasa. Kondisi tersebut mendorong penerapan *sustainable procurement*, yaitu pendekatan yang mengintegrasikan pertimbangan ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola ke dalam keputusan dan proses pengadaan. Charkaoui (2025) menjelaskan bahwa pengadaan berkelanjutan perlu menjaga kelayakan ekonomi sekaligus mengurangi dampak lingkungan dan meningkatkan kinerja sosial. Pengadaan berkelanjutan juga dapat mendukung efisiensi sumber daya, pengurangan limbah, transparansi, penguatan ekonomi lokal, dan tata kelola yang lebih baik (Shooshtarian et al., 2022). Dengan demikian, *sustainable procurement* tidak hanya berkaitan dengan pembelian produk ramah lingkungan, tetapi mencakup pengelolaan nilai, risiko, kepatuhan, dan dampak jangka panjang dalam proses pengadaan.

Penerapan *sustainable procurement* memerlukan kesiapan organisasi yang tidak hanya ditunjukkan melalui komitmen atau kebijakan umum, tetapi juga melalui ketersediaan tata kelola, pembagian tanggung jawab, kompetensi sumber daya manusia, prosedur kerja, teknologi, informasi pemasok, serta mekanisme pemantauan dan evaluasi. Al Fath et al. (2024) menjelaskan bahwa kesiapan pengadaan berkelanjutan dipengaruhi oleh berbagai faktor organisasi dan proses yang mendukung pelaksanaannya secara konsisten. Dalam penelitian ini, kesiapan *sustainable procurement* dimaknai sebagai tingkat ketersediaan kebijakan, sistem, proses, dokumen, dan aktivitas pendukung yang dapat ditelusuri melalui informasi dalam *Sustainability Report*. Dengan demikian, penelitian ini tidak dimaksudkan sebagai audit langsung terhadap seluruh aktivitas operasional perusahaan, melainkan menilai kesiapan yang tercermin dalam dokumen resmi yang dipublikasikan perusahaan. Penegasan tersebut penting karena keberadaan kebijakan keberlanjutan belum selalu menunjukkan bahwa kebijakan tersebut telah diterjemahkan menjadi praktik pengadaan yang dapat dilaksanakan, dipantau, dan dievaluasi secara konsisten.

Informasi mengenai kebijakan dan praktik keberlanjutan perusahaan umumnya disampaikan melalui *sustainability report*. Salah satu standar yang banyak digunakan dalam penyusunannya adalah Global Reporting Initiative atau GRI. Standar GRI membantu organisasi melaporkan dampak kegiatan dan hubungan bisnisnya terhadap ekonomi, lingkungan, dan masyarakat secara sistematis dan transparan (Global Reporting

Initiative, 2025a). Dalam kaitannya dengan pengadaan dan pemasok, GRI memuat beberapa standar yang relevan. GRI 204: *Procurement Practices* memuat pengungkapan mengenai praktik pengadaan, termasuk proporsi pengeluaran kepada pemasok lokal (Global Reporting Initiative, 2025b). GRI 308: *Supplier Environmental Assessment* membahas penilaian pemasok berdasarkan kriteria lingkungan serta dampak lingkungan dalam rantai pasok (Global Reporting Initiative, 2025c), sedangkan GRI 414: *Supplier Social Assessment* membahas penilaian sosial pemasok dan penanganan dampak sosial negatif dalam rantai pasok (Global Reporting Initiative, 2025d). Hal tersebut menunjukkan bahwa GRI telah memberikan ruang bagi perusahaan untuk mengungkapkan sejumlah informasi mengenai praktik pengadaan dan pengelolaan pemasok.

Meskipun demikian, GRI pada dasarnya merupakan standar pelaporan dampak keberlanjutan dan bukan pedoman khusus mengenai pelaksanaan seluruh tahapan proses pengadaan. GRI membantu organisasi menentukan informasi yang perlu disampaikan kepada pemangku kepentingan, tetapi tidak secara khusus menguraikan bagaimana prinsip keberlanjutan diintegrasikan sebagai satu rangkaian proses pengadaan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi pelaksanaan pengadaan. Selain itu, kualitas pelaporan keberlanjutan masih menghadapi tantangan yang berkaitan dengan materialitas, kontekstualisasi, keterbandingan, dan kemampuan informasi dalam menggambarkan praktik organisasi secara mendalam (Luque-Vílchez et al., 2023). Oleh karena itu, informasi pengadaan dalam laporan berbasis GRI perlu dilengkapi dengan kerangka yang lebih khusus agar dapat digunakan untuk menelaah kesiapan proses *sustainable procurement*.

ISO 20400:2017 merupakan pedoman internasional yang memberikan arahan kepada organisasi dalam mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam kebijakan, strategi, dan proses pengadaan. ISO 20400 bukan standar sertifikasi, melainkan panduan yang dapat disesuaikan dengan karakteristik, kebutuhan, dan tingkat kematangan organisasi. Aroonsrimora Akot & Laiphrapkam (2024) menjelaskan bahwa ISO 20400 menghubungkan isu keberlanjutan dengan strategi, kebijakan, dan proses pengadaan. Charkaoui (2025) juga menunjukkan bahwa komponen dalam ISO 20400 dapat digunakan sebagai dasar untuk menilai pengadaan berkelanjutan secara lebih terstruktur. Penelitian ini difokuskan pada Klausul 7 karena klausul tersebut secara khusus membahas

pengintegrasian keberlanjutan ke dalam proses pengadaan. Dengan demikian, ISO 20400 tidak digunakan untuk menggantikan GRI, tetapi untuk melengkapi informasi pelaporan dengan perspektif yang lebih spesifik mengenai kesiapan proses pengadaan. Meskipun ISO 20400 dapat digunakan sebagai kerangka penilaian, standar tersebut bersifat sebagai pedoman dan tidak secara khusus menyediakan kumpulan praktik perbaikan yang dapat digunakan untuk menerjemahkan setiap permasalahan pengadaan menjadi tindakan operasional. Oleh karena itu, diperlukan kerangka pendukung yang dapat menghubungkan hasil penilaian kesiapan dengan praktik perbaikan proses rantai pasok yang lebih konkret.

Penelitian terdahulu telah menggunakan ISO 20400 dalam beberapa konteks. Al Fath et al. (2024) mengembangkan model kesiapan pengadaan berkelanjutan pada proyek konstruksi pemerintah, Aroonsrimora Akot & Laiphrakpam (2024) membahas tantangan serta strategi implementasi ISO 20400, sedangkan Charkaoui (2025) mengembangkan indeks kinerja pengadaan berkelanjutan berdasarkan komponen ISO 20400. Kajian tersebut menunjukkan bahwa penerapan ISO 20400 dipengaruhi oleh karakteristik sektor, organisasi, dan proses bisnis yang dianalisis. Namun, kajian yang secara khusus menilai kesiapan *sustainable procurement* pada aktivitas logistik dan distribusi energi dengan menggunakan *Sustainability Report* sebagai sumber data dan menjadikan ISO 20400 sebagai kerangka penilaian masih relatif terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang menelaah kualitas pengungkapan (*disclosure*) dan kedalaman substansi informasi secara bersamaan untuk menggambarkan kesiapan pengadaan berkelanjutan. Penelitian berbasis ISO 20400 juga umumnya berfokus pada penilaian kesiapan, pengembangan indikator, atau evaluasi pemasok dan belum banyak dilanjutkan dengan pemilihan praktik perbaikan operasional berdasarkan suatu kerangka proses rantai pasok. Penggunaan hasil penilaian ISO 20400 sebagai dasar dalam memilih *best practice* SCOR DS 14 untuk menyusun usulan *improvement* juga masih terbatas. Kondisi tersebut menjadi ruang bagi penelitian ini untuk menghubungkan penilaian kesiapan *sustainable procurement* dengan penyusunan perbaikan proses yang lebih operasional.

SCOR atau *Supply Chain Operations Reference* merupakan model referensi yang digunakan untuk menganalisis, mengukur, dan meningkatkan proses rantai pasok. SCOR *Digital Standard* versi 14 atau SCOR DS 14 menghubungkan proses rantai pasok, pengukuran kinerja, praktik perbaikan, teknologi, serta kompetensi yang dibutuhkan

organisasi dalam satu kerangka terpadu (Global Reporting Initiative, 2025a). Kerangka SCOR DS 14 mencakup empat bagian utama, yaitu *Performance*, *Processes*, *Practices*, dan *People*. Dalam konteks penelitian ini, bagian *Practices* relevan karena menyediakan *best practice* yang berkaitan dengan strategi pengadaan, keterlibatan tim lintas fungsi, pengelolaan risiko, evaluasi pemasok, dokumentasi, manajemen kontrak, penggunaan sistem digital, serta perbaikan berkelanjutan. Tetelepta et al. (2025) menggunakan SCOR DS 14 untuk mengidentifikasi kesenjangan kinerja perusahaan logistik dan menentukan proyek perbaikan berdasarkan *best practice* SCOR. Adhie Prayogo et al. (2025) juga menggunakan SCOR *Digital Standard* bersama analisis *lean waste* untuk mengidentifikasi peluang peningkatan pada proses logistik masuk. Kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa SCOR DS 14 dapat digunakan untuk menghubungkan hasil evaluasi proses dengan tindakan perbaikan. Namun, penerapannya masih didasarkan pada data kinerja operasional dan belum dihubungkan dengan hasil penilaian *sustainable procurement* berdasarkan ISO 20400.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kesiapan *sustainable procurement* PT Pertamina Patra Niaga berdasarkan ISO 20400:2017 Klausul 7 menggunakan informasi dalam *Sustainability Report* Tahun 2024. Analisis dilakukan dengan menilai kualitas pengungkapan (*disclosure*) dan kedalaman substansi informasi mengenai kebijakan, sistem, proses, serta praktik pendukung pengadaan berkelanjutan yang tercermin dalam laporan perusahaan. Hasil penilaian digunakan untuk menentukan bagian proses pengadaan yang masih memerlukan peningkatan dan mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya. Selanjutnya, akar masalah atau faktor prioritas yang diperoleh dipetakan dengan *best practice* SCOR DS 14 yang relevan dalam ruang lingkup *purchasing and procurement* sebagai dasar penyusunan usulan *improvement*. Dalam penelitian ini, SCOR DS 14 tidak digunakan untuk mengukur keseluruhan kinerja rantai pasok maupun melakukan *benchmarking*, tetapi digunakan secara khusus pada bagian *Practices* untuk memilih praktik perbaikan yang sesuai dengan permasalahan yang ditemukan. Dengan demikian, ISO 20400 digunakan sebagai dasar penilaian kesiapan, sedangkan SCOR DS 14 digunakan sebagai acuan untuk merumuskan usulan perbaikan yang lebih operasional, terstruktur, dan tertelusur bagi penguatan *sustainable procurement* PT Pertamina Patra Niaga.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kesesuaian implementasi praktik *sustainable procurement* pada PT Pertamina Patra Niaga berdasarkan *Sustainability Report* tahun 2024 dengan mengacu pada indikator analisis ISO 20400?
2. Apa saja usulan *improvement* yang dapat diberikan untuk meningkatkan penerapan praktik *sustainable procurement* pada PT Pertamina Patra Niaga berdasarkan hasil penilaian dan acuan *best practice* SCOR *Digital Standard* versi 14?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat kesesuaian implementasi praktik *sustainable procurement* pada PT Pertamina Patra Niaga berdasarkan *Sustainability Report* Tahun 2024 dengan mengacu pada indikator analisis ISO 20400.
2. Menyusun usulan *improvement* untuk meningkatkan penerapan praktik *sustainable procurement* pada PT Pertamina Patra Niaga berdasarkan hasil penilaian dan acuan *best practice* SCOR *Digital Standard* 14.

1.4 Manfaat Penelitian

Sejalan dengan tujuan yang telah ditetapkan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Peneliti

Berikut merupakan manfaat yang didapatkan peneliti sebagai berikut:

1. Memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai penerapan konsep *sustainable procurement* di sektor logistik energi melalui penilaian kesesuaian terhadap standar ISO 20400.
2. Mengembangkan kemampuan peneliti dalam mengolah dan menganalisis data kualitatif yang bersumber dari *Sustainability Report* menggunakan pendekatan *content analysis*, penilaian *disclosure* dan substansi, serta penyusunan usulan *improvement* berdasarkan *best practice* SCOR *Digital Standard* 14.

1.4.2 Bagi Perusahaan

Berikut merupakan mafaat yang didapatkan perusahaan sebagai berikut:

1. Menjadi bahan masukan bagi PT Pertamina Patra Niaga dalam menilai efektivitas pengungkapan dan penerapan praktik *sustainable procurement* yang telah dijalankan berdasarkan ISO 20400.
2. Mendapatkan usulan *improvement* berbasis *best practice* SCOR DS 14 yang dapat digunakan sebagai referensi dalam menyempurnakan proses pengadaan agar lebih selaras dengan prinsip keberlanjutan.

1.4.3 Bagi Pembaca

Berikut merupakan manfaat yang didapatkan oleh pembaca sebagai berikut:

1. Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai praktik *sustainable procurement* serta pendekatan evaluasi kesesuaiannya berdasarkan ISO 20400.
2. Memberikan pemahaman mengenai penggunaan *Sustainability Report* sebagai sumber data sekunder untuk menilai kualitas pengungkapan dan kedalaman substansi praktik pengadaan berkelanjutan.

1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji *sustainable procurement*, khususnya penelitian yang menggunakan ISO 20400 sebagai dasar evaluasi dan *best practice* sebagai acuan dalam penyusunan usulan perbaikan.

1.5 Batasan Penelitian

Untuk menjaga fokus dan memperjelas ruang lingkup kajian, penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Penelitian dibatasi pada praktik *sustainable procurement* PT Pertamina Patra Niaga berdasarkan informasi yang dipublikasikan dalam *Sustainability Report* Tahun 2024.
2. *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 digunakan sebagai sumber utama penelitian, sedangkan *Focus Group Discussion* bersama akademisi dan praktisi digunakan untuk memvalidasi ketepatan hasil *scoring disclosure* dan substansi.
3. Penilaian praktik *sustainable procurement* dibatasi pada indikator ISO 20400:2017 Klausul 7 yang membahas pengintegrasian keberlanjutan ke dalam proses pengadaan.

4. Hasil penelitian tidak dimaksudkan sebagai audit langsung terhadap seluruh aktivitas operasional perusahaan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Induktif

Penelitian mengenai *sustainable procurement* telah berkembang pada berbagai sektor dengan menggunakan standar dan metode analisis yang beragam. Kajian terdahulu tidak hanya membahas penerapan prinsip keberlanjutan dalam pengadaan, tetapi juga mencakup kesiapan organisasi, pengukuran kinerja, pemilihan pemasok, kualitas pelaporan keberlanjutan, serta penyusunan perbaikan proses rantai pasok. Keragaman tersebut menunjukkan bahwa penerapan *sustainable procurement* dapat dianalisis melalui pendekatan kualitatif, kuantitatif, maupun kombinasi keduanya sesuai dengan tujuan, objek, dan sumber data penelitian.

Kajian mengenai kesiapan penerapan *sustainable procurement* dilakukan oleh Al Fath et al. (2024) pada proyek konstruksi pemerintah di Indonesia. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan campuran melalui wawancara mendalam, metode Delphi, *Focus Group Discussion* (FGD), dan analisis data proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan pengadaan berkelanjutan dipengaruhi oleh kompetensi personel, seleksi pemasok, kepatuhan, kemitraan, rekam jejak pemasok, negosiasi, dan biaya. Penelitian tersebut sama-sama mengkaji kesiapan, tetapi menggunakan data proyek dan pendapat ahli, sedangkan penelitian ini menilai kesiapan yang tercermin dalam dokumen resmi perusahaan.

ISO 20400 telah digunakan dalam penelitian terdahulu sebagai kerangka implementasi dan evaluasi pengadaan berkelanjutan. Aroonsrimora Akot & Laiphrakpam (2024) menggunakan kajian literatur untuk mengidentifikasi tantangan dan strategi penerapan ISO 20400. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa implementasi dipengaruhi oleh pemahaman, sumber daya, dukungan organisasi, dan kemampuan mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam proses pengadaan. Charkaoui (2025) mengembangkan *Sustainable Procurement Performance Index* berdasarkan ISO 20400 menggunakan *structural equation modelling*. Sementara itu, Barbanti et al. (2022) menggunakan ISO 20400 sebagai dasar penyusunan kuesioner untuk menilai praktik pengadaan berkelanjutan dalam pemilihan pemasok pada perusahaan manufaktur Brasil. Data dianalisis melalui analisis frekuensi dan metode CRITIC. Ketiga penelitian tersebut

menunjukkan bahwa ISO 20400 dapat digunakan untuk mengkaji implementasi, menyusun indikator kinerja, dan mengevaluasi praktik pengadaan. Namun, sumber data yang digunakan masih berupa literatur, survei, dan pendapat responden, bukan informasi yang diungkapkan dalam laporan keberlanjutan perusahaan.

Penilaian pemasok berkelanjutan juga dikembangkan melalui metode pengambilan keputusan multikriteria. Tronnebati et al. (2024) menggunakan kombinasi *fuzzy analytical hierarchy process*, *fuzzy technique for order preference by similarity to ideal solution*, dan *fuzzy weighted aggregated sum product assessment* untuk menilai pemasok hijau pada industri otomotif. Pendekatan tersebut digunakan untuk menentukan bobot kriteria dan menyusun peringkat pemasok dalam kondisi informasi yang tidak pasti. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial dapat diterjemahkan menjadi kriteria terukur dalam proses pemilihan pemasok. Meskipun demikian, penelitian tersebut berfokus pada pemilihan alternatif pemasok dan belum menilai kesiapan proses pengadaan secara menyeluruh.

Pada sektor energi, Gidiagba et al. (2022) mengembangkan model pemilihan pemasok berkelanjutan pada industri minyak dan gas menggunakan metode Delphi, *best-worst method*, dan TOPSIS. Metode Delphi digunakan untuk menyeleksi kriteria yang relevan, *best-worst method* digunakan untuk menentukan bobot kriteria, sedangkan TOPSIS digunakan untuk menentukan peringkat alternatif pemasok. Penelitian tersebut relevan dengan objek industri energi karena menunjukkan bahwa pemilihan pemasok perlu mempertimbangkan berbagai kriteria keberlanjutan dan risiko. Namun, kajiannya terbatas pada pemeringkatan pemasok, sedangkan penelitian ini menganalisis kesiapan proses pengadaan secara lebih luas berdasarkan informasi yang diungkapkan perusahaan.

Pendekatan berbasis dokumen digunakan oleh Shooshtarian et al. (2022) untuk menganalisis kebijakan pengadaan berkelanjutan dalam mendukung pemanfaatan limbah konstruksi di Australia. Penelitian tersebut menggabungkan kajian literatur, analisis kebijakan, dan studi kasus serta menunjukkan bahwa implementasi pengadaan berkelanjutan dipengaruhi oleh budaya organisasi, regulasi, transparansi, tata kelola, dan kualitas sumber daya. Ahirah et al. (2024) menggunakan *Sustainability Report* PT Pelabuhan Indonesia sebagai sumber data untuk menilai penerapan standar GRI melalui analisis deskriptif kualitatif. Kedua penelitian tersebut memperlihatkan bahwa dokumen resmi dapat digunakan untuk menelusuri kebijakan dan praktik keberlanjutan, tetapi

belum secara khusus menggunakan ISO 20400 untuk menganalisis kesiapan proses pengadaan.

Kualitas informasi dalam laporan keberlanjutan menjadi hal penting karena banyaknya pengungkapan belum selalu menggambarkan kedalaman praktik yang diterapkan. Luque-Vílchez et al. (2023) menjelaskan bahwa kualitas pelaporan keberlanjutan berkaitan dengan materialitas, keterbandingan, kontekstualisasi, dan kemampuan laporan dalam menggambarkan kondisi organisasi. Hameed et al. (2024) mengembangkan indeks kualitas pengungkapan CSR untuk membedakan kuantitas informasi dengan kualitas pengungkapan. Kedua penelitian tersebut mendukung perlunya penilaian yang tidak hanya menghitung keberadaan informasi, tetapi juga memperhatikan kelengkapan dan kedalaman informasi yang disampaikan. Hal tersebut menjadi dasar bagi penelitian ini untuk memisahkan penilaian kualitas *disclosure* dan substansi.

Dalam konteks penyusunan perbaikan proses, Tetelepta et al. (2025) menggunakan SCOR Digital Standard versi 14 pada perusahaan logistik dan *freight forwarding*. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan studi kasus untuk mengukur kinerja, mengidentifikasi indikator yang belum mencapai target, serta menentukan proyek perbaikan berdasarkan *best practice* SCOR DS. Prayogo et al. (2025) juga menggunakan SCOR Digital Standard dan analisis *lean waste* untuk mengidentifikasi peluang peningkatan pada proses logistik masuk. Kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa SCOR DS dapat menghubungkan hasil evaluasi proses dengan tindakan perbaikan. Namun, penerapannya masih didasarkan pada data kinerja operasional dan belum dihubungkan dengan hasil penilaian *sustainable procurement* berdasarkan ISO 20400.

Berdasarkan uraian penelitian terdahulu, terdapat variasi pada sektor, standar, dan metode analisis yang digunakan. Metode tersebut mencakup wawancara, FGD, Delphi, survei, CRITIC, AHP, *fuzzy*, TOPSIS, SEM, kajian literatur, *content analysis*, *scoring*, dan studi kasus. Untuk memperjelas posisi penelitian ini terhadap penelitian terdahulu, perbandingan disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Kajian Induktif

No	Penulis	Sektor			Standar			Metode Analisis					SLR/ Studi Kasus
		L	T	M	ISO 20400	GRI/ESG /CSR	SCOR DS	Content Analysis	KPI/ Scoring	FGD/ Delphi	MCDM	SE M	
1	Al Fath et al. (2024)		✓		✓					✓			✓
2	Aroonsrimora Akot & Laiphrakpam (2024)				✓								✓
3	Charkaoui (2025)				✓				✓			✓	✓
4	Barbanti et al. (2022)			✓	✓				✓		✓		✓
5	Tronnebati et al. (2024)			✓		✓			✓		✓		✓

6	Gidiagba et al. (2022)	✓			✓			✓	✓	✓	✓
7	Shooshtarian et al. (2022)	✓			✓		✓				✓
8	Ahirah et al. (2024)	✓			✓		✓				✓
9	Luque-Vílchez et al. (2023)				✓						✓
10	Hameed et al. (2024)				✓		✓	✓			✓
11	Tetelepta et al. (2025)	✓				✓		✓			✓
12	Adhie Prayogo et al. (2025)	✓	✓			✓					✓
13	Penelitian ini (2026)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

Keterangan: L = sektor logistik dan distribusi; T = sektor teknik, konstruksi, dan energi; M = sektor manufaktur; GRI/ESG/CSR = kerangka keberlanjutan; SCOR DS = *Supply Chain Operations Reference Digital Standard*; MCDM = metode pengambilan keputusan multikriteria; SEM = *Structural Equation Modeling*; SLR/Studi Kasus = kajian literatur atau studi kasus

Berdasarkan Tabel 2.1, terdapat tiga celah penelitian utama. Pertama, kajian mengenai ISO 20400 dan kesiapan *sustainable procurement* masih lebih banyak dilakukan pada sektor publik, konstruksi, manufaktur, atau lintas sektor. Kajian pada sektor energi telah membahas pemilihan pemasok, tetapi belum banyak menggabungkan ISO 20400 dengan konteks logistik dan distribusi energi. Kedua, penelitian yang menggunakan *Sustainability Report* umumnya berfokus pada GRI, ESG, CSR, atau kualitas pelaporan dan belum banyak menggunakan ISO 20400 untuk menilai kesiapan proses pengadaan. Penilaian laporan juga masih lebih banyak membahas kuantitas atau kualitas pengungkapan secara terpisah, sedangkan pemisahan antara kualitas *disclosure* dan kedalaman substansi praktik masih terbatas. Ketiga, penelitian berbasis ISO 20400 umumnya berhenti pada penilaian kesiapan, penyusunan indeks, atau pemilihan pemasok. Penggunaan hasil penilaian ISO 20400 sebagai dasar pemilihan *best practice* SCOR DS 14 untuk menyusun usulan *improvement* masih terbatas.

Berdasarkan celah tersebut, penelitian ini menggunakan *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 sebagai sumber data utama untuk menilai kesiapan *sustainable procurement* berdasarkan ISO 20400. Informasi dalam laporan dianalisis menggunakan *content analysis* serta dinilai berdasarkan kualitas *disclosure* dan kedalaman substansi. Hasil *scoring* kemudian divalidasi melalui FGD bersama akademisi dan praktisi. Bagian proses pengadaan yang masih memerlukan peningkatan selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam memilih *best practice* SCOR DS 14 yang relevan. Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini menghubungkan penilaian kesiapan pengadaan berkelanjutan berbasis dokumen dengan penyusunan usulan perbaikan pada sektor logistik dan distribusi energi.

2.2 Kajian deduktif

2.2.1 Sustainable Procurement

Sustainable procurement merupakan pendekatan pengadaan yang mengintegrasikan pertimbangan ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola (*ESG*) ke dalam seluruh proses pengadaan barang dan jasa. Konsep ini berkembang dari *green procurement* yang berfokus pada dampak lingkungan, menuju pendekatan yang lebih komprehensif dengan memasukkan dimensi sosial (hak pekerja, *occupational health and safety/OHS*, dan dampak komunitas), etika, serta *governance* dalam pengelolaan hubungan pemasok (Singh & Chan, 2022a). Tujuan utama *sustainable procurement* adalah memastikan bahwa keputusan pengadaan tidak hanya menghasilkan penghematan jangka pendek,

tetapi juga menciptakan nilai jangka panjang bagi organisasi, masyarakat, dan lingkungan. Praktik *sustainable procurement* meliputi penetapan kriteria lingkungan dan sosial dalam seleksi pemasok, penilaian siklus hidup (*life cycle assessment*), penggunaan *sustainability scorecard*, serta audit lingkungan dan ketenagakerjaan di sepanjang rantai pasok (Khan et al., 2023).

Dalam industri logistik dan energi, fokus *sustainable procurement* sangat terkait dengan konsumsi energi, emisi gas rumah kaca, keselamatan kerja, dan risiko sosial di sepanjang aktivitas transportasi dan distribusi (Agarwal & Goel, n.d.; Ekene Cynthia Onukwulu et al., 2025). Penelitian di sektor energi dan minyak/gas menunjukkan bahwa integrasi kebijakan *green procurement*, pemilihan pemasok dengan kredensial keberlanjutan yang kuat, serta penggunaan indikator *ESG* dalam proses *tender* berkontribusi pada penurunan emisi, peningkatan efisiensi sumber daya, dan penguatan reputasi perusahaan. Dengan demikian (Agarwal & Goel, n.d.), *sustainable procurement* berfungsi sebagai mekanisme kunci untuk *cascading* tuntutan keberlanjutan dari perusahaan utama ke pemasok tingkat pertama hingga tingkat berikutnya.

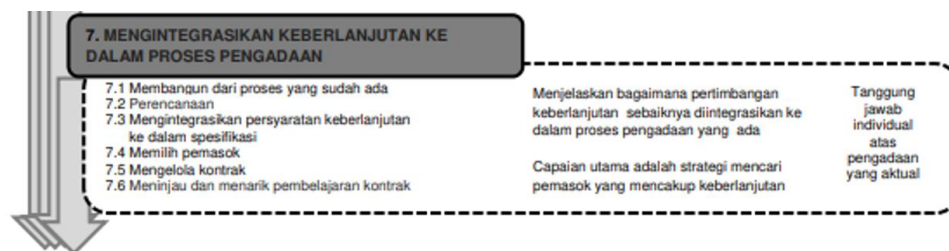
2.2.2 ISO 20400 : 2017

ISO 20400 merupakan standar internasional yang disusun sebagai *guidance standard* bagi organisasi dalam menerapkan *sustainable procurement*. Standar ini menyediakan kerangka konseptual dan praktis untuk mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke seluruh siklus pengadaan, mulai dari penetapan kebijakan dan strategi, perencanaan pengadaan, analisis risiko dan peluang, seleksi dan pengelolaan pemasok, hingga evaluasi kinerja dan *continuous improvement* (Souza et al., 2025a). Sebagai *guidance standard*, *ISO 20400* tidak bersifat sertifikasi, tetapi memberikan arahan yang fleksibel sehingga dapat disesuaikan dengan konteks, ukuran, dan tingkat kematangan organisasi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa *ISO 20400* efektif digunakan sebagai kerangka evaluatif untuk menilai sejauh mana praktik pengadaan selaras dengan prinsip keberlanjutan di sektor publik maupun swasta (Souza et al., 2025a).

Dalam penelitian ini, kesesuaian implementasi *ISO 20400* dimaknai sebagai tingkat keselarasan antara praktik pengadaan perusahaan dengan prinsip, tema inti, dan rekomendasi yang tercantum dalam standar tersebut. Penilaian dilakukan secara evaluatif, bukan sebagai audit sertifikasi, dengan fokus pada integrasi prinsip keberlanjutan ke dalam kebijakan, prosedur, dan praktik operasional pengadaan perusahaan.

ISO 20400 merupakan pedoman internasional yang memberikan arahan kepada organisasi untuk mengintegrasikan aspek ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola ke dalam kebijakan, strategi, serta proses pengadaan. ISO 20400 bersifat *guidance standard* dan bukan standar sertifikasi sehingga penerapannya dapat disesuaikan dengan karakteristik, ukuran, risiko, dan tingkat kematangan organisasi. Standar ini dapat digunakan sebagai kerangka evaluatif untuk menilai sejauh mana prinsip keberlanjutan telah diterapkan dalam kegiatan pengadaan Souza et al. (2025b).

Penelitian ini difokuskan pada ISO 20400 Klausul 7 karena klausul tersebut secara khusus menjelaskan pengintegrasian keberlanjutan ke dalam proses pengadaan yang bersifat operasional. Klausul 7 mencakup pembangunan dari proses yang sudah ada, perencanaan, pengintegrasian persyaratan keberlanjutan ke dalam spesifikasi, pemilihan pemasok, pengelolaan kontrak, serta peninjauan dan pembelajaran dari pelaksanaan kontrak. Ruang lingkup Klausul 7 ditunjukkan pada Gambar 2.1:



Gambar 2. 1 Klausul 7 ISO 20400

Pemilihan Klausul 7 didasarkan pada tujuan penelitian yang berfokus pada kesiapan penerapan *sustainable procurement* dalam tahapan proses pengadaan. Klausul 4 tidak digunakan karena lebih membahas konsep, prinsip, dan pertimbangan dasar pengadaan berkelanjutan. Klausul 5 berfokus pada integrasi keberlanjutan ke dalam kebijakan dan strategi organisasi, sedangkan Klausul 6 membahas pengorganisasian fungsi pengadaan, seperti tata kelola, sumber daya manusia, pemangku kepentingan, dan pengukuran kinerja. Ketiga klausul tersebut tetap menjadi landasan konseptual ISO 20400, tetapi tidak dianalisis karena berada pada tingkat prinsip, strategi, dan pengorganisasian. Klausul 7 dipilih karena memberikan indikator yang lebih langsung untuk menilai kesiapan proses pengadaan berdasarkan informasi yang terdapat dalam *Sustainability Report*.

Kusrini et al. (2026) menunjukkan bahwa informasi dalam laporan keberlanjutan dapat dianalisis untuk membedakan transparansi pengungkapan dengan bukti implementasi operasional pada proses pengadaan dan pengelolaan pemasok. Oleh karena

itu, dalam penelitian ini indikator Klausul 7 dianalisis melalui *content analysis* serta penilaian *disclosure* dan substansi. Hasil penilaian menggambarkan kesiapan yang tercermin dalam laporan perusahaan dan tidak dimaksudkan sebagai audit sertifikasi atau verifikasi langsung terhadap seluruh aktivitas operasional PT Pertamina Patra Niaga.

2.2.3 *Sustainability Report*

Sustainability report merupakan dokumen resmi yang mengkomunikasikan kinerja ekonomi, lingkungan, dan sosial perusahaan kepada para pemangku kepentingan. Sejalan dengan regulasi dan standar pelaporan terkini, laporan keberlanjutan berfungsi sebagai instrumen transparansi dan akuntabilitas atas dampak aktivitas bisnis, termasuk kebijakan dan praktik pengadaan (Cao et al., 2025).

Dalam penelitian evaluatif berbasis dokumen, *sustainability report* lazim digunakan sebagai sumber data sekunder utama untuk menilai sejauh mana prinsip *sustainable procurement* telah diformalkan dan diimplementasikan. Pengungkapan mengenai kebijakan pengadaan, kriteria seleksi pemasok, program pengembangan pemasok, target lingkungan dan sosial, serta capaian *KPI* keberlanjutan menjadi dasar untuk memetakan kesesuaian dengan kerangka *ISO 20400* (Ekene Cynthia Onukwulu et al., 2025; Kumar et al., 2023). Meskipun tingkat kelengkapan dan kedalaman pengungkapan bervariasi antar perusahaan, laporan ini mencerminkan komitmen resmi manajemen dan menjadi basis pemantauan publik maupun investor (de Souza Barbosa et al., 2023).

2.2.4 *Content Analysis*

Content analysis merupakan metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan menginterpretasikan isi dokumen secara sistematis. Metode ini sesuai digunakan dalam penelitian berbasis dokumen karena mampu membantu peneliti menemukan pola, tema, dan makna dari informasi yang disampaikan dalam laporan. Dalam konteks laporan keberlanjutan, *content analysis* banyak digunakan untuk menilai pengungkapan informasi ekonomi, lingkungan, sosial, tata kelola, serta praktik keberlanjutan perusahaan Mutiha, (2023) menggunakan *content analysis* untuk menilai tingkat *disclosure* dan substansi aktivitas keberlanjutan dalam laporan perusahaan, sedangkan Sebrina et al., (2023) menggunakan pendekatan serupa untuk menilai kualitas pelaporan keberlanjutan perusahaan.

Dalam penelitian ini, *content analysis* digunakan untuk menganalisis *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga tahun 2024 sebagai sumber data utama. Proses analisis

dilakukan dengan membaca dokumen, mengidentifikasi informasi yang berkaitan dengan praktik *sustainable procurement*, kemudian mengelompokkan kutipan berdasarkan indikator analisis yang diturunkan dari ISO 20400. Indikator atau KPI digunakan sebagai kerangka pengodean agar setiap informasi dapat dipetakan ke dalam kategori dan dimensi pengadaan berkelanjutan. Penggunaan indikator dalam analisis laporan keberlanjutan juga relevan karena *content analysis* dapat digunakan untuk menelusuri informasi berdasarkan tema, indikator, maupun frekuensi kemunculan informasi tertentu (Kurniawati & Michelle, 2025).

Proses pengodean dilakukan dengan bantuan NVivo 15. Perangkat lunak ini digunakan untuk mengelompokkan kutipan ke dalam *node*, menelusuri informasi yang relevan, serta menyusun rekapitulasi pengungkapan berdasarkan kategori ISO 20400. Penggunaan NVivo membantu proses analisis menjadi lebih sistematis, terdokumentasi, dan mudah ditelusuri kembali. Kumara, (2023) menggunakan skema pengodean dan NVivo dalam pengembangan indeks pelaporan keberlanjutan, sedangkan Squier & Booth, (2023) menggunakan *content analysis* dan NVivo untuk menganalisis laporan keberlanjutan. Dengan demikian, NVivo dalam penelitian ini berfungsi sebagai alat bantu analisis, sedangkan interpretasi tetap dilakukan oleh peneliti.

Hasil dari proses *content analysis* kemudian digunakan sebagai dasar untuk tahap *scoring disclosure* dan substansi. Dengan demikian, *content analysis* berperan pada tahap identifikasi dan pengelompokan data, sedangkan *scoring* digunakan pada tahap evaluasi kualitas pengungkapan dan kedalaman implementasi.

2.2.5 *Scoring Disclosure dan Substansi*

Penilaian terhadap praktik *sustainable procurement* tidak cukup dilakukan hanya berdasarkan jumlah pengungkapan, tetapi juga perlu memperhatikan kualitas informasi dan kedalaman implementasi yang tercermin dalam laporan keberlanjutan. Dalam penelitian berbasis *Sustainability Report*, *disclosure* digunakan untuk menilai sejauh mana perusahaan menyampaikan informasi secara jelas, lengkap, relevan, dan didukung oleh bukti yang memadai. Maftuchah et al. (2023) menjelaskan bahwa kualitas pengungkapan dalam laporan keberlanjutan dapat dinilai melalui kajian dokumen terhadap informasi yang dipublikasikan perusahaan. Mutiha (2023) juga menggunakan *content analysis* untuk menilai tingkat pengungkapan dan substansi aktivitas keberlanjutan dalam laporan perusahaan. Penggunaan skala penilaian didukung oleh

Anggraeni & Djakman (2018), yang menggunakan skala 0–3 untuk membedakan tidak adanya pengungkapan, pengungkapan singkat, penjelasan kualitatif, serta pengungkapan yang dilengkapi dengan data kuantitatif.

Selain kualitas pengungkapan, penilaian perlu memperhatikan substansi informasi yang menunjukkan kedalaman penerapan praktik yang dilaporkan. Substansi digunakan untuk melihat apakah informasi masih berupa pernyataan umum atau simbolis, telah menunjukkan aktivitas pelaksanaan, maupun telah didukung oleh kebijakan, prosedur, sistem, indikator, evaluasi, dan keterlibatan pihak terkait. Kusrini et al. (2026) membedakan dimensi *disclosure* sebagai transparansi informasi yang dilaporkan dan dimensi substansi sebagai kedalaman implementasi operasional yang tercermin dalam isi laporan. Penelitian tersebut menerapkan *content analysis* berbasis NVivo dan skala 0–3, yaitu skor 0 untuk tidak adanya bukti, skor 1 untuk penyebutan simbolis, skor 2 untuk penjelasan kualitatif, dan skor 3 untuk informasi kuantitatif atau bukti implementasi yang dapat ditelusuri. Pendekatan tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan yang tinggi belum tentu selalu diikuti oleh kedalaman implementasi yang setara.

Dalam konteks *sustainable procurement*, Charkaoui (2025) menekankan perlunya instrumen penilaian berbasis ISO 20400 untuk mengevaluasi kinerja dan penerapan pengadaan berkelanjutan secara terstruktur. Santos et al. (2025) juga membedakan penilaian laporan keberlanjutan melalui *coverage index* dan *commitment index*, yaitu antara cakupan indikator yang diungkapkan dan kedalaman kualitas informasi yang disampaikan. Berdasarkan landasan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan *scoring* untuk menilai dua aspek utama, yaitu kualitas pengungkapan (*disclosure*) dan substansi. Skor *disclosure* digunakan untuk menilai kualitas informasi yang disampaikan, sedangkan skor substansi digunakan untuk menilai kedalaman bukti penerapan yang tercermin dalam laporan. Dengan demikian, hasil analisis tidak hanya menunjukkan banyaknya informasi yang diungkapkan dalam *Sustainability Report*, tetapi juga menggambarkan sejauh mana laporan memberikan bukti mengenai penerapan praktik *sustainable procurement* yang terstruktur dan selaras dengan indikator ISO 20400. Penilaian substansi tersebut terbatas pada informasi yang tersedia dalam laporan dan tidak dimaksudkan sebagai audit atau verifikasi langsung terhadap seluruh aktivitas operasional perusahaan.

2.2.6 Fishbone Diagram

Fishbone diagram atau diagram Ishikawa merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi akar penyebab suatu masalah melalui pemetaan hubungan sebab-akibat. Diagram ini membantu peneliti mengelompokkan faktor penyebab secara sistematis sehingga permasalahan tidak hanya dilihat dari gejala yang muncul, tetapi juga dari faktor yang memengaruhinya. Holifahtus Sakdiyah et al. (2022) menggunakan *fishbone diagram* dalam *root cause analysis* untuk mengidentifikasi penyebab keterlambatan pengambilan keputusan perusahaan. Kumah et al. (2024) juga menjelaskan bahwa *cause-and-effect diagram* dapat membantu mengorganisasi kemungkinan penyebab masalah dalam proses perbaikan kualitas. Selain itu, Pietsch et al. (2024) menempatkan diagram Ishikawa sebagai salah satu pendekatan klasik dalam *root cause analysis* yang digunakan untuk merepresentasikan hubungan sebab-akibat secara terstruktur.

Dalam penelitian ini, *fishbone diagram* digunakan setelah proses *gap analysis* dilakukan. Kategori yang memiliki nilai substansi rendah dianalisis lebih lanjut untuk mengetahui penyebab belum optimalnya implementasi *sustainable procurement*. Penyebab masalah dikelompokkan ke dalam enam aspek, yaitu *Man, Machine, Method, Material, Measurement*, dan *Environment*. Pengelompokan ini sejalan dengan penggunaan diagram Ishikawa dalam berbagai penelitian, seperti De Fretes (2022) yang menggabungkan *fishbone diagram* dan *5-Why analysis* untuk mengidentifikasi penyebab kerusakan transformator, serta Fatmaria Tantri et al. (2024) yang menggunakan *fishbone diagram* untuk menganalisis akar masalah pada sistem pendapatan dan pengeluaran perusahaan manufaktur.

Penggunaan *fishbone diagram* dalam penelitian ini bertujuan untuk menghubungkan hasil *scoring* substansi dengan analisis penyebab masalah. Dengan demikian, kategori yang memiliki nilai rendah tidak hanya dijelaskan berdasarkan angka, tetapi juga dianalisis penyebabnya secara lebih terstruktur. (Saputra & Santoso, 2024) menggunakan pendekatan *root cause analysis* dan *5 Whys* untuk menemukan penyebab kecacatan produksi sebagai dasar evaluasi perbaikan. Berdasarkan hal tersebut, *fishbone diagram* dalam penelitian ini digunakan untuk menelusuri akar penyebab rendahnya substansi implementasi *sustainable procurement*, kemudian hasilnya menjadi dasar dalam penyusunan usulan *improvement* berdasarkan SCOR 14 kategori *Purchasing and Procurement*.

2.2.7 SCOR 14

SCOR atau *Supply Chain Operations Reference* merupakan kerangka yang digunakan untuk menganalisis, mengukur, dan meningkatkan kinerja proses rantai pasok. Versi SCOR Digital Standard 14 menghubungkan proses rantai pasok dengan indikator kinerja, praktik perbaikan, dan kompetensi yang dibutuhkan sehingga perusahaan dapat mengidentifikasi masalah serta menentukan tindakan peningkatan yang sesuai.. SCOR 14 juga memperluas perhatian terhadap aspek digitalisasi, keberlanjutan, pengelolaan risiko, kontrak, kepatuhan, serta koordinasi antar pihak dalam rantai pasok (Teymourifar, 2026). Dengan demikian, SCOR dapat digunakan tidak hanya untuk mengukur kinerja, tetapi juga untuk mengidentifikasi kesenjangan dan menentukan praktik perbaikan yang relevan.

Penggunaan SCOR sebagai dasar perbaikan telah diterapkan pada berbagai konteks. Tetelepta et al. (2025) menggunakan SCOR DS versi 14 untuk mengidentifikasi kesenjangan kinerja perusahaan logistik dan menentukan proyek perbaikan berdasarkan *best practice* SCOR. Khairunnisa Naziro (2025) menggunakan SCOR DS untuk mengelompokkan indikator kinerja dan menentukan prioritas perbaikan, sedangkan Özkanlısoy & Bulutlar (2023) menempatkan SCOR sebagai kerangka yang membantu standardisasi pengukuran, pemetaan proses, dan pengambilan keputusan rantai pasok. Selain itu, SCOR juga dapat dikembangkan untuk mendukung keberlanjutan dan ekonomi sirkular melalui penyesuaian proses serta indikator yang digunakan (van Engelenhoven et al., 2023).

Dalam penelitian ini, SCOR 14 digunakan sebagai acuan tambahan dalam penyusunan usulan *improvement*, khususnya pada *best practice* yang berada dalam ruang lingkup *Purchasing and Procurement*. Ruang lingkup tersebut dipilih karena berkaitan dengan strategi pengadaan, pemilihan dan pengelolaan pemasok, dokumentasi, kontrak, sistem digital, evaluasi kinerja, serta koordinasi pihak yang terlibat dalam proses pengadaan. Adhie Prayogo et al. (2025) menunjukkan bahwa SCOR DS dapat digunakan untuk menghubungkan permasalahan proses dengan rekomendasi teknologi, peningkatan kompetensi, kolaborasi, dan indikator evaluasi. Dalam penelitian ini, *best practice* SCOR 14 dipilih berdasarkan akar penyebab paling berpengaruh dari hasil *fishbone diagram*. ISO 20400 tetap digunakan sebagai standar utama untuk menilai kesesuaian praktik *sustainable procurement*, sedangkan SCOR 14 digunakan untuk merumuskan bentuk perbaikan yang lebih operasional dan dapat diterapkan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 yang digunakan sebagai sumber utama untuk mengidentifikasi dan menilai praktik *sustainable procurement* yang diungkapkan perusahaan. Analisis difokuskan pada informasi yang berkaitan dengan kebijakan pengadaan barang dan jasa, pengelolaan pemasok dan *vendor*, sistem pengadaan, seleksi dan evaluasi pemasok, manajemen risiko rantai pasok, keterlibatan pemangku kepentingan, pengelolaan kontrak, kepatuhan, keselamatan kerja, serta penerapan aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola dalam proses pengadaan. Unit analisis dalam penelitian ini berupa kutipan, pernyataan, data, tabel, dan informasi lain yang menunjukkan adanya kebijakan, komitmen, aktivitas, sistem, maupun bukti implementasi pengadaan berkelanjutan. Informasi tersebut kemudian dianalisis menggunakan metode *content analysis* dengan bantuan NVivo 15 dan dikelompokkan berdasarkan indikator yang diturunkan dari ISO 20400:2017, sehingga hasil penelitian menggambarkan tingkat kesesuaian pengungkapan dan substansi praktik *sustainable procurement* berdasarkan informasi yang tersedia dalam *Sustainability Report*, bukan berdasarkan audit langsung terhadap seluruh aktivitas operasional perusahaan.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi dokumentasi terhadap *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 yang diperoleh dari publikasi resmi Perusahaan sebagai sumber data utama. Dokumen tersebut digunakan untuk mengidentifikasi informasi yang berkaitan dengan praktik *sustainable procurement*, seperti kebijakan pengadaan, pengelolaan pemasok, keterlibatan *vendor*, manajemen risiko rantai pasok, sistem pengadaan, aspek lingkungan, sosial, tata kelola, serta evaluasi kinerja keberlanjutan perusahaan. Informasi yang relevan kemudian diklasifikasikan berdasarkan indikator analisis yang diturunkan dari klausul ISO 20400:2017. Selanjutnya, data tersebut diolah menggunakan metode *content analysis* dengan bantuan perangkat lunak NVivo 15.

3.3 Jenis data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder sebagai berikut:

1. Data Primer

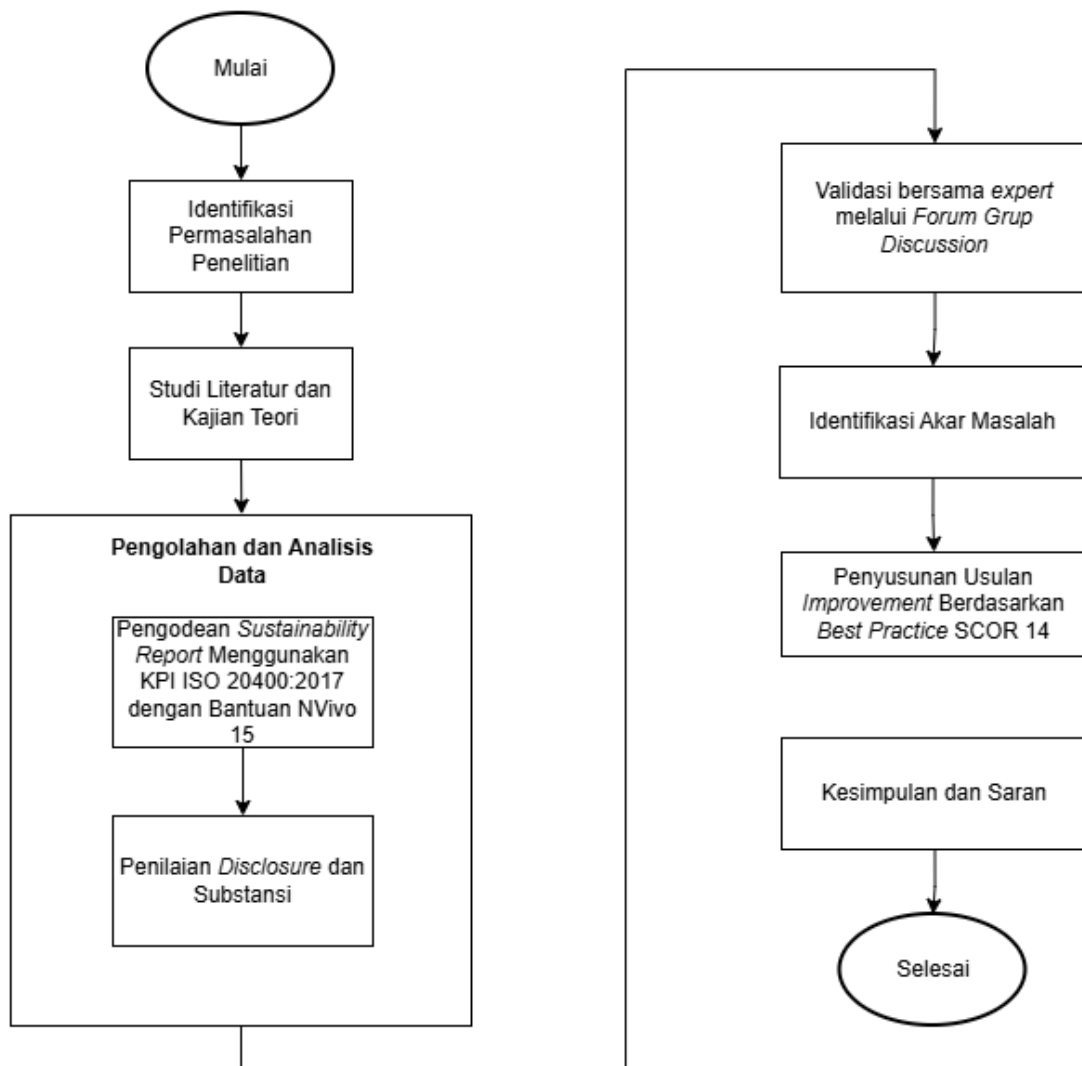
Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari pihak ahli melalui kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD). Pihak yang dilibatkan terdiri atas akademisi dan praktisi yang memiliki pemahaman terhadap bidang pengadaan, keberlanjutan, maupun rantai pasok. Data primer digunakan untuk memberikan validasi terhadap hasil penilaian yang telah dilakukan oleh peneliti. Aspek yang divalidasi meliputi *Scoring Disclosure*, *Scoring Substansi/Implementasi*, serta *Improvement Substansi/Implementasi* pada kategori ISO 20400 Klausul 7. Penilaian dilakukan menggunakan skala 1 sampai 5, dengan skor 1 menunjukkan sangat tidak setuju dan skor 5 menunjukkan sangat setuju. Dengan demikian, data primer dalam penelitian ini berperan sebagai data pendukung untuk memperkuat kesesuaian hasil *scoring* dan usulan perbaikan yang telah disusun.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data utama yang digunakan dalam penelitian ini. Data tersebut diperoleh dari dokumen dan referensi yang telah tersedia, terutama *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 sebagai sumber utama analisis. Laporan tersebut digunakan untuk mengidentifikasi informasi yang berkaitan dengan praktik *sustainable procurement*, seperti kebijakan pengadaan, pengelolaan pemasok, sistem pengadaan, manajemen risiko, aspek lingkungan, sosial, tata kelola, serta pengelolaan kontrak. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan ISO 20400:2017, SCOR Digital Standard versi 14, jurnal ilmiah, buku, dan referensi pendukung lainnya. Data sekunder digunakan sebagai dasar dalam proses *content analysis* menggunakan NVivo 15, penyusunan indikator, penilaian *disclosure* dan substansi, identifikasi akar masalah, serta penyusunan usulan *improvement*.

3.4 Alur Penelitian

Gambar 3.1 menunjukkan alur penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian ini:



Gambar 3.1 Alur penelitian

Berdasarkan Gambar 3.1, tahapan penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai

Tahap awal penelitian dimulai dengan menentukan topik dan arah penelitian. Penelitian ini diarahkan untuk menganalisis kesiapan *sustainable procurement* pada PT Pertamina Patra Niaga berdasarkan ISO 20400:2017 Klausul 7 dengan menggunakan *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 sebagai sumber data utama.

2. Indetifikasi Permasalahan Penelitian

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi permasalahan utama yang menjadi dasar penelitian. Permasalahan yang dikaji berkaitan dengan tingkat kesesuaian

implementasi praktik *sustainable procurement* PT Pertamina Patra Niaga berdasarkan informasi dalam *Sustainability Report* Tahun 2024 terhadap indikator ISO 20400:2017 Klausul 7. Selain itu, penelitian juga diarahkan untuk menyusun usulan *improvement* berdasarkan hasil penilaian dan acuan *best practice* SCOR DS 14.

3. Studi Literatur dan Kajian Teori

Tahap studi literatur dilakukan untuk memperoleh dasar teori dan referensi yang mendukung penelitian. Kajian yang digunakan meliputi konsep *sustainable procurement*, ISO 20400:2017, *sustainability report*, *content analysis*, NVivo, *scoring disclosure* dan substansi, *fishbone diagram*, serta SCOR DS 14. Studi literatur juga digunakan untuk memperkuat penyusunan indikator analisis, kriteria penilaian, serta dasar penyusunan usulan *improvement*.

4. Pengodean *Sustainability Report* Menggunakan KPI ISO 20400:2017 dengan Bantuan NVivo 15

Pada tahap ini, dilakukan pengolahan data menggunakan metode *content analysis* dengan bantuan *software* NVivo 15. Dokumen yang dianalisis adalah *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga tahun 2024. Proses analisis dilakukan dengan membaca dan menelaah isi laporan secara sistematis untuk menemukan informasi yang berkaitan dengan praktik *sustainable procurement*, seperti kebijakan pengadaan, pengelolaan pemasok, sistem pengadaan, pelibatan vendor, manajemen risiko, kepatuhan, aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola.

Informasi yang relevan kemudian dikodekan ke dalam *node* NVivo berdasarkan *Key Performance Indicator* (KPI) yang telah disusun dari klausul ISO 20400:2017. Setiap kutipan dalam laporan yang memiliki keterkaitan dengan indikator tertentu dikelompokkan sesuai dengan kategori dan dimensi ISO 20400. Proses pengodean ini bertujuan untuk mengetahui bentuk, jumlah, dan sebaran pengungkapan praktik pengadaan berkelanjutan pada setiap kategori. Dengan demikian, NVivo digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah proses identifikasi, pengelompokan, dan penelusuran kutipan agar analisis dapat dilakukan secara lebih sistematis, terdokumentasi, dan konsisten. Hasil dari tahap ini berupa kumpulan kutipan yang telah diklasifikasikan berdasarkan indikator KPI ISO 20400:2017. Data hasil pengodean tersebut kemudian digunakan sebagai dasar untuk menyusun rekapitulasi

jumlah pengungkapan pada setiap kategori dan menjadi input pada tahap penilaian berikutnya, yaitu *scoring disclosure* dan substansi.

5. Penilaian *Disclosure* dan Substansi

Setelah proses pengodean data menggunakan NVivo 15 dilakukan, tahap berikutnya adalah memberikan penilaian terhadap setiap indikator *sustainable procurement* berdasarkan ISO 20400:2017. Penilaian dilakukan melalui dua aspek, yaitu *disclosure* dan substansi. Penggunaan skala 0 sampai 3 mengacu pada Anggraeni dan Djakman (2018), yang menilai kualitas pengungkapan laporan keberlanjutan berdasarkan tingkat kelengkapan informasi, mulai dari tidak adanya pengungkapan, pengungkapan singkat, penjelasan kualitatif, hingga pengungkapan yang disertai data kuantitatif. Pendekatan tersebut juga didukung oleh Kusri et al. (2026), yang menggunakan *content analysis* berbasis NVivo dan skala ordinal 0–3 untuk mengubah narasi dalam laporan keberlanjutan menjadi data terstruktur, dengan skor yang menunjukkan tidak adanya bukti, penyebutan simbolis, penjelasan kualitatif, serta informasi kuantitatif atau bukti implementasi yang dapat ditelusuri. Selain itu, pemisahan antara *disclosure* dan substansi diperkuat oleh Santos et al. (2025), yang membedakan penilaian laporan keberlanjutan melalui *coverage index* dan *commitment index* untuk melihat cakupan pengungkapan dan kedalaman informasi yang disampaikan. Dengan demikian, penilaian tidak hanya menunjukkan kelengkapan informasi yang diungkapkan, tetapi juga kedalaman bukti penerapan praktik yang tercermin dalam laporan perusahaan.

Penilaian *disclosure* digunakan untuk menilai sejauh mana informasi terkait indikator *sustainable procurement* diungkapkan dalam laporan keberlanjutan. Aspek ini memperhatikan keberadaan informasi, kejelasan narasi, kelengkapan penjelasan, serta dukungan data yang diberikan perusahaan. Kriteria penilaian *disclosure* dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Kriteria Penilaian Disclosure

Skor	Kriteria Penilaian <i>Disclosure</i>
0	Tidak mengungkapkan informasi yang berkaitan dengan indikator yang dinilai.

Skor	Kriteria Penilaian <i>Disclosure</i>
1	Mengungkapkan indikator tanpa memberikan penjelasan lebih lanjut atau perusahaan hanya memberikan pernyataan mengenai indikator pengungkapan tersebut secara singkat. Informasi telah disampaikan secara kualitatif dan dilengkapi uraian naratif
2	yang menjelaskan konteks indikator, tetapi belum didukung data kuantitatif, target, atau pengukuran kinerja yang spesifik. Informasi diungkapkan secara lengkap dan mendalam, baik secara kualitatif maupun kuantitatif, serta diperkuat dengan data pendukung
3	seperti tabel, grafik, persentase, target, capaian kinerja, atau indikator pengukuran lainnya untuk setiap indikator yang diungkapkan.

Selain *disclosure*, penelitian ini juga menilai aspek substansi. Penilaian substansi digunakan untuk melihat sejauh mana informasi yang diungkapkan menunjukkan adanya implementasi nyata dalam aktivitas perusahaan. Penilaian ini tidak hanya melihat apakah suatu indikator disebutkan dalam laporan, tetapi juga menilai apakah praktik tersebut telah didukung oleh kebijakan, sistem, prosedur, pelatihan, keterlibatan pemangku kepentingan, evaluasi, serta perbaikan berkelanjutan. Kriteria penilaian substansi ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian Substansi

Skor	Kriteria Penilaian Substansi
0	Tidak terdapat implementasi maupun pengungkapan terkait indikator yang dinilai, sehingga tidak ditemukan bukti praktik yang relevan. Perusahaan hanya menunjukkan komitmen, kebijakan umum, atau
1	pernyataan simbolis tanpa adanya bukti implementasi nyata maupun aktivitas operasional yang mendukung indikator tersebut. Perusahaan telah menunjukkan adanya implementasi praktik
2	keberlanjutan, tetapi pelaksanaannya masih terbatas, belum terstruktur secara sistematis, atau belum melibatkan pemangku kepentingan secara menyeluruh. Praktik telah menjadi bagian dari strategi inti perusahaan serta diterapkan
3	secara terstruktur dan sistematis. Implementasi didukung oleh anggaran, pelatihan, keterlibatan pemangku kepentingan, pengukuran dan audit

Skor	Kriteria Penilaian Substansi
	kinerja secara rutin, penggunaan teknologi, serta bukti perbaikan berkelanjutan. Praktik juga telah selaras dengan regulasi dan standar yang relevan, seperti ISO, Peraturan Menteri, dan ketentuan lainnya.

Setiap indikator diberikan skor 0 sampai 3 berdasarkan bukti kutipan yang ditemukan dalam *Sustainability Report*. Skor yang diperoleh kemudian dihitung menjadi persentase untuk mengetahui tingkat kualitas pengungkapan dan substansi implementasi pada setiap kategori ISO 20400:2017. Perhitungan dilakukan dengan membandingkan total skor aktual dengan skor maksimum yang mungkin diperoleh pada setiap kategori. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$QI_i = \frac{SQI_i}{SQMAX} \quad (3.1)$$

Keterangan:

QI_i : Nilai kualitas pengungkapan indikator perusahaan ke-i

SQI_i : Total skor indikator perusahaan ke-i

$SQMAX$: Nilai maksimum skor indikator

Hasil persentase tersebut digunakan untuk menentukan kategori yang memerlukan analisis lanjutan. Dalam penelitian ini, kategori yang dianalisis lebih lanjut adalah kategori dengan nilai substansi di atas 0% tetapi di bawah 50%. Kategori dengan nilai 0% tidak dianalisis menggunakan *fishbone diagram* karena tidak terdapat bukti pengungkapan maupun implementasi yang dapat ditelusuri lebih lanjut. Sementara itu, kategori dengan nilai substansi di atas 50% dianggap telah menunjukkan implementasi yang relatif lebih baik dibandingkan kategori lainnya. Oleh karena itu, kategori dengan nilai substansi di bawah 50% tetapi masih di atas 0% dipilih sebagai fokus analisis kesenjangan dan penyusunan usulan *improvement*.

6. Validasi Hasil *Scoring* dan *Improvement*

Validasi terhadap hasil *scoring* dan usulan *improvement* dilakukan melalui kegiatan *Focus Group Discussion* bersama *expert*. Proses validasi ini difasilitasi oleh dosen pembimbing dan didukung dengan penyebaran Google Form sebagai instrumen pengumpulan penilaian. Responden yang dilibatkan berjumlah tujuh orang, terdiri atas empat akademisi dan tiga praktisi. Para *expert* diminta untuk memberikan penilaian terhadap enam kategori dalam Klausul 7 ISO 20400. Penilaian mencakup

tiga aspek utama, yaitu *Scoring Disclosure*, *Scoring Substansi/Implementasi*, dan *Improvement Substansi/Implementasi*. Skala yang digunakan dalam penilaian adalah skala 1 sampai 5, dengan keterangan skor 5 menunjukkan sangat setuju, skor 4 menunjukkan setuju, skor 3 menunjukkan netral atau ragu-ragu, skor 2 menunjukkan tidak setuju, dan skor 1 menunjukkan sangat tidak setuju.

7. Identifikasi Akar Masalah

Hasil penilaian *disclosure* dan substansi digunakan untuk menentukan kategori yang masih memerlukan analisis lanjutan berdasarkan kedalaman bukti implementasi praktik *sustainable procurement* yang tercermin dalam *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024. Nilai substansi digunakan sebagai dasar utama karena menunjukkan sejauh mana praktik pengadaan berkelanjutan telah didukung oleh kebijakan, sistem, prosedur, aktivitas, evaluasi, dan bukti penerapan yang dapat ditelusuri dalam laporan. Kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada tidak dianalisis lebih lanjut karena memperoleh nilai substansi maksimal, sedangkan kategori Perencanaan, Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi, Memilih Pemasok, Manajemen Kontrak, serta Meninjau dan Mempelajari Kontrak dianalisis lebih lanjut karena masih memiliki dimensi yang belum mencapai nilai maksimal atau belum ditemukan bukti penerapannya dalam laporan. Identifikasi akar masalah dilakukan menggunakan *fishbone diagram* dengan pendekatan aspek *Man, Machine, Method, Material, Measurement*, dan *Environment* untuk mengelompokkan faktor-faktor yang memengaruhi belum optimalnya substansi implementasi pada setiap kategori. Khusus untuk kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak yang memperoleh nilai substansi 0%, analisis digunakan untuk memetakan faktor prioritas perbaikan berdasarkan keterbatasan bukti pada indikator, bukan untuk menyimpulkan penyebab operasional perusahaan secara langsung. Hasil identifikasi akar masalah dan faktor prioritas tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam penyusunan usulan *improvement*.

8. Penyusunan Usulan Improvement Berdasarkan *Best Practice* SCOR 14

Pada tahap ini dilakukan penyusunan usulan perbaikan (*improvement*) untuk mengatasi akar masalah yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Penyusunan usulan difokuskan pada kategori ISO 20400:2017 yang memiliki tingkat substansi

rendah dan telah dianalisis penyebab utamanya menggunakan *fishbone diagram*. Setiap akar masalah yang terpilih kemudian dipetakan dengan praktik-praktik terbaik (*best practice*) yang terdapat dalam SCOR 14, khususnya pada kategori *Purchasing and Procurement* yang berkaitan dengan pengelolaan pengadaan, hubungan dengan pemasok, pengukuran kinerja, pengendalian proses, serta pengembangan kapabilitas rantai pasok.

Proses penyusunan usulan dilakukan dengan membandingkan kondisi aktual yang tercermin dalam *Sustainability Report* perusahaan dengan praktik ideal yang direkomendasikan dalam SCOR 14. Dari hasil perbandingan tersebut, dirumuskan alternatif tindakan perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas implementasi *sustainable procurement*. Setiap usulan disusun secara sistematis dengan mempertimbangkan keterkaitannya terhadap akar masalah, kesesuaian dengan prinsip-prinsip ISO 20400:2017, serta relevansinya terhadap proses bisnis perusahaan. Selain itu, usulan yang dihasilkan diharapkan tidak hanya mampu menutup kesenjangan yang ditemukan, tetapi juga mendukung peningkatan kinerja pengadaan berkelanjutan secara menyeluruh. Dengan demikian, ISO 20400:2017 tetap digunakan sebagai standar utama dalam menilai tingkat kesesuaian praktik *sustainable procurement*, sedangkan SCOR 14 berperan sebagai kerangka acuan untuk merumuskan rekomendasi perbaikan yang lebih operasional, terukur, dan dapat diimplementasikan dalam aktivitas pengadaan perusahaan.

9. Kesimpulan dan Saran

Tahap berikutnya adalah penyusunan kesimpulan dan saran. Kesimpulan disusun untuk menjawab rumusan masalah penelitian, sedangkan saran diberikan sebagai rekomendasi bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya.

10. Selesai

Tahap selesai merupakan akhir dari seluruh rangkaian penelitian. Pada tahap ini, seluruh proses penelitian telah dilakukan mulai dari identifikasi permasalahan, pengolahan data, penilaian *disclosure* dan substansi, analisis kesenjangan, identifikasi akar masalah, penyusunan usulan *improvement*, hingga penarikan kesimpulan dan saran.

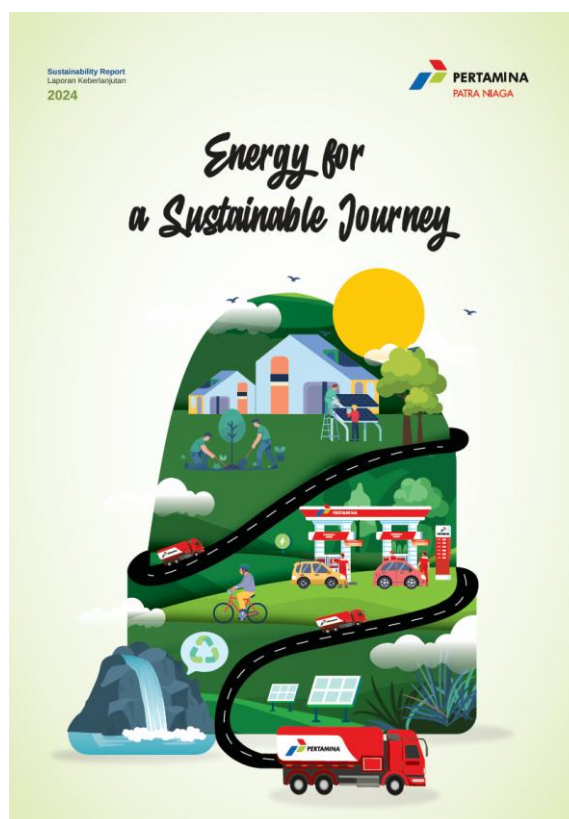
BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Objek dalam penelitian ini adalah PT Pertamina Patra Niaga, yaitu perusahaan yang berperan sebagai *Subholding Commercial & Trading* PT Pertamina (Persero) dengan kegiatan utama pada bidang perdagangan, pemasaran, dan distribusi energi. Kegiatan perusahaan mencakup pengelolaan dan penyaluran bahan bakar minyak, LPG, avtur, petrokimia, serta berbagai produk energi lainnya kepada pelanggan ritel maupun industri. Aktivitas tersebut didukung oleh jaringan infrastruktur yang meliputi *Integrated Terminal*, *Fuel Terminal*, *LPG Terminal*, dan *Aviation Fuel Terminal*, serta melibatkan pemasok, vendor, kontraktor, dan mitra kerja dalam pelaksanaan proses bisnisnya. Karakteristik kegiatan tersebut menyebabkan proses pengadaan memiliki peran penting dalam mendukung keandalan pasokan, kelancaran distribusi, keselamatan operasional, efisiensi biaya, dan penerapan aspek keberlanjutan di sepanjang rantai pasok perusahaan.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan menggunakan *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 sebagai sumber data utama. Laporan tersebut menyajikan informasi mengenai kinerja perusahaan selama periode 1 Januari sampai dengan 31 Desember 2024 yang mencakup aspek ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola. Dokumen ini dipilih karena memuat informasi resmi perusahaan mengenai kebijakan keberlanjutan, tata kelola, pengelolaan risiko, manajemen rantai pasok, pengadaan barang dan jasa, pengelolaan pemasok, keselamatan kontraktor, pemanfaatan teknologi, serta pelaksanaan berbagai program keberlanjutan. Sampul dokumen yang digunakan sebagai sumber data penelitian ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 *Cover Sustainability Report PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024*

Sustainability Report PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 disusun dengan mengacu pada GRI Standards dan GRI 11: *Oil and Gas Sector Standard*, serta memperhatikan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 dan Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor 16/SEOJK.04/2021. Laporan tersebut juga disusun berdasarkan prinsip akurasi, keseimbangan, komparabilitas, kelengkapan, konteks keberlanjutan, ketepatan waktu, dan keterverifikasian. Informasi yang disajikan telah melalui proses validasi oleh manajemen, pengawasan Direksi dan Dewan Komisaris, serta verifikasi oleh pihak independen menggunakan AA1000 Assurance Standard versi 3. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa laporan disusun melalui proses pelaporan yang terstruktur dan memiliki tingkat keterlacakan informasi yang memadai untuk digunakan sebagai sumber data sekunder dalam penelitian.

Pengumpulan data tidak hanya dilakukan pada bagian yang secara khusus membahas praktik pengadaan berkelanjutan, karena informasi yang berkaitan dengan proses pengadaan tersebar pada beberapa bagian laporan. Penelusuran dilakukan terhadap bagian strategi keberlanjutan, tata kelola keberlanjutan, pengelolaan risiko, manajemen rantai pasok, pelibatan kontraktor dan mitra kerja, praktik pengadaan, pengelolaan aspek

sosial dan lingkungan pemasok, sistem digital, serta pengelolaan kontrak. Ruang lingkup informasi yang dikumpulkan dibatasi pada informasi yang memiliki keterkaitan dengan ISO 20400:2017 Klausul 7, yaitu pembangunan dari proses yang telah tersedia, perencanaan pengadaan, pengintegrasian persyaratan keberlanjutan, pemilihan pemasok, pengelolaan kontrak, serta peninjauan dan pembelajaran dari pelaksanaan kontrak. Pembatasan tersebut dilakukan agar data yang dikumpulkan tetap sesuai dengan fokus penelitian dan tidak mencakup seluruh informasi keberlanjutan yang tidak berhubungan langsung dengan proses pengadaan.

Data yang dikumpulkan berupa kutipan dalam bentuk kalimat dan paragraf yang memuat informasi mengenai kebijakan, prosedur, sistem, program, kegiatan, pengelolaan pemasok, pelaksanaan kontrak, pemantauan, dan evaluasi yang relevan dengan indikator penelitian. Setiap kutipan dicatat bersama nomor halaman sumbernya agar dapat ditelusuri kembali pada dokumen asli. Proses pengumpulan dimulai dengan membaca keseluruhan laporan untuk memahami struktur dan konteks informasi, kemudian menandai bagian-bagian yang berkaitan dengan pengadaan berkelanjutan. Kutipan yang telah ditemukan selanjutnya dihimpun dan dipersiapkan untuk proses pengolahan menggunakan NVivo 15 melalui pengodean dan pengelompokan berdasarkan kategori, dimensi, serta indikator ISO 20400:2017 Klausul 7. Penggunaan laporan keberlanjutan sebagai sumber data menyebabkan hasil penelitian terbatas pada informasi yang dipublikasikan perusahaan. Oleh karena itu, tidak ditemukannya suatu informasi dalam laporan tidak secara langsung menunjukkan bahwa praktik tersebut tidak dilaksanakan, tetapi menunjukkan bahwa bukti pengungkapannya belum ditemukan dalam sumber data yang digunakan.

4.2 Pengolahan Data

4.2.1 Pemetaan Aspek Keberlanjutan pada *Key Performance Indicator* (KPI)

Pengolahan data pada penelitian ini diawali dengan pemetaan aspek keberlanjutan pada setiap *Key Performance Indicator* (KPI) yang dikembangkan berdasarkan ISO 20400:2017 Klausul 7. Klausul tersebut membahas pengintegrasian keberlanjutan ke dalam proses pengadaan yang terdiri atas enam kategori, yaitu Membangun dari Proses yang Sudah Ada, Perencanaan, Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi, Memilih Pemasok, Manajemen Kontrak, serta Meninjau dan Mempelajari

Kontrak. Setiap KPI dipetakan berdasarkan aspek keberlanjutan yang menjadi fokus penilaiannya, yaitu ekonomi, sosial, lingkungan, maupun kombinasi di antara ketiga aspek tersebut. Pemetaan dilakukan untuk menunjukkan bahwa setiap indikator pengadaan tidak selalu hanya berhubungan dengan satu aspek keberlanjutan. Beberapa KPI dapat mencakup pertimbangan ekonomi, sosial, dan lingkungan secara bersamaan karena keputusan pengadaan dapat memengaruhi biaya, hubungan dengan pemasok, kepatuhan, serta dampak lingkungan sepanjang siklus hidup barang atau jasa. Hasil pemetaan aspek keberlanjutan pada setiap KPI disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Pemetaan Aspek Keberlanjutan pada Setiap *Key Performance Indicator* (KPI)

Kode KPI	Ringkasan Key Performance Indicator (KPI)	E	S	L	ES	EL	SL	ESL
7.1.1	Mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam proses pengadaan							✓
7.2.1	Menginisiasi program kerja kolaboratif dengan pemangku kepentingan				✓			
7.2.2	Menilai risiko keberlanjutan							✓
7.2.3	Menerapkan Life Cycle Costing (LCC)					✓		
7.2.4	Menganalisis kebutuhan perusahaan	✓						
7.2.5	Menganalisis pasar							✓
7.2.6	Menyusun strategi mendapatkan pemasok							✓
7.3.1	Menentukan kriteria pengadaan berkelanjutan							✓
7.3.2	Menentukan jenis persyaratan	✓						
7.3.3	Menerapkan persyaratan minimum dan persyaratan tambahan							✓
7.3.4	Menggunakan label dan sertifikasi						✓	
7.3.5	Memverifikasi pemenuhan persyaratan keberlanjutan							✓
7.4.1	Menilai integritas dan kepatuhan pemasok				✓			

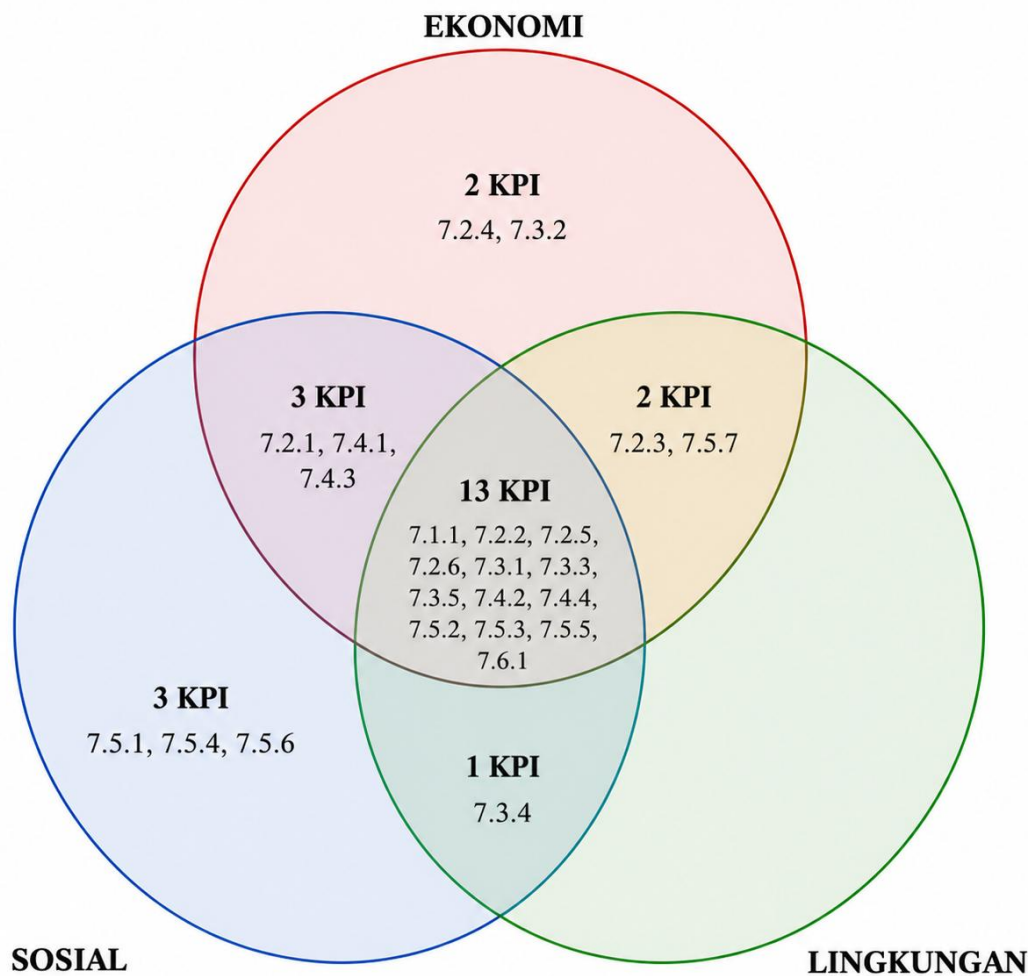
Kode KPI	Ringkasan Key Performance Indicator (KPI)	E	S	L	ES	EL	SL	ESL
7.4.2	Melakukan prakualifikasi pemasok							✓
7.4.3	Mengelola proses tender secara transparan				✓			
7.4.4	Memberikan kontrak dengan mempertimbangkan persyaratan keberlanjutan							✓
7.5.1	Mengelola hubungan dengan pemasok		✓					
7.5.2	Menerapkan kontrak							✓
7.5.3	Menggunakan rencana manajemen kontrak							✓
7.5.4	Mengelola kinerja dan hubungan pemasok		✓					
7.5.5	Mendorong inisiatif bersama pelanggan dan pemasok							✓
7.5.6	Mengelola kegagalan pemasok		✓					
7.5.7	Mengelola akhir masa pakai dan Life Cycle Costing					✓		
7.6.1	Meninjau dan mempelajari kontrak							✓

Keterangan: E = aspek ekonomi; S = aspek sosial; L = aspek lingkungan; ES = kombinasi aspek ekonomi dan sosial; EL = kombinasi aspek ekonomi dan lingkungan; SL = kombinasi aspek sosial dan lingkungan; ESL = kombinasi aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan

Berdasarkan Tabel 4.1, sebanyak 13 dari 24 KPI diklasifikasikan ke dalam aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan secara bersamaan atau ESL. KPI tersebut meliputi KPI 7.1.1, 7.2.2, 7.2.5, 7.2.6, 7.3.1, 7.3.3, 7.3.5, 7.4.2, 7.4.4, 7.5.2, 7.5.3, 7.5.5, dan 7.6.1. Dominasi kelompok ESL menunjukkan bahwa sebagian besar indikator dalam ISO 20400:2017 Klausul 7 memiliki karakteristik multidimensional. Penerapan indikator tersebut tidak hanya diarahkan untuk menghasilkan manfaat ekonomi, tetapi juga mempertimbangkan dampak sosial dan lingkungan dalam proses pengadaan.

Terdapat tiga KPI yang berada pada kelompok ekonomi dan sosial atau ES, yaitu KPI 7.2.1, 7.4.1, dan 7.4.3. Ketiga KPI tersebut berkaitan dengan keterlibatan pemangku kepentingan, penilaian integritas dan kepatuhan pemasok, serta transparansi dalam proses tender. Selanjutnya, terdapat dua KPI pada kelompok ekonomi dan lingkungan atau EL, yaitu KPI 7.2.3 dan 7.5.7. Kedua KPI tersebut berkaitan dengan penerapan analisis biaya sepanjang daur hidup dan pengelolaan akhir masa pakai barang atau jasa. KPI 7.3.4 mengenai penggunaan label dan sertifikasi termasuk dalam kelompok sosial dan lingkungan atau SL. Label dan sertifikasi dapat memberikan informasi mengenai kepatuhan barang, jasa, atau pemasok terhadap persyaratan lingkungan dan sosial tertentu. Pada aspek tunggal, terdapat dua KPI yang berfokus pada aspek ekonomi, yaitu KPI 7.2.4 dan 7.3.2, serta tiga KPI yang berfokus pada aspek sosial, yaitu KPI 7.5.1, 7.5.4, dan 7.5.6. Tidak terdapat KPI yang hanya berfokus pada aspek lingkungan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aspek lingkungan dalam Klausul 7 lebih banyak diintegrasikan dengan pertimbangan ekonomi atau sosial daripada diposisikan sebagai aspek yang berdiri sendiri.

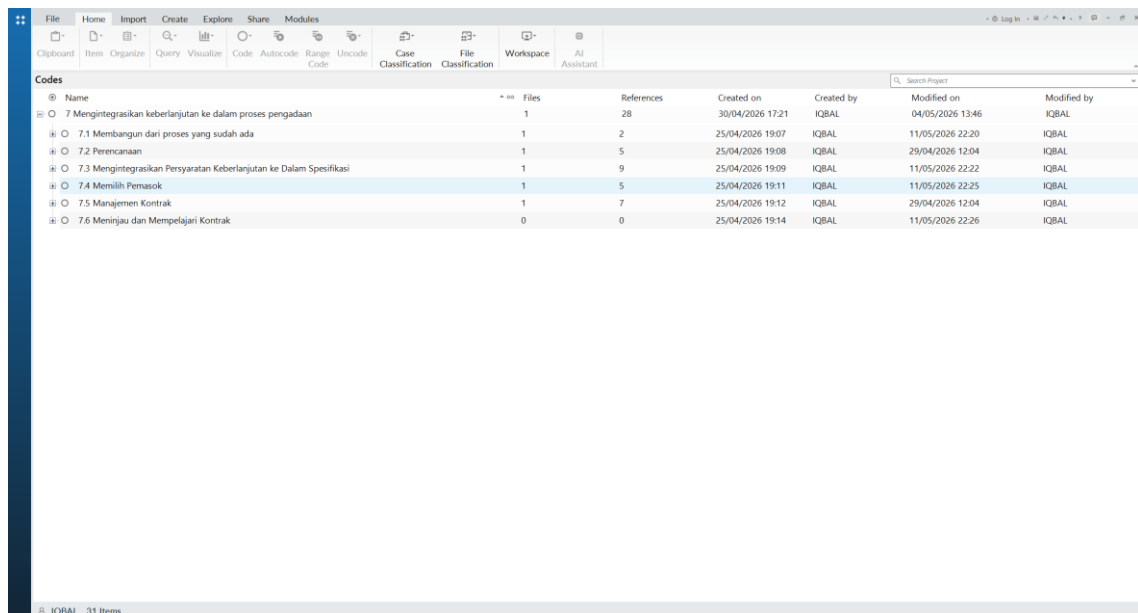
Untuk memperlihatkan hubungan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan secara lebih jelas, hasil pemetaan pada Tabel 4.1 selanjutnya divisualisasikan menggunakan diagram Venn. KPI yang ditempatkan pada satu lingkaran menunjukkan bahwa indikator tersebut secara khusus berfokus pada satu aspek keberlanjutan. Sementara itu, KPI yang ditempatkan pada bagian irisan menunjukkan bahwa indikator tersebut memiliki keterkaitan dengan dua atau tiga aspek keberlanjutan. Visualisasi pemetaan aspek keberlanjutan berdasarkan KPI disajikan pada Gambar 4.2.



Gambar 4. 2 Visualisasi Pemetaan Aspek Keberlanjutan Berdasarkan KPI

Berdasarkan Gambar 4.2, bagian irisan ekonomi, sosial, dan lingkungan memiliki jumlah KPI terbesar, yaitu sebanyak 13 KPI. Selanjutnya, terdapat tiga KPI pada irisan ekonomi dan sosial, dua KPI pada irisan ekonomi dan lingkungan, serta satu KPI pada irisan sosial dan lingkungan. Pada aspek tunggal, terdapat dua KPI ekonomi dan tiga KPI sosial, sedangkan aspek lingkungan tidak memiliki KPI yang berdiri sendiri. Apabila seluruh kelompok tersebut dijumlahkan, diperoleh total 24 KPI yang digunakan dalam penelitian. Dominasi KPI pada bagian irisan ketiga aspek menunjukkan bahwa *sustainable procurement* tidak hanya berorientasi pada efisiensi biaya dan pemenuhan kebutuhan perusahaan, tetapi juga mempertimbangkan kepatuhan pemasok, hubungan dengan pemangku kepentingan, risiko keberlanjutan, serta dampak lingkungan sepanjang daur hidup barang atau jasa.

Setelah pemetaan aspek keberlanjutan dilakukan, tahap berikutnya adalah mengidentifikasi informasi mengenai praktik *sustainable procurement* yang terdapat dalam *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024. Proses identifikasi dilakukan menggunakan pendekatan *content analysis* dengan bantuan perangkat lunak NVivo 15. Dokumen laporan dimasukkan ke dalam NVivo, kemudian setiap informasi yang relevan dikodekan berdasarkan kategori, dimensi, dan KPI yang telah disusun berdasarkan ISO 20400:2017 Klausul 7. Penggunaan NVivo bertujuan untuk membantu proses pengelompokan data secara sistematis, menjaga keterlacakan kutipan, dan mempermudah pemeriksaan kembali terhadap kesesuaian antara informasi yang ditemukan dan indikator penelitian. Struktur *node* dalam NVivo disusun dengan Mengintegrasikan Keberlanjutan ke dalam Proses Pengadaan sebagai *node* utama. Di bawah *node* utama tersebut terdapat enam kategori ISO 20400:2017 Klausul 7 yang selanjutnya dibagi menjadi dimensi dan KPI. Setiap kutipan ditempatkan pada *node* yang sesuai berdasarkan isi dan konteks informasi yang diungkapkan perusahaan. Meskipun NVivo digunakan untuk membantu pengelompokan data, penentuan kesesuaian kutipan tetap dilakukan melalui interpretasi peneliti berdasarkan definisi operasional setiap KPI. Tampilan struktur pengodean menggunakan NVivo 15 disajikan pada Gambar 4.3.



Name	Files	References	Created on	Created by	Modified on	Modified by
7 Mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam proses pengadaan	1	28	30/04/2026 17:21	IQBAL	04/05/2026 13:46	IQBAL
7.1 Membangun dari proses yang sudah ada	1	2	25/04/2026 19:07	IQBAL	11/05/2026 22:20	IQBAL
7.2 Perencanaan	1	5	25/04/2026 19:08	IQBAL	29/04/2026 12:04	IQBAL
7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi	1	9	25/04/2026 19:09	IQBAL	11/05/2026 22:22	IQBAL
7.4 Memilih Pemasok	1	5	25/04/2026 19:11	IQBAL	11/05/2026 22:25	IQBAL
7.5 Manajemen Kontrak	1	7	25/04/2026 19:12	IQBAL	29/04/2026 12:04	IQBAL
7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak	0	0	25/04/2026 19:14	IQBAL	11/05/2026 22:26	IQBAL

Gambar 4. 3 Struktur Pengodean *Sustainable Procurement* pada NVivo 15

Berdasarkan Gambar 4.3, struktur pengodean telah mengikuti susunan ISO 20400:2017 Klausul 7 yang terdiri atas enam kategori dan 24 KPI. Kolom *references* menunjukkan jumlah kutipan yang dikodekan pada setiap *node*, sedangkan kolom *files*

menunjukkan jumlah dokumen yang menjadi sumber kutipan tersebut. Dalam penelitian ini, sumber utama yang dianalisis adalah *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024. Jumlah *references* hanya menunjukkan banyaknya kutipan yang ditemukan dan tidak secara langsung menggambarkan tingkat implementasi suatu KPI. Suatu KPI dapat memiliki beberapa kutipan, tetapi informasi tersebut belum tentu menunjukkan penerapan yang sistematis. Sebaliknya, satu kutipan dapat memberikan bukti yang kuat apabila memuat informasi mengenai kebijakan, prosedur, pelaksanaan, dan hasil secara jelas. Seluruh kutipan yang telah dikodekan selanjutnya direkapitulasi berdasarkan kategori, dimensi, nomor KPI, dan isi pengungkapan yang ditemukan dalam laporan perusahaan. Rekapitulasi ini digunakan untuk menunjukkan hubungan antara indikator penelitian dan bukti yang menjadi dasar dalam pemberian skor. Melalui tabel tersebut, pembaca dapat menelusuri informasi yang digunakan untuk menilai kualitas pengungkapan dan kedalaman penerapan pada setiap KPI. Hasil pengelompokan kutipan dalam *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Rekapitulasi kutipan dari Sustainability Report

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	Key Performance	
				Indicator (KPI)	Kutipan Sustainability Report
Mengintegrasikan keberlanjutan ke proses pengadaan	7.1 Membangun dari proses yang sudah ada	Membangun dari Proses yang Sudah Ada	7.1.1	Kemampuan mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam proses pengadaan yang sudah ada tanpa menciptakan proses paralel	Perusahaan menjalankan proses registrasi pengadaan secara terpadu dengan memanfaatkan platform iVendor yang dikelola terpusat oleh Fungsi Shared Service PT Pertamina (Persero). Dalam tahap seleksi di proses pengadaan, Perusahaan melibatkan berbagai fungsi terkait seperti Legal, Finance, HSSE, LCUM (Local Content Utilization Management), dan Manajemen Risiko dalam mengevaluasi aspek administratif, penerapan TKDN dan HSSE, serta aspek teknis dan

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance</i>	
				<i>Indicator</i> (KPI)	<i>Kutipan Sustainability Report</i>
					non-teknis lainnya. Proses pengadaan didukung oleh sistem e-procurement terpadu yaitu SMART by GEP, yang memungkinkan pengguna melakukan aktivitas pengadaan secara end-to-end (hlm. 68).
					Seluruh vendor baru (100%) yang diterima dalam seleksi registrasi telah melalui penilaian oleh PT Pertamina (Persero) berdasarkan Kebijakan Green Procurement hlm. (68).
	7.2 Perencanaan	Mengintegrasikan Elemen Utama	7.2.1	Kemampuan menginisiasi program kerja kolaboratif dengan pemangku	(tidak terdapat referensi pada data)

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance Indicator</i> (KPI)	
				Kutipan <i>Sustainability Report</i>	
				kepentingan untuk menentukan kriteria keberlanjutan	
		Menilai Risiko Keberlanjutan	7.2.2	Kemampuan menilai risiko keberlanjutan dengan melibatkan pihak yang memiliki pengetahuan	Perusahaan memastikan pengelolaan vendor dan praktik pengadaan dengan tujuan mengurangi risiko serta dampak negatif terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi (hlm. 55).
		Menganalisis Biaya	7.2.3	Kemampuan menerapkan analisis biaya yang mempertimbangkan biaya sepanjang daur hidup barang atau jasa	Memfokuskan upaya pengiriman solusi energi yang aman dan terjangkau, yang didukung oleh inovasi dan data dengan tepat waktu, sesuai anggaran dan ruang lingkup (hlm. 60).

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance Indicator</i>	
				<i>(KPI)</i>	<i>Kutipan Sustainability Report</i>
		Menganalisis Kebutuhan Pengadaan	7.2.4	Kemampuan mengumpulkan dan memanfaatkan informasi internal perusahaan untuk memenuhi kebutuhan bisnis dalam proses pengadaan	optimasi pola suplai masih dilakukan secara manual, namun telah dimulai pengembangan aplikasi berbasis AI guna menyempurnakan proses tersebut (hlm. 61).
		Menganalisis Pasar	7.2.5	Kemampuan menilai risiko keberlanjutan dan mempertimbangkan aspek teknis, budaya kepatuhan, lokasi sumber, dan struktur rantai pasok dalam analisis pasar	Perusahaan menghadapi sejumlah tantangan dalam pasokan migas, yang dipengaruhi oleh faktor eksternal maupun internal sepanjang periode pelaporan. Secara eksternal, kondisi geopolitik global telah menyebabkan volatilitas harga minyak mentah dan produk turunannya serta memberikan

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance</i>	
				<i>Indicator</i> (KPI)	<i>Kutipan Sustainability Report</i>
					tekanan pada kondisi fiskal dan keuangan Perusahaan. Selain itu, situasi tersebut juga menyebabkan berkurangnya tonase kapal supplier yang tersedia untuk impor produk migas yang berpotensi mengakibatkan keterlambatan pengiriman kargo, terutama untuk produk gasoline (hlm. 58).
		Melengkapi Strategi Mendapatkan Pemasok	7.2.6	Kemampuan mengintegrasikan pertimbangan keberlanjutan ke dalam strategi mencari dan memilih pemasok	Perusahaan memprioritaskan penggunaan produk dan jasa dari vendor lokal untuk meningkatkan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN), sementara pemasok luar negeri hanya dipertimbangkan jika alternatif lokal tidak tersedia (hlm. 67).

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance</i>	
				<i>Indicator</i> (KPI)	<i>Kutipan Sustainability Report</i>
	7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi	Menentukan Kriteria Pengadaan	7.3.1	Kemampuan menetapkan dan mendokumentasikan kriteria keberlanjutan dalam dokumen pengadaan dan pengambilan keputusan	Seluruh vendor baru (100%) yang diterima dalam seleksi registrasi telah melalui penilaian oleh PT Pertamina (Persero) berdasarkan Kebijakan Green Procurement. Penilaian ini antara lain mencakup aspek sosial dan lingkungan, antara lain proses produksi yang berorientasi pada pengurangan emisi GRK dan nonGRK, pemanfaatan sumber daya berbasis daur ulang (hlm.68),
			7.3.1	Kemampuan menetapkan dan mendokumentasikan kriteria keberlanjutan dalam dokumen pengadaan	konservasi air, pengelolaan bahan kimia yang aman, pelestarian keanekaragaman hayati, serta kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan (hlm. 69).

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>	
				<i>Indicator</i>	<i>Kutipan Sustainability Report</i>
				dan pengambilan keputusan	
		Memilih Jenis Persyaratan	7.3.2	Kemampuan menetapkan persyaratan fisik, kinerja, dan fungsional secara rinci sesuai karakteristik barang atau jasa	(tidak terdapat referensi pada data)
		Menerapkan Persyaratan Minimum	7.3.3	Kemampuan menetapkan persyaratan minimum keberlanjutan sebagai ambang batas penerimaan pemasok	PT Pertamina Patra Niaga mengelola dan menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) serta memastikan penerapan contractor safety management system (CSMS) oleh vendor (hlm. 11).
			7.3.3	Kemampuan menetapkan persyaratan minimum keberlanjutan sebagai	Seluruh vendor baru (100%) yang diterima dalam seleksi registrasi telah melalui penilaian oleh PT

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance Indicator</i>	
				<i>(KPI)</i>	<i>Kutipan Sustainability Report</i>
				ambang batas penerimaan pemasok	Pertamina (Persero) berdasarkan Kebijakan Green Procurement (hlm. 68).
		Mencari Informasi untuk Menetapkan Persyaratan	7.3.4	Kemampuan memanfaatkan tanda, label, atau sertifikasi sebagai sumber informasi penetapan persyaratan keberlanjutan	PT Pertamina Patra Niaga dan PT Kilang Pertamina Internasional telah memperoleh sertifikasi dari International Sustainability and Carbon Certification (ISCC) untuk program Carbon Offsetting and Reduction (hlm. 62)
			7.3.4	Kemampuan memanfaatkan tanda, label, atau sertifikasi sebagai sumber informasi penetapan persyaratan keberlanjutan	Scheme for International Aviation (CORSIA), serta memenuhi ketentuan Renewable Energy Directive Uni Eropa (RED-EU). Produk SAF juga telah terdaftar sebagai Corsia Eligible Fuel (CEF) oleh International Civil Aviation

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance Indicator</i> (KPI)	
				<i>Kutipan Sustainability Report</i>	
				Organization (ICAO), yang menunjukkan bahwa produk ini telah memenuhi standar internasional bahan bakar penerbangan (hlm. 63).	
		Mengevaluasi bahwa Persyaratan Terpenuhi	7.3.5	Kemampuan memverifikasi pemenuhan persyaratan keberlanjutan melalui prosedur evaluasi yang ditetapkan	Penerapan Contractor Safety Management System (CSMS) disertai evaluasi secara berkala sesuai kebutuhan (hlm. 26)
			7.3.5	Kemampuan memverifikasi pemenuhan persyaratan keberlanjutan melalui prosedur evaluasi yang ditetapkan	Melakukan vendor day secara rutin tiap tahunnya (hlm. 26)
			7.3.5	Kemampuan memverifikasi pemenuhan persyaratan	Selain kegiatan audit internal, Perusahaan juga diaudit oleh

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance Indicator</i>	
				<i>Indicator</i> (KPI)	<i>Kutipan Sustainability Report</i>
				keberlanjutan melalui prosedur evaluasi yang ditetapkan	auditor eksternal yang independen mencakup aspek kepatuhan, pengendalian internal, tata kelola, serta risiko terkait etika bisnis dan keberlanjutan (hlm. 41).
	7.4 Memilih Pemasok	Menilai Kapasitas Pemasok	7.4.1	Kemampuan menilai integritas dan kepatuhan pemasok	Dalam tahap seleksi di proses pengadaan, Perusahaan melibatkan berbagai fungsi terkait seperti Legal, Finance, HSSE, LCUM (Local Content Utilization Management), dan Manajemen Risiko dalam mengevaluasi aspek administratif, penerapan TKDN dan HSSE, serta aspek teknis dan non-teknis lainnya (hlm. 68).
		Prakualifikasi Pemasok	7.4.2	Kemampuan menetapkan kriteria prakualifikasi	Perusahaan menjalankan proses registrasi pengadaan secara

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance Indicator</i> (KPI)	
				<i>Kutipan Sustainability Report</i>	
				dengan mempertimbangkan risiko keberlanjutan	terpadu dengan memanfaatkan platform iVendor yang dikelola terpusat oleh Fungsi Shared Service PT Pertamina (Persero) (hlm. 68).
		Mengelola Tender	7.4.3	Kemampuan menilai tingkat transparansi kriteria evaluasi	Proses seleksi vendor terbuka bagi seluruh pihak yang memenuhi kriteria, sejalan dengan ketentuan dalam Pedoman Pengadaan Barang/Jasa PT Pertamina (Persero) No. A5-001/I00100/2019-S9 yang berlaku sampai masa transisi tanggal 30 April 2024 dan Pedoman Pengadaan Barang/Jasa PT Pertamina Patra Niaga No. A03-001/PNG200000/2024-S9 tanggal

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance</i>	
				<i>Indicator</i> (KPI)	<i>Kutipan Sustainability Report</i>
					16 Januari 2024 yang diberlakukan sejak 24 Februari 2024. Perusahaan memprioritaskan penggunaan produk dan jasa dari vendor lokal untuk meningkatkan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN), sementara pemasok luar negeri hanya dipertimbangkan jika alternatif lokal tidak tersedia (hlm, 67).
		Pemberian Kontrak	7.4.4	Kemampuan mendorong pemasok memenuhi seluruh persyaratan keberlanjutan yang telah tercantum dalam kontrak	setiap mitra yang bekerja sama diwajibkan menandatangani pakta integritas sebagai bagian dari komitmen bersama terhadap prinsip antisuap dan antikorupsi (hlm. 52)

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance Indicator</i> (KPI)	
				<i>Kutipan Sustainability Report</i>	
			7.4.4	Kemampuan mendorong pemasok memenuhi seluruh persyaratan keberlanjutan yang telah tercantum dalam kontrak	Perusahaan mewajibkan seluruh kontraktor, vendor, dan mitra usaha untuk melindungi tenaga kerja dalam hal penerapan K3 melalui penerapan Contractor Safety Management System (CSMS) (hlm. 69).
	7.5 Manajemen Kontrak	Mengelola Hubungan Pemasok	7.5.1	Kemampuan mengukur kualitas hubungan dan efektivitas komunikasi dengan pemasok	Perusahaan menjaga hubungan yang harmonis dengan para pemasok dan vendor sebagai pondasi kerja sama jangka panjang, di antaranya melaksanakan vendor day secara rutin setiap tahunnya dan melakukan komunikasi melalui Chatbot SPARTAN (hlm. 67).

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance</i>	
				<i>Indicator</i> (KPI)	<i>Kutipan Sustainability Report</i>
		Menerapkan Kontrak	7.5.2	Kemampuan mendorong dan menilai pemasok untuk menerapkan seluruh persyaratan keberlanjutan sejak awal hingga akhir kontrak	Penerapan Contractor Safety Management System (CSMS) disertai evaluasi secara berkala sesuai kebutuhan (hlm. 26).
		Menggunakan Rencana Manajemen Kontrak	7.5.3	Kemampuan menyesuaikan rencana kontrak dengan target keberlanjutan dan manajemen risiko kontrak	(tidak terdapat referensi pada data)
		Mengelola Kinerja dan Hubungan	7.5.4	Kemampuan menilai kepatuhan pemasok terhadap persyaratan keberlanjutan dan penanganan konflik	Pada 2024, tidak terdapat vendor masuk dalam daftar hitam (blacklist) atau pemutusan hubungan kemitraan yang disebabkan oleh evaluasi kinerja buruk maupun pelanggaran terkait

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance Indicator</i> (KPI)	
				<i>Kutipan Sustainability Report</i>	
		Mendorong Inisiatif Bersama	7.5.5	Kemampuan merancang dan menyediakan wadah inisiatif dan program untuk mendukung berbagai isu keberlanjutan	aspek sosial dan lingkungan (hlm. 69). pada tahun 2024 Pertamina Grup menandatangani Nota Kesepahaman (MoU) dengan Airbus untuk memetakan potensi bahan baku domestik yang sesuai dengan standar ICAO-CORSIA dan EU-RED, guna mendukung pengembangan produksi SAF berbasis sumber daya lokal (hlm. 63).
		Mengelola Kegagalan Pemasok	7.5.6	Kemampuan menyusun kerja sama strategis dengan pihak lain untuk memberikan perbaikan dan	Melalui CSMS, Perusahaan memastikan hal-hal berikut: (hlm. 69)

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance Indicator</i> (KPI)	
				<i>Kutipan Sustainability Report</i>	
			7.5.6	dukungan kapasitas kepada pemasok yang gagal Kemampuan menyusun kerja sama strategis dengan pihak lain untuk memberikan perbaikan dan dukungan kapasitas kepada pemasok yang gagal	Meningkatkan kemampuan dan kualifikasi penyedia barang (hlm. 69)
		Mengelola Pembuangan dan Akhir Masa Pakai	7.5.7	Kemampuan mengoptimalkan strategi akhir masa pakai serta mengintegrasikan konsep Life Cycle Costing (LCC)	Perusahaan mengelola limbah B3 melalui pihak ketiga berizin serta mengelola limbah non-B3 dengan menerapkan prinsip reduce, reuse, recycle (3R) (hlm. 18).
	7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak	Meninjau dan Mempelajari Kontrak	7.6	Kemampuan menyusun dokumen evaluasi pasca kontrak dengan mempertimbangkan aspek	(tidak terdapat referensi pada data)

Klausul	Kategori	Dimensi	Nomor	<i>Key Performance</i>	
				<i>Indicator</i> (KPI)	<i>Kutipan Sustainability Report</i>
				kinerja dan risiko sebagai dasar perbaikan masa depan	

Berdasarkan Tabel 4.2, setiap kutipan telah dikelompokkan sesuai dengan kategori dan KPI ISO 20400:2017 Klausul 7. Kutipan tersebut mencakup informasi mengenai kebijakan, sistem, proses, program, maupun praktik pengadaan yang relevan dengan indikator penelitian. Apabila suatu KPI tidak memiliki kutipan yang sesuai, indikator tersebut dicatat sebagai tidak memiliki referensi pada sumber data yang digunakan. Tidak ditemukannya informasi dalam *Sustainability Report* tidak secara langsung menunjukkan bahwa praktik tersebut tidak dilaksanakan oleh perusahaan, melainkan menunjukkan bahwa bukti penerapan atau pengungkapannya belum ditemukan dalam dokumen publik yang menjadi sumber penelitian. Penegasan tersebut diperlukan karena penelitian ini tidak melakukan audit langsung terhadap seluruh aktivitas operasional perusahaan.

Setelah kutipan dikelompokkan, jumlah pengungkapan pada masing-masing kategori direkapitulasi untuk mengetahui distribusi informasi dalam laporan. Rekapitulasi tersebut memberikan gambaran mengenai kategori yang paling banyak diungkapkan serta kategori yang belum memiliki informasi relevan. Jumlah pengungkapan diperoleh berdasarkan banyaknya *references* yang ditemukan pada KPI dalam masing-masing kategori. Hasil rekapitulasi jumlah pengungkapan disajikan pada Tabel 4.3.

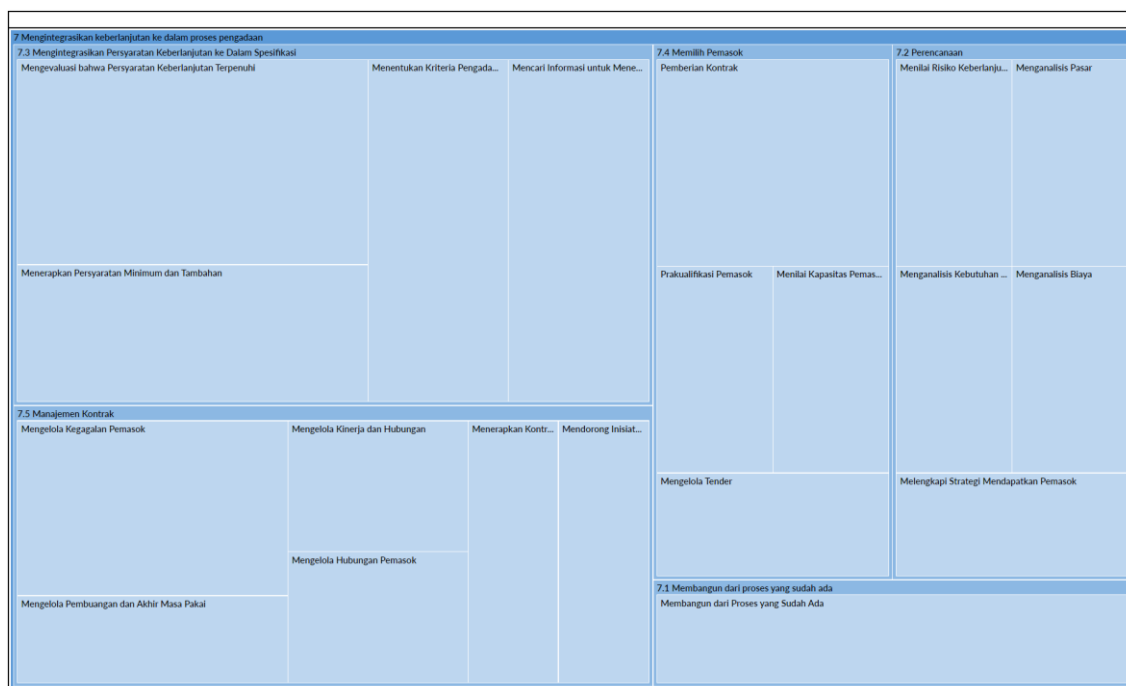
Tabel 4. 3 Jumlah Pengungkapan Setiap Kategori

No	Kategori	Jumlah Pengungkapan
1	Membangun dari Proses yang Sudah Ada	2
2	Perencanaan	5
3	Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi	9
4	Memilih Pemasok	5
5	Manajemen Kontrak	7
6	Meninjau dan Mempelajari Kontrak	0
Total Pengungkapan		28

Berdasarkan Tabel 4.3, diperoleh total 28 kutipan yang berkaitan dengan praktik *sustainable procurement* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024. Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi memperoleh jumlah pengungkapan tertinggi, yaitu sembilan kutipan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa

informasi dalam laporan perusahaan relatif lebih banyak membahas penetapan persyaratan, penggunaan kriteria pengadaan, evaluasi pemenuhan persyaratan, serta aspek lain yang berkaitan dengan spesifikasi pengadaan. Kategori Manajemen Kontrak memperoleh tujuh kutipan, sedangkan kategori Perencanaan dan Memilih Pemasok masing-masing memperoleh lima kutipan. Kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada memperoleh dua kutipan, sedangkan kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak tidak memiliki kutipan yang relevan. Tidak ditemukannya pengungkapan pada kategori terakhir menunjukkan bahwa belum ditemukan informasi mengenai proses evaluasi pascakontrak yang digunakan secara terstruktur sebagai bahan pembelajaran dan perbaikan untuk pengadaan berikutnya. Secara keseluruhan, hasil tersebut memperlihatkan bahwa pengungkapan praktik *sustainable procurement* belum tersebar secara merata pada seluruh kategori. Namun, jumlah kutipan tidak digunakan secara langsung untuk menentukan tingkat implementasi karena penilaian tetap mempertimbangkan kualitas pengungkapan dan kedalaman bukti penerapan pada setiap KPI.

Untuk memperlihatkan perbandingan jumlah kutipan secara visual, hasil pengodean selanjutnya ditampilkan dalam bentuk *hierarchy chart* menggunakan NVivo 15. Pada visualisasi tersebut, ukuran setiap kotak menunjukkan jumlah *references* pada kategori atau KPI tertentu. Semakin besar ukuran kotak, semakin banyak kutipan yang dikodekan pada bagian tersebut. Visualisasi ini digunakan untuk membantu pembaca melihat distribusi pengungkapan secara lebih ringkas sebelum dilakukan analisis dan pemberian skor. Hasil *hierarchy chart* disajikan pada Gambar 4.4.



Gambar 4. 4 Visualisasi *Hierarchy Chart* Hasil Pengodean

Berdasarkan Gambar 4.4, kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi memiliki area visual paling besar karena memperoleh sembilan kutipan. Kategori Manajemen Kontrak memiliki area terbesar berikutnya dengan tujuh kutipan, sedangkan kategori Perencanaan dan Memilih Pemasok memiliki area yang relatif seimbang karena masing-masing memperoleh lima kutipan. Kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada memiliki area lebih kecil karena hanya memperoleh dua kutipan. Sementara itu, kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak tidak ditampilkan dalam *hierarchy chart* karena tidak memiliki *references*. Luas kotak dalam visualisasi tersebut hanya menunjukkan jumlah kutipan dan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan tingkat implementasi maupun kualitas pengungkapan.

Tahap terakhir dalam visualisasi hasil pengodean adalah penyusunan *word cloud*. Visualisasi ini digunakan untuk menunjukkan kata-kata yang paling sering muncul dalam seluruh kutipan yang telah dikodekan. Semakin besar ukuran suatu kata, semakin tinggi frekuensi kemunculannya dalam data. *Word cloud* digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai tema yang dominan dalam pengungkapan *sustainable procurement* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024. Hasil visualisasi tersebut disajikan pada Gambar 4.5.



Gambar 4. 5 Tampilan *References* pada Node Mengintegrasikan Keberlanjutan ke dalam Proses Pengadaan

Berdasarkan Gambar 4.5, kata “perusahaan” dan “vendor” terlihat sebagai kata yang paling dominan dalam hasil pengodean. Selain itu, terdapat kata-kata seperti “Pertamina”, “pengadaan”, “proses”, “penerapan”, “produk”, “seleksi”, “registrasi”, “penilaian”, “evaluasi”, “sistem”, “lokal”, dan “manajemen”. Dominannya kata “vendor” menunjukkan bahwa pengungkapan praktik *sustainable procurement* dalam laporan perusahaan banyak berkaitan dengan pengelolaan pemasok. Kemunculan kata “seleksi”, “registrasi”, “penilaian”, dan “evaluasi” memperlihatkan bahwa informasi yang diungkapkan mencakup berbagai tahapan dalam pengelolaan pemasok, mulai dari registrasi hingga evaluasi kinerja. Kemunculan kata “sistem”, “CSMS”, “HSSE”, dan “safety” menunjukkan adanya perhatian terhadap penggunaan sistem serta penerapan persyaratan keselamatan, kesehatan kerja, keamanan, dan lingkungan dalam proses pengadaan. Sementara itu, kata “lokal”, “produk”, “jasa”, dan “negeri” menunjukkan bahwa pengungkapan perusahaan juga membahas asal pemasok serta jenis barang dan jasa yang digunakan dalam kegiatan operasional. Kata-kata seperti “lingkungan”, “sosial”, “green”, dan “aspek” memperlihatkan adanya unsur keberlanjutan dalam proses pengadaan, meskipun frekuensinya tidak sebesar kata-kata yang berkaitan dengan proses dan pengelolaan *vendor*.

Visualisasi *word cloud* hanya digunakan untuk menunjukkan kecenderungan frekuensi kata dan tidak digunakan sebagai dasar dalam pemberian skor *disclosure* maupun substansi. Frekuensi kemunculan suatu kata tidak secara langsung menunjukkan kualitas pengungkapan atau tingkat implementasi suatu KPI. Oleh karena itu, penilaian tetap dilakukan berdasarkan konteks, kelengkapan informasi, bukti penerapan, dan kedalaman substansi pada setiap kutipan. Secara keseluruhan, hasil pemetaan, pengodean, dan visualisasi menunjukkan bahwa pengungkapan *sustainable procurement* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 lebih banyak berkaitan dengan integrasi persyaratan keberlanjutan ke dalam spesifikasi, manajemen kontrak, perencanaan, dan pemilihan pemasok, sedangkan informasi mengenai peninjauan dan pembelajaran pascakontrak belum ditemukan dalam laporan. Hasil pengodean tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam pemberian skor *disclosure* dan substansi pada setiap KPI.

4.2.2 Hasil *Scoring Disclosure* dan Substansi

Setelah proses identifikasi dan pengelompokan kutipan berdasarkan indikator *Key Performance Indicator* (KPI) ISO 20400:2017 dilakukan, tahap selanjutnya adalah melakukan penilaian terhadap setiap indikator. Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas pengungkapan dan kedalaman implementasi praktik *sustainable procurement* yang disampaikan dalam *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga tahun 2024.

Penilaian dilakukan berdasarkan dua aspek, yaitu *disclosure* dan substansi. Aspek *disclosure* digunakan untuk menilai kualitas informasi yang diungkapkan perusahaan, sedangkan aspek substansi digunakan untuk menilai sejauh mana informasi tersebut menunjukkan adanya praktik nyata dalam aktivitas pengadaan berkelanjutan. Proses penilaian dilakukan menggunakan skala 0 sampai 3 sebagaimana telah dijelaskan pada Bab III. Skor setiap indikator kemudian dihitung menjadi persentase untuk mengetahui tingkat pencapaian pada masing-masing kategori ISO 20400. Hasil *scoring disclosure* dan substansi praktik *sustainable procurement* PT Pertamina Patra Niaga berdasarkan ISO 20400:2017 disajikan pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4. 4 Hasil *Scoring Disclosure dan Substansi Praktik Sustainable Procurement*

Kategori	Dimensi	Nomor	Skor Disclosure	Skor Substansi	Persentase Disclosure	Persentase Substansi
Membangun dari proses yang sudah ada	Membangun dari Proses yang Sudah Ada	7.1.1	3	3	100%	100%
	Rata-rata Pengungkapan				100%	100%
Perencanaan	Mengintegrasikan Elemen Utama	7.2.1	0	0	0%	0%
	Menilai Risiko Keberlanjutan	7.2.2	1	1	33%	33%
	Menganalisis Biaya	7.2.3	1	1	33%	33%
	Menganalisis Kebutuhan Pengadaan	7.2.4	2	2	67%	67%
	Menganalisis Pasar	7.2.5	2	2	67%	67%
	Melengkapi Strategi Mendapatkan Pemasok	7.2.6	2	2	67%	67%
	Rata-rata Pengungkapan				44%	44%
Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi	Menentukan Kriteria Pengadaan	7.3.1	3	3	100%	100%

Kategori	Dimensi	Nomor	Skor	Skor	Persentase	Persentase
			Disclosure	Substansi	Disclosure	Substansi
	Memilih Jenis Persyaratan	7.3.2	0	0	0%	0%
	Menerapkan Persyaratan Minimum	7.3.3	3	3	100%	100%
	Mencari Informasi untuk Menetapkan Persyaratan	7.3.4	1	1	33%	33%
	Mengevaluasi bahwa Persyaratan Terpenuhi	7.3.5	2	2	67%	67%
	Rata-rata Pengungkapan				60%	60%
Memilih Pemasok	Menilai Kapasitas Pemasok	7.4.1	2	2	67%	67%
	Prakualifikasi Pemasok	7.4.2	1	1	33%	33%
	Mengelola Tender	7.4.3	2	2	67%	67%
	Pemberian Kontrak	7.4.4	2	3	67%	100%
	Rata-rata Pengungkapan				58%	58%
Manajemen Kontrak	Mengelola Hubungan Pemasok	7.5.1	2	2	67%	67%
	Menerapkan Kontrak	7.5.2	2	2	67%	67%

Kategori	Dimensi	Nomor	Skor Disclosure	Skor Substansi	Persentase Disclosure	Persentase Substansi
	Menggunakan Rencana Manajemen Kontrak	7.5.3	0	0	0%	0%
	Mengelola Kinerja dan Hubungan	7.5.4	3	2	100%	67%
	Mendorong Inisiatif Bersama	7.5.5	2	2	67%	67%
	Mengelola Kegagalan Pemasok	7.5.6	1	1	33%	33%
	Mengelola Pembuangan dan Akhir Masa Pakai	7.5.7	2	2	67%	67%
	Rata-rata Pengungkapan				57%	52%
Meninjau dan Mempelajari Kontrak	Meninjau dan Mempelajari Kontrak	7.6	0	0	0%	0%
	Rata-rata Pengungkapan				0%	0%

4.2.3 Data Validasi Expert

Proses validasi dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) dengan melibatkan tujuh responden yang terdiri dari empat akademisi dan tiga praktisi sebagai *expert*. FGD bertujuan untuk meninjau kesesuaian hasil penilaian indikator *sustainable procurement* berdasarkan ISO 20400:2017 yang dilakukan oleh peneliti serta memperoleh penilaian terhadap usulan perbaikan implementasi. Validasi mencakup tiga aspek, yaitu *Scoring Disclosure* untuk menilai tingkat pengungkapan, *Scoring Substansi/Implementasi* untuk menilai tingkat implementasi, dan *Improvement Substansi/Implementasi* untuk menilai usulan perbaikan implementasi. Skala penilaian yang digunakan adalah nilai 1 untuk sangat tidak setuju, 2 untuk tidak setuju, 3 untuk netral, 4 untuk setuju, dan 5 untuk sangat setuju. Hasil penilaian para *expert* disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 5 Hasil Penilaian *Expert*

Kategori	Responden	<i>Scoring Disclosure</i>	<i>Scoring Substansi/Implementasi</i>	<i>Improvement Substansi/Implementasi</i>
Membangun dari proses yang sudah ada	Akademisi	4	5	4
	Akademisi	4	4	5
	Akademisi	4	5	4
	Akademisi	4	4	4
	Praktisi	3	4	4
	Praktisi	5	5	5
	Praktisi	4	4	4
Perencanaan	Akademisi	4	5	4
	Akademisi	4	5	5
	Akademisi	4	4	4
	Akademisi	4	4	4
	Praktisi	4	5	5
	Praktisi	4	4	4
	Praktisi	4	5	4
Mengintegrasikan Persyaratan	Akademisi	5	5	4
	Akademisi	4	5	5
	Akademisi	4	5	4

Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi	Akademisi	4	4	4
	Praktisi	4	4	4
	Praktisi	4	4	4
	Praktisi	5	5	5
Memilih Pemasok	Akademisi	5	4	4
	Akademisi	4	4	5
	Akademisi	4	4	5
	Akademisi	4	4	4
	Praktisi	4	5	5
	Praktisi	4	4	4
	Praktisi	4	5	4
	Akademisi	5	5	5
	Akademisi	4	5	5
Mengelola Kontrak	Akademisi	4	4	4
	Akademisi	4	4	4
	Praktisi	3	5	5
	Praktisi	5	5	5
	Praktisi	5	4	4
	Akademisi	4	4	5
	Akademisi	5	4	4
Meninjau dan Mempelajari Kontrak	Akademisi	4	4	5
	Akademisi	4	4	4
	Akademisi	4	4	5
	Praktisi	4	5	5
	Praktisi	5	5	5
	Praktisi	4	4	5
	Praktisi	4	4	5

Tabel 4.4 menyajikan hasil validasi yang diperoleh dari tujuh responden, terdiri atas empat akademisi dan tiga praktisi, terhadap penilaian kategori *sustainable procurement* berdasarkan ISO 20400:2017. Proses validasi meliputi tiga aspek, yaitu *Scoring Disclosure*, *Scoring Substansi/Implementasi*, dan *Improvement Substansi/Implementasi*. Masing-masing aspek dinilai menggunakan skala Likert 1–5, dengan nilai 1 menunjukkan “Sangat Tidak Setuju” dan nilai 5 menunjukkan “Sangat Setuju”. Hasil penilaian memperlihatkan bahwa sebagian besar responden memberikan skor 4 dan 5 pada seluruh

aspek. Temuan tersebut menunjukkan adanya tingkat persetujuan yang tinggi terhadap ketepatan hasil penilaian serta kesesuaian usulan perbaikan yang telah disusun oleh peneliti. Dengan demikian, hasil penilaian dapat dinyatakan telah memperoleh validasi dari akademisi dan praktisi yang berperan sebagai *expert*.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan Pengungkapan dan Penilaian *Disclosure* dan Substansi pada Setiap Kategori

Berdasarkan hasil pengodean menggunakan NVivo 15 dan penilaian *scoring*, diketahui bahwa praktik *sustainable procurement* berdasarkan ISO 20400:2017 Klausul 7 terdiri atas enam kategori, yaitu Membangun dari Proses yang Sudah Ada, Perencanaan, Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi, Memilih Pemasok, Manajemen Kontrak, serta Meninjau dan Mempelajari Kontrak. Setiap kategori memiliki dimensi dengan hasil penilaian *disclosure* dan substansi yang berbeda sesuai dengan informasi yang ditemukan dalam Sustainability Report PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024. Penilaian *disclosure* menunjukkan tingkat kelengkapan informasi yang diungkapkan perusahaan, sedangkan penilaian substansi menunjukkan kedalaman bukti penerapan yang tercermin dalam laporan. Oleh karena itu, pembahasan pada subbab ini dilakukan terhadap setiap dimensi dengan mengacu pada bukti pengungkapan yang tercantum pada Tabel 4.1 dan hasil penilaian pada Tabel 4.3. Berikut merupakan pembahasan hasil pengungkapan serta penilaian *disclosure* dan substansi pada masing-masing kategori ISO 20400:2017 Klausul 7.

5.1.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada

Berdasarkan hasil penilaian pada kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada, dimensi Integrasi Proses yang Sudah Ada dengan kode KPI 7.1.1 memperoleh skor *disclosure* 3 dan skor substansi 3. Skor *disclosure* 3 diberikan karena informasi yang disajikan telah menjelaskan proses pengadaan secara lengkap, meliputi penggunaan platform iVendor dalam registrasi pemasok, keterlibatan fungsi Legal, Finance, HSSE, LCUM, dan Manajemen Risiko dalam proses seleksi, serta penggunaan sistem SMART by GEP untuk mendukung proses pengadaan secara *end-to-end*. Pengungkapan tersebut juga diperkuat dengan data kuantitatif yang menunjukkan bahwa 100% vendor baru telah melalui penilaian berdasarkan Kebijakan *Green Procurement*. Sementara itu, skor substansi 3 diberikan karena prinsip keberlanjutan telah diintegrasikan ke dalam proses pengadaan yang telah tersedia melalui kebijakan formal, sistem digital terpusat, keterlibatan berbagai fungsi, dan penerapan penilaian terhadap seluruh vendor baru. Hal

tersebut menunjukkan bahwa praktik pengadaan berkelanjutan telah dilaksanakan secara terstruktur dan sistematis tanpa membentuk proses pengadaan yang terpisah.

5.1.2 Perencanaan

Berdasarkan bukti pengungkapan pada Tabel 4.1 dan hasil penilaian pada Tabel 4.3, kategori Perencanaan memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 44%. Nilai tersebut berasal dari enam dimensi yang menunjukkan tingkat kelengkapan informasi dan kedalaman penerapan yang berbeda.

Dimensi Mengintegrasikan Elemen Utama dengan kode KPI 7.2.1 memperoleh skor *disclosure* 0 dan substansi 0. Dari sisi *disclosure*, skor 0 diberikan karena tidak ditemukan informasi dalam Sustainability Report PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 mengenai program kerja kolaboratif dengan pemangku kepentingan untuk menetapkan kriteria keberlanjutan pada tahap perencanaan pengadaan. Dari sisi substansi, skor 0 diberikan karena tidak ditemukan bukti penerapan program kolaboratif tersebut dalam laporan yang digunakan sebagai sumber data penelitian.

Dimensi Menilai Risiko Keberlanjutan dengan kode KPI 7.2.2 memperoleh skor *disclosure* 1 dan substansi 1. Dari sisi *disclosure*, perusahaan hanya menyampaikan secara singkat tujuan pengelolaan vendor untuk mengurangi risiko dan dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi tanpa menjelaskan metode, pihak yang dilibatkan, maupun hasil penilaiannya. Dari sisi substansi, informasi tersebut baru menunjukkan komitmen umum dan belum memperlihatkan penerapan proses penilaian risiko keberlanjutan yang terstruktur.

Dimensi Menganalisis Biaya dengan kode KPI 7.2.3 memperoleh skor *disclosure* 1 dan substansi 1. Dari sisi *disclosure*, informasi hanya menyebutkan keterjangkauan, ketepatan waktu, anggaran, dan ruang lingkup tanpa menjelaskan analisis biaya sepanjang daur hidup barang atau jasa. Dari sisi substansi, belum ditemukan bukti penerapan *life cycle costing* yang mencakup biaya pembelian, penggunaan, pemeliharaan, serta akhir masa pakai.

Dimensi Menganalisis Kebutuhan Pengadaan dengan kode KPI 7.2.4 memperoleh skor *disclosure* 2 dan substansi 2. Dari sisi *disclosure*, perusahaan telah memberikan penjelasan kualitatif mengenai pengembangan aplikasi berbasis kecerdasan buatan untuk menyempurnakan optimasi pola suplai, tetapi belum dilengkapi dengan target, capaian, atau hasil pengukuran. Dari sisi substansi, informasi tersebut menunjukkan adanya

indikasi implementasi melalui pengembangan sistem pendukung, tetapi penerapannya masih dalam tahap pengembangan dan belum menunjukkan integrasi aspek keberlanjutan secara menyeluruh dalam analisis kebutuhan pengadaan.

Dimensi Menganalisis Pasar dengan kode KPI 7.2.5 memperoleh skor *disclosure* 2 dan substansi 2. Dari sisi *disclosure*, perusahaan telah menjelaskan kondisi geopolitik, volatilitas harga minyak, keterbatasan kapal pemasok, serta risiko keterlambatan pengiriman secara kualitatif, tetapi belum dilengkapi data kuantitatif atau indikator pengukuran. Dari sisi substansi, informasi tersebut menunjukkan adanya analisis terhadap kondisi pasar dan risiko pasokan, tetapi belum mencakup aspek lingkungan, sosial, budaya kepatuhan, lokasi sumber, dan struktur rantai pasok secara menyeluruh.

Dimensi Melengkapi Strategi Mendapatkan Pemasok dengan kode KPI 7.2.6 memperoleh skor *disclosure* 2 dan substansi 2. Dari sisi *disclosure*, strategi memprioritaskan vendor lokal telah dijelaskan secara kualitatif, tetapi belum diperkuat dengan data mengenai jumlah pemasok lokal, target TKDN, atau capaian yang diperoleh. Dari sisi substansi, perusahaan telah menunjukkan penerapan strategi pemasok melalui prioritas terhadap vendor lokal, tetapi pertimbangan yang diungkapkan masih berfokus pada TKDN dan belum menunjukkan integrasi aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola secara menyeluruh.

5.1.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi

Berdasarkan bukti pengungkapan pada Tabel 4.1 dan hasil penilaian pada Tabel 4.3, kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 60%. Nilai tersebut berasal dari lima dimensi dengan tingkat kelengkapan informasi dan kedalaman penerapan yang berbeda.

Dimensi Menentukan Kriteria Pengadaan dengan kode KPI 7.3.1 memperoleh skor *disclosure* 3 dan substansi 3. Dari sisi *disclosure*, informasi telah menjelaskan kriteria dalam Kebijakan *Green Procurement* secara lengkap dan dilengkapi data kuantitatif bahwa 100% vendor baru telah melalui penilaian. Dari sisi substansi, kriteria lingkungan dan sosial telah didukung kebijakan formal serta diterapkan kepada seluruh vendor baru dalam proses seleksi, sehingga menunjukkan penerapan yang terstruktur dan sistematis.

Dimensi Memilih Jenis Persyaratan dengan kode KPI 7.3.2 memperoleh skor *disclosure* 0 dan substansi 0. Dari sisi *disclosure*, skor 0 diberikan karena tidak ditemukan

informasi dalam Sustainability Report PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 mengenai penetapan persyaratan fisik, kinerja, atau fungsional berdasarkan karakteristik barang dan jasa. Dari sisi substansi, skor 0 diberikan karena tidak ditemukan bukti penerapan indikator tersebut dalam laporan yang digunakan sebagai sumber data penelitian.

Dimensi Menerapkan Persyaratan Minimum dengan kode KPI 7.3.3 memperoleh skor *disclosure* 3 dan substansi 3. Dari sisi *disclosure*, informasi telah menjelaskan penerapan SMK3 dan *Contractor Safety Management System* serta dilengkapi data bahwa 100% vendor baru telah dinilai berdasarkan Kebijakan *Green Procurement*. Dari sisi substansi, perusahaan telah memiliki sistem manajemen formal dan persyaratan keselamatan serta lingkungan yang diterapkan kepada vendor, sehingga menunjukkan bahwa persyaratan minimum keberlanjutan telah diterapkan secara terstruktur.

Dimensi Mencari Informasi untuk Menetapkan Persyaratan dengan kode KPI 7.3.4 memperoleh skor *disclosure* 1 dan substansi 1. Dari sisi *disclosure*, laporan telah menyebutkan sertifikasi dan standar ISCC, CORSIA, RED-EU, CEF, serta ICAO, tetapi belum menjelaskan penggunaannya sebagai dasar dalam menetapkan persyaratan pengadaan. Dari sisi substansi, sertifikasi tersebut menunjukkan pemenuhan standar pada produk atau perusahaan, tetapi belum membuktikan bahwa standar tersebut digunakan secara operasional dalam penetapan persyaratan bagi pemasok.

Dimensi Mengevaluasi bahwa Persyaratan Terpenuhi dengan kode KPI 7.3.5 memperoleh skor *disclosure* 2 dan substansi 2. Dari sisi *disclosure*, perusahaan telah menjelaskan evaluasi CSMS secara berkala, pelaksanaan *vendor day* setiap tahun, serta audit internal dan eksternal, tetapi belum menyajikan data mengenai jumlah vendor yang dievaluasi, tingkat kepatuhan, hasil audit, atau capaian pemenuhan persyaratan. Dari sisi substansi, telah terdapat kegiatan evaluasi dan audit, tetapi keterkaitannya dengan pemenuhan seluruh persyaratan keberlanjutan pemasok belum dijelaskan secara langsung serta belum dilengkapi bukti tindakan korektif dan perbaikan berkelanjutan.

5.1.4 Memilih Pemasok

Berdasarkan bukti pengungkapan pada Tabel 4.1 dan hasil penilaian pada Tabel 4.3, kategori Memilih Pemasok memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 58%. Nilai tersebut berasal dari empat dimensi yang menunjukkan tingkat kelengkapan informasi dan kedalaman penerapan yang berbeda.

Dimensi Menilai Kapasitas Pemasok dengan kode KPI 7.4.1 memperoleh skor *disclosure* 2 dan substansi 2. Dari sisi *disclosure*, perusahaan telah menjelaskan keterlibatan fungsi Legal, Finance, HSSE, LCUM, dan Manajemen Risiko serta aspek yang dievaluasi dalam proses seleksi pemasok, tetapi belum dilengkapi dengan bobot kriteria, skor, target, atau hasil penilaian. Dari sisi substansi, telah terdapat evaluasi pemasok yang melibatkan berbagai fungsi, tetapi belum ditemukan informasi mengenai sistem pengukuran, hasil evaluasi, audit kapasitas, dan tindak lanjut pengembangan pemasok.

Dimensi Prakuualifikasi Pemasok dengan kode KPI 7.4.2 memperoleh skor *disclosure* 1 dan substansi 1. Dari sisi *disclosure*, informasi hanya menjelaskan proses registrasi pengadaan melalui platform iVendor tanpa menguraikan kriteria prakuualifikasi dan risiko keberlanjutan yang dinilai. Dari sisi substansi, penggunaan sistem digital menunjukkan adanya proses registrasi pemasok, tetapi belum membuktikan penerapan prakuualifikasi berdasarkan kriteria lingkungan, sosial, tata kelola, dan risiko keberlanjutan.

Dimensi Mengelola Tender dengan kode KPI 7.4.3 memperoleh skor *disclosure* 2 dan substansi 2. Dari sisi *disclosure*, perusahaan telah menjelaskan keterbukaan proses seleksi, penggunaan pedoman pengadaan formal, dan prioritas terhadap vendor lokal, tetapi belum dilengkapi dengan bobot kriteria, skor evaluasi, jumlah peserta, target, atau hasil tender. Dari sisi substansi, telah terdapat prosedur formal dan proses seleksi yang terbuka, tetapi belum ditemukan informasi mengenai mekanisme evaluasi keberlanjutan, audit tender, dan peninjauan hasil secara sistematis.

Dimensi Pemberian Kontrak dengan kode KPI 7.4.4 memperoleh skor *disclosure* 2 dan substansi 2. Dari sisi *disclosure*, perusahaan telah menjelaskan kewajiban penandatanganan pakta integritas serta penerapan *Contractor Safety Management System* bagi kontraktor, vendor, dan mitra usaha, tetapi belum dilengkapi dengan jumlah kontrak, persentase kepatuhan, target, hasil audit, atau capaian pelaksanaan. Dari sisi substansi, kewajiban formal mengenai antisuap, antikorupsi, dan keselamatan kerja menunjukkan adanya implementasi dalam pemberian kontrak, tetapi belum ditemukan informasi mengenai mekanisme pemantauan, hasil kepatuhan, tindakan korektif, dan perbaikan berkelanjutan selama pelaksanaan kontrak.

5.1.5 Manajemen Kontrak

Berdasarkan bukti pengungkapan pada Tabel 4.1 dan hasil penilaian pada Tabel 4.3, kategori Manajemen Kontrak memperoleh nilai *disclosure* sebesar 57% dan substansi sebesar 52%. Nilai tersebut berasal dari tujuh dimensi yang menunjukkan perbedaan antara kelengkapan informasi yang diungkapkan dan kedalaman penerapannya.

Dimensi Mengelola Hubungan Pemasok dengan kode KPI 7.5.1 memperoleh skor *disclosure* 2 dan substansi 2. Dari sisi *disclosure*, perusahaan telah menjelaskan pelaksanaan *vendor day* setiap tahun dan penggunaan Chatbot SPARTAN sebagai sarana komunikasi dengan pemasok, tetapi belum dilengkapi data partisipasi, tingkat kepuasan, target, atau ukuran efektivitas hubungan. Dari sisi substansi, kegiatan komunikasi rutin dan penggunaan teknologi telah menunjukkan adanya penerapan, tetapi kualitas hubungan dan efektivitas komunikasi belum terlihat diukur, dievaluasi, dan ditindaklanjuti secara sistematis.

Dimensi Menerapkan Kontrak dengan kode KPI 7.5.2 memperoleh skor *disclosure* 2 dan substansi 2. Dari sisi *disclosure*, perusahaan telah menjelaskan penerapan dan evaluasi CSMS secara berkala, tetapi belum dilengkapi jadwal yang pasti, indikator, jumlah vendor, target, atau hasil evaluasi. Dari sisi substansi, telah terdapat penerapan dan evaluasi terhadap persyaratan keselamatan, tetapi belum menunjukkan pelaksanaan yang konsisten sepanjang masa kontrak serta tindak lanjut yang sistematis.

Dimensi Menggunakan Rencana Manajemen Kontrak dengan kode KPI 7.5.3 memperoleh skor *disclosure* 0 dan substansi 0. Dari sisi *disclosure*, skor 0 diberikan karena tidak ditemukan informasi dalam Sustainability Report PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 mengenai rencana manajemen kontrak yang memuat target keberlanjutan, risiko, tanggung jawab, jadwal, dan indikator kinerja. Dari sisi substansi, skor 0 diberikan karena tidak ditemukan bukti penerapan rencana manajemen kontrak dalam laporan yang digunakan sebagai sumber data penelitian.

Dimensi Mengelola Kinerja dan Hubungan dengan kode KPI 7.5.4 memperoleh skor *disclosure* 3 dan substansi 2. Dari sisi *disclosure*, informasi telah dilengkapi data kuantitatif tahun 2024 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat vendor yang masuk daftar hitam atau mengalami pemutusan kemitraan akibat kinerja buruk maupun pelanggaran sosial dan lingkungan. Dari sisi substansi, informasi tersebut menunjukkan adanya evaluasi dan mekanisme sanksi terhadap pemasok, tetapi belum menjelaskan metode,

indikator, frekuensi evaluasi, jumlah vendor yang dinilai, tindakan korektif, dan perbaikan berkelanjutan.

Dimensi Mendorong Inisiatif Bersama dengan kode KPI 7.5.5 memperoleh skor *disclosure* 2 dan substansi 2. Dari sisi *disclosure*, perusahaan telah menjelaskan tahun pelaksanaan, pihak yang terlibat, bentuk kerja sama, tujuan, dan standar yang digunakan dalam kerja sama pengembangan SAF dengan Airbus, tetapi belum dilengkapi target kuantitatif atau capaian program. Dari sisi substansi, kerja sama tersebut menunjukkan adanya inisiatif formal yang mengacu pada standar internasional, tetapi masih berada pada tahap pemetaan dan belum menunjukkan implementasi menyeluruh serta pengukuran hasil program.

Dimensi Mengelola Kegagalan Pemasok dengan kode KPI 7.5.6 memperoleh skor *disclosure* 1 dan substansi 1. Dari sisi *disclosure*, informasi hanya menyebutkan peningkatan kemampuan dan kualifikasi penyedia barang tanpa menjelaskan pemasok yang mengalami kegagalan, bentuk pendampingan, jadwal, target, atau hasil program. Dari sisi substansi, informasi tersebut belum menunjukkan adanya kegiatan operasional yang secara khusus menangani kegagalan pemasok dan memberikan dukungan peningkatan kapasitas secara terstruktur.

Dimensi Mengelola Pembuangan dan Akhir Masa Pakai dengan kode KPI 7.5.7 memperoleh skor *disclosure* 2 dan substansi 2. Dari sisi *disclosure*, perusahaan telah menjelaskan pengelolaan limbah B3 melalui pihak ketiga berizin serta penerapan prinsip *reduce, reuse, recycle* pada limbah non-B3, tetapi belum dilengkapi data volume limbah, target pengurangan, capaian, biaya, atau indikator kinerja. Dari sisi substansi, telah terdapat penerapan pengelolaan limbah pada akhir masa pakai, tetapi belum menunjukkan integrasi *life cycle costing*, keterkaitannya dengan kontrak pemasok, evaluasi berkala, dan perbaikan berkelanjutan.

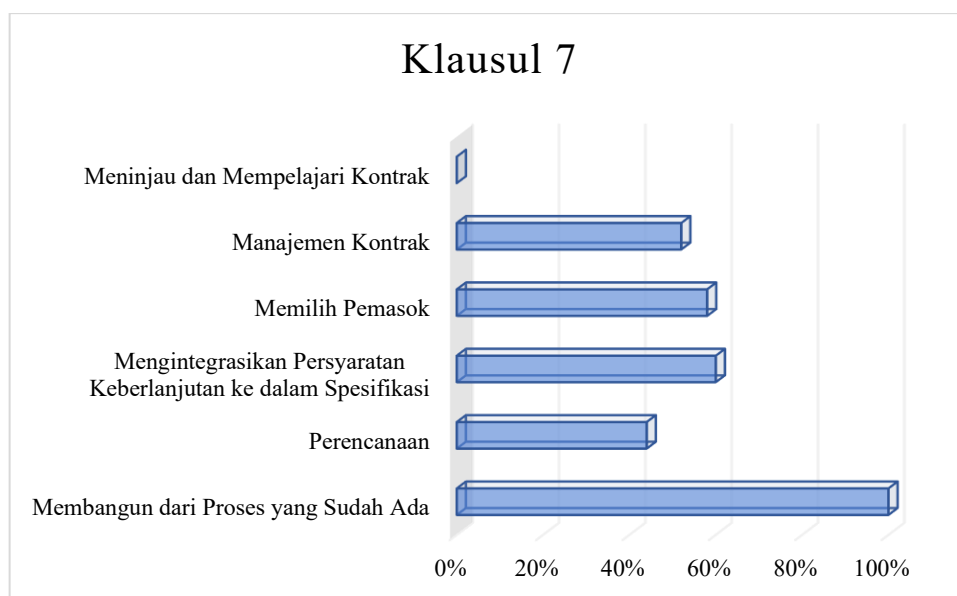
5.1.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak

Berdasarkan bukti pengungkapan pada Tabel 4.1 dan hasil penilaian pada Tabel 4.3, kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 0%. Kategori ini terdiri atas satu dimensi, yaitu Meninjau dan Mempelajari Kontrak dengan kode KPI 7.6, yang memperoleh skor *disclosure* 0 dan substansi 0. Dari sisi *disclosure*, skor 0 diberikan karena tidak ditemukan informasi dalam Sustainability Report PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 mengenai evaluasi pascakontrak,

dokumentasi hasil evaluasi, maupun pemanfaatan hasil tersebut sebagai bahan pembelajaran untuk proses pengadaan berikutnya. Dari sisi substansi, skor 0 diberikan karena tidak ditemukan bukti penerapan proses peninjauan dan pembelajaran kontrak dalam laporan yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Hasil tersebut tidak secara langsung menunjukkan bahwa perusahaan tidak melaksanakan evaluasi pascakontrak, tetapi menunjukkan bahwa bukti pengungkapannya belum ditemukan dalam Sustainability Report PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024.

5.2 Analisis Perbandingan Nilai Substansi pada Setiap Kategori

Analisis pada subbab ini difokuskan pada nilai substansi karena nilai tersebut menunjukkan kedalaman bukti penerapan praktik *sustainable procurement* yang tercermin dalam Sustainability Report PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024. Berbeda dengan *disclosure* yang menilai kualitas dan kelengkapan informasi, substansi digunakan untuk melihat sejauh mana praktik telah didukung oleh kebijakan, sistem, prosedur, aktivitas, evaluasi, penggunaan teknologi, dan keterlibatan pihak terkait. Perbandingan nilai substansi dilakukan untuk menunjukkan kategori dan dimensi yang memiliki nilai relatif lebih tinggi, masih terbatas, atau belum ditemukan bukti penerapannya dalam laporan. Perbandingan nilai substansi pada enam kategori ISO 20400:2017 Klausul 7 ditunjukkan pada Gambar 5.1.



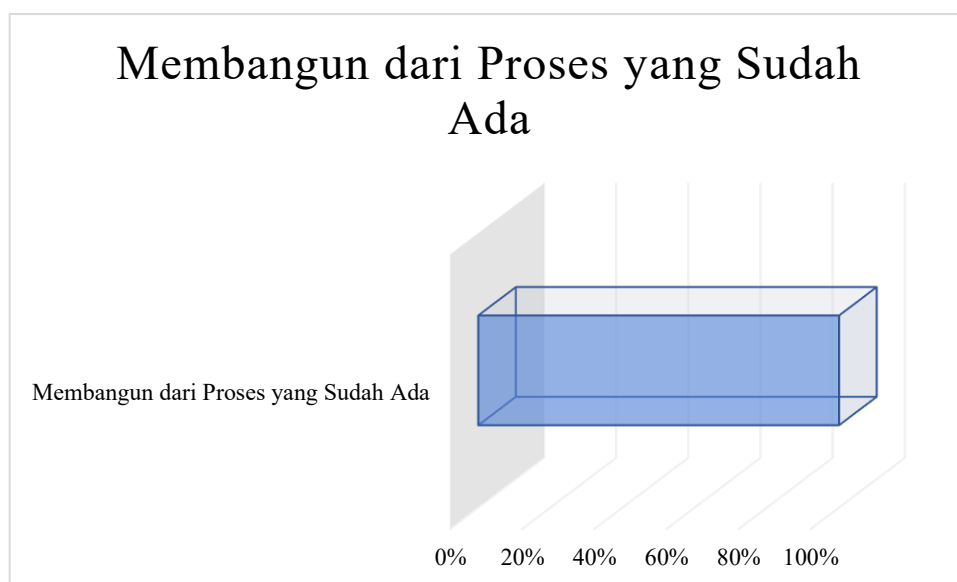
Gambar 5. 1 Perbandingan Nilai Substansi Setiap Kategori pada Klausul 7

Berdasarkan Gambar 5.1, kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada memperoleh nilai substansi tertinggi sebesar 100%. Selanjutnya, kategori

Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi memperoleh 60%, Memilih Pemasok memperoleh 58%, Manajemen Kontrak memperoleh 52%, dan Perencanaan memperoleh 44%. Sementara itu, kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak memperoleh nilai terendah sebesar 0%. Perbandingan tersebut menunjukkan bahwa kedalaman bukti penerapan *sustainable procurement* belum merata pada seluruh tahapan proses pengadaan. Oleh karena itu, pembahasan selanjutnya dilakukan terhadap setiap kategori untuk mengetahui dimensi yang memiliki nilai relatif tinggi dan dimensi yang masih memerlukan peningkatan.

5.2.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada

Nilai substansi pada kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada ditunjukkan pada Gambar 5.2.

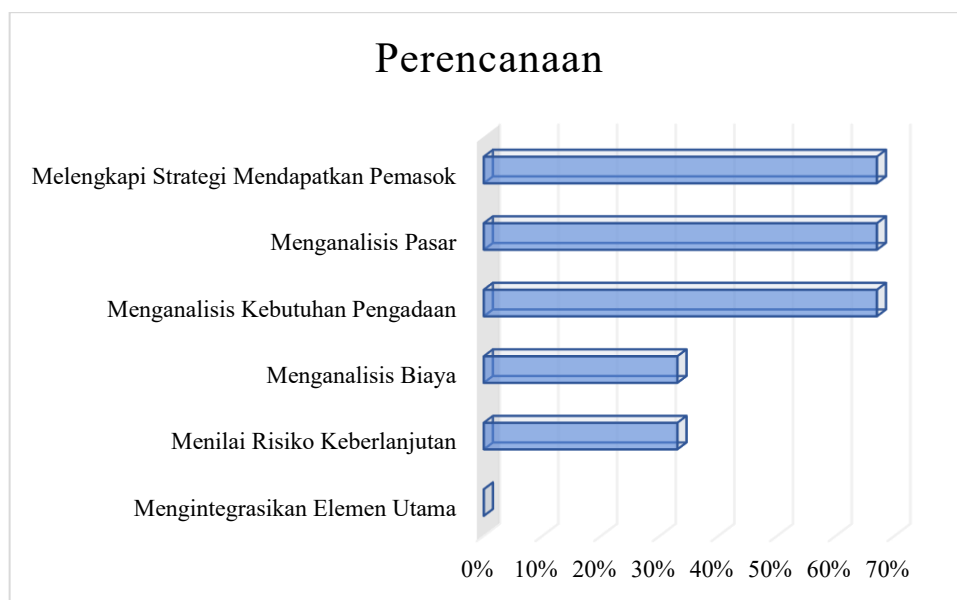


Gambar 5. 2 Perbandingan Substansi Kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada

Berdasarkan Gambar 5.2, kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada terdiri atas satu dimensi yang memperoleh nilai substansi sebesar 100%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa dimensi Integrasi Proses yang Sudah Ada telah memperoleh skor substansi maksimal berdasarkan bukti penerapan yang terdapat dalam laporan. Dengan demikian, kategori ini telah menunjukkan penerapan yang relatif lengkap berdasarkan indikator yang digunakan dan tidak memerlukan analisis akar masalah lebih lanjut.

5.2.2 Perencanaan

Perbandingan nilai substansi pada setiap dimensi dalam kategori Perencanaan ditunjukkan pada Gambar 5.3.

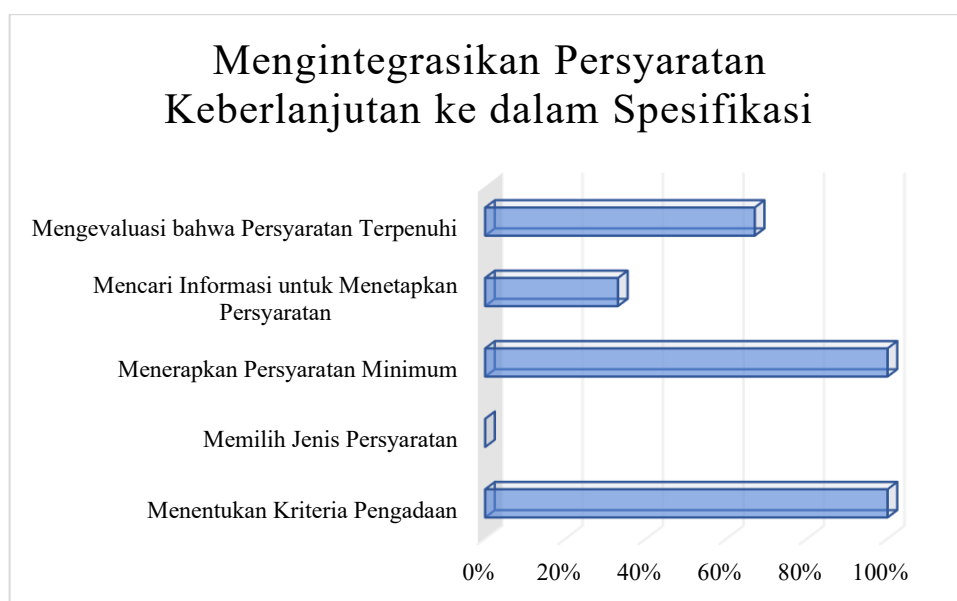


Gambar 5. 3 Perbandingan Nilai Substansi Kategori Perencanaan

Berdasarkan Gambar 5.3, dimensi Menganalisis Kebutuhan Pengadaan, Menganalisis Pasar, dan Melengkapi Strategi Mendapatkan Pemasok memperoleh nilai substansi tertinggi, yaitu masing-masing sebesar 67%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa bukti penerapan pada analisis kebutuhan, kondisi pasar, dan strategi pemasok relatif lebih lengkap dibandingkan dimensi lainnya, meskipun belum menunjukkan penerapan yang sepenuhnya terstruktur dan sistematis. Dimensi Menilai Risiko Keberlanjutan dan Menganalisis Biaya masing-masing memperoleh nilai sebesar 33%, sedangkan dimensi Mengintegrasikan Elemen Utama memperoleh nilai terendah sebesar 0%. Dengan demikian, bagian yang masih memerlukan peningkatan pada kategori Perencanaan terutama terdapat pada integrasi pemangku kepentingan, penilaian risiko keberlanjutan, dan penerapan analisis biaya sepanjang daur hidup.

5.2.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi

Perbandingan nilai substansi pada setiap dimensi dalam kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi ditunjukkan pada Gambar 5.4.

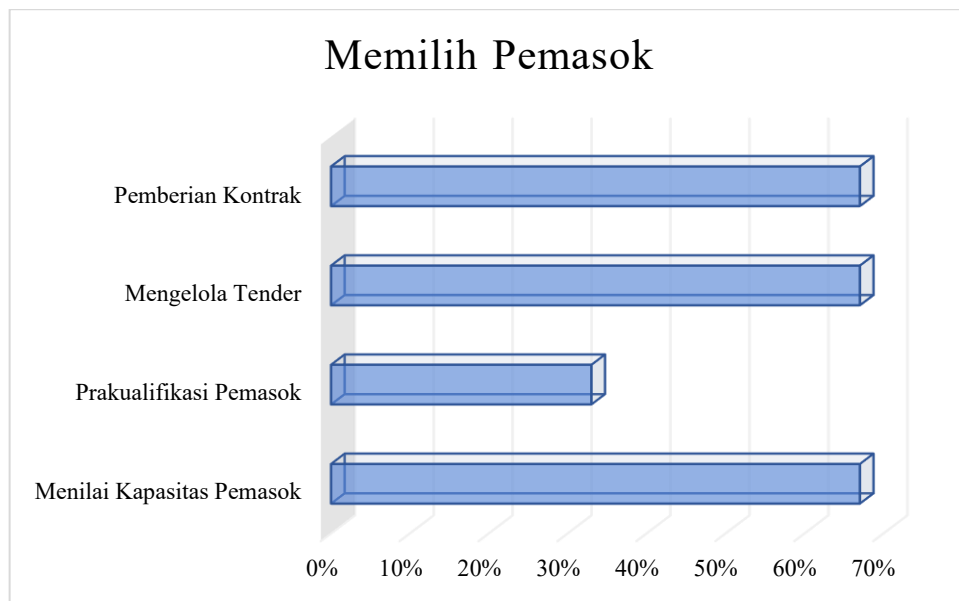


Gambar 5. 4 Perbandingan Nilai Substansi Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi

Berdasarkan Gambar 5.4, dimensi Menentukan Kriteria Pengadaan dan Menerapkan Persyaratan Minimum memperoleh nilai substansi tertinggi sebesar 100%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa bukti penerapan paling lengkap terdapat pada penetapan kriteria serta persyaratan minimum keberlanjutan bagi pemasok. Dimensi Mengevaluasi bahwa Persyaratan Terpenuhi memperoleh nilai sebesar 67%, sedangkan dimensi Mencari Informasi untuk Menetapkan Persyaratan memperoleh nilai sebesar 33%. Sementara itu, dimensi Memilih Jenis Persyaratan memperoleh nilai terendah sebesar 0%. Dengan demikian, bagian yang masih memerlukan peningkatan terdapat pada penetapan jenis persyaratan sesuai karakteristik barang atau jasa, pemanfaatan sertifikasi sebagai dasar penetapan persyaratan, serta evaluasi pemenuhan persyaratan secara lebih menyeluruh.

5.2.4 Memilih Pemasok

Perbandingan nilai substansi pada setiap dimensi dalam kategori Memilih Pemasok ditunjukkan pada Gambar 5.5.

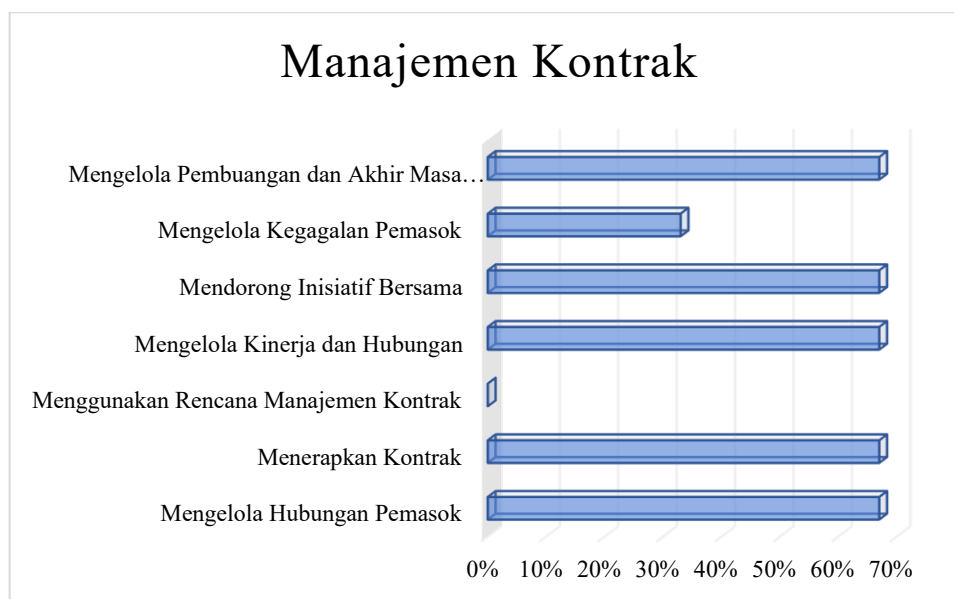


Gambar 5. 5 Perbandingan Nilai Substansi Kategori Memilih Pemasok

Berdasarkan Gambar 5.5, dimensi Menilai Kapasitas Pemasok, Mengelola Tender, dan Pemberian Kontrak masing-masing memperoleh nilai substansi sebesar 67%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa bukti penerapan pada proses penilaian kapasitas, tender, dan pemberian kontrak relatif lebih lengkap dibandingkan tahap prakualifikasi pemasok. Dimensi Prakualifikasi Pemasok memperoleh nilai terendah sebesar 33%. Dengan demikian, bagian yang masih memerlukan peningkatan pada kategori Memilih Pemasok terutama terdapat pada tahap prakualifikasi, karena bukti penerapan kriteria dan penilaian risiko keberlanjutan sebelum pemasok mengikuti proses tender masih terbatas.

5.2.5 Manajemen Kontrak

Perbandingan nilai substansi pada setiap dimensi dalam kategori Manajemen Kontrak ditunjukkan pada Gambar 5.6.

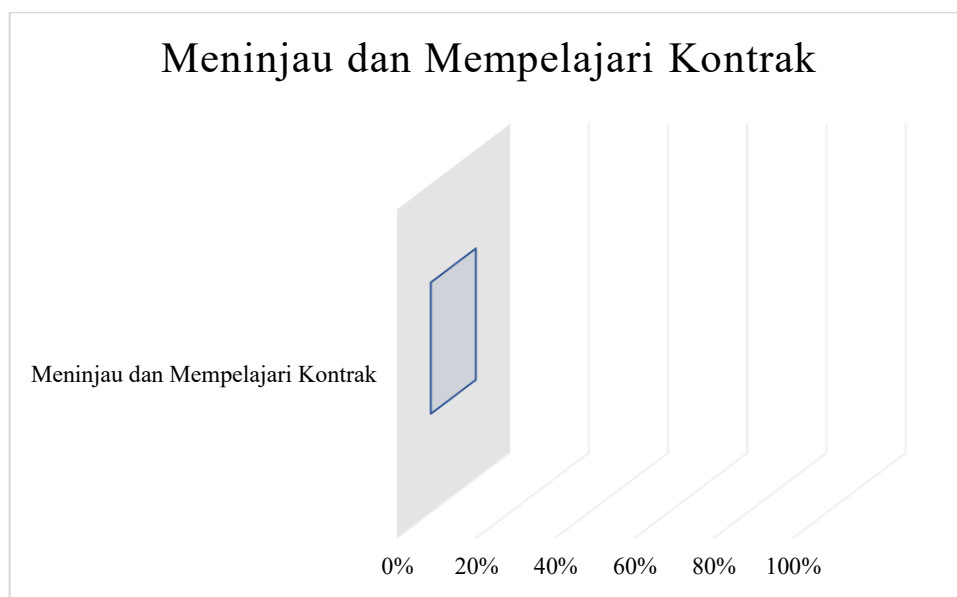


Gambar 5. 6 Perbandingan Nilai Substansi Kategori Manajemen Kontrak

Berdasarkan Gambar 5.6, dimensi Mengelola Hubungan Pemasok, Menerapkan Kontrak, Mengelola Kinerja dan Hubungan, Mendorong Inisiatif Bersama, serta Mengelola Pembuangan dan Akhir Masa Pakai masing-masing memperoleh nilai substansi sebesar 67%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa bukti penerapan pada komunikasi pemasok, penerapan persyaratan kontrak, evaluasi kinerja, inisiatif bersama, dan pengelolaan akhir masa pakai relatif lebih lengkap dibandingkan dimensi lainnya. Dimensi Mengelola Kegagalan Pemasok memperoleh nilai sebesar 33%, sedangkan dimensi Menggunakan Rencana Manajemen Kontrak memperoleh nilai terendah sebesar 0%. Dengan demikian, bagian yang masih memerlukan peningkatan terutama terdapat pada penyusunan rencana manajemen kontrak serta mekanisme penanganan dan peningkatan kapasitas pemasok yang mengalami kegagalan.

5.2.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak

Nilai substansi pada kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak ditunjukkan pada Gambar 5.7.



Gambar 5. 7 Perbandingan Substansi Kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak

Berdasarkan Gambar 5.7, kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak terdiri atas satu dimensi yang memperoleh nilai substansi sebesar 0%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tidak ditemukan bukti dalam Sustainability Report PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 mengenai evaluasi pascakontrak, dokumentasi hasil evaluasi, maupun pemanfaatan hasil evaluasi sebagai pembelajaran untuk proses pengadaan berikutnya. Oleh karena itu, kategori ini masih memerlukan peningkatan secara keseluruhan. Namun, tidak ditemukannya bukti dalam laporan tidak secara langsung menunjukkan bahwa praktik tersebut tidak dilaksanakan oleh perusahaan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa bukti penerapannya belum ditemukan dalam sumber data yang digunakan pada penelitian ini.

Secara keseluruhan, hasil perbandingan nilai substansi menunjukkan bahwa penerapan *sustainable procurement* yang tercermin dalam laporan belum merata pada seluruh kategori dan dimensi. Beberapa dimensi telah memperoleh nilai substansi maksimal, sedangkan dimensi lainnya masih menunjukkan penerapan yang terbatas atau belum ditemukan bukti penerapannya. Bagian yang belum memperoleh nilai maksimal selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat substansi pada tahap analisis berikutnya.

5.3 Identifikasi Akar Masalah

Berdasarkan hasil perbandingan nilai substansi pada Subbab 5.2, kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada memperoleh nilai substansi sebesar 100%, sehingga tidak dianalisis lebih lanjut karena seluruh indikator pada kategori tersebut telah memperoleh skor maksimal. Sementara itu, kategori Perencanaan, Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi, Memilih Pemasok, Manajemen Kontrak, serta Meninjau dan Mempelajari Kontrak masih memiliki nilai substansi di bawah 100%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat dimensi yang penerapannya belum sepenuhnya terstruktur, masih terbatas, atau belum ditemukan bukti penerapannya dalam Sustainability Report PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024.

Identifikasi akar masalah dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi belum maksimalnya nilai substansi pada setiap kategori. Analisis dilakukan dengan menggunakan *fishbone diagram* yang mengelompokkan faktor penyebab ke dalam aspek *Man, Machine, Method, Material, Measurement*, dan *Environment*. Penyusunan faktor penyebab mengacu pada hasil penilaian setiap dimensi, informasi yang ditemukan dalam Sustainability Report, serta kondisi ideal yang direkomendasikan dalam ISO 20400:2017 Klausul 7. Hasil analisis kemudian digunakan untuk menentukan akar masalah yang menjadi dasar dalam penyusunan usulan *improvement* pada subbab berikutnya.

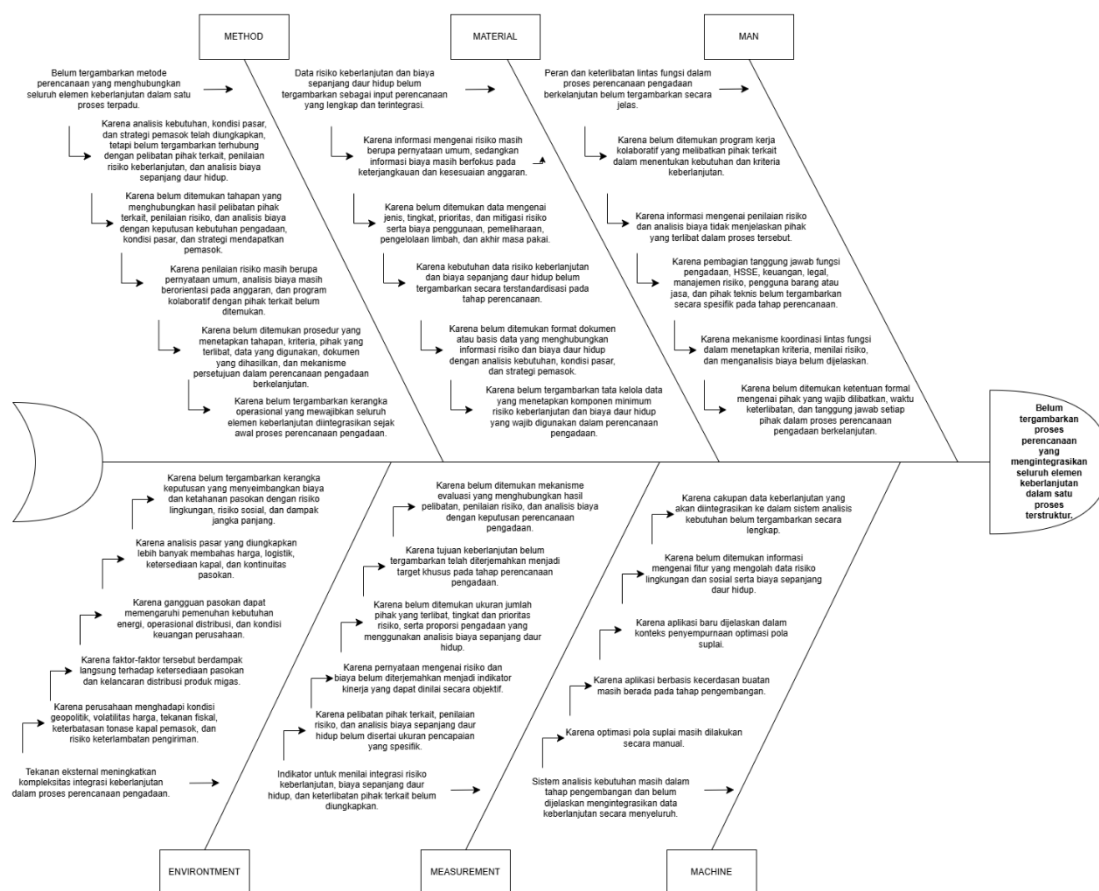
Analisis *fishbone diagram* dilakukan pada kategori yang masih memiliki bukti penerapan dalam laporan, yaitu Perencanaan, Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi, Memilih Pemasok, dan Manajemen Kontrak. Sementara itu, kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak memperoleh nilai substansi sebesar 0% karena tidak ditemukan bukti mengenai evaluasi pascakontrak dan pemanfaatan hasil evaluasi sebagai pembelajaran untuk pengadaan berikutnya. Oleh karena itu, kategori tersebut dibahas berdasarkan permasalahan pengungkapan yang ditemukan dan tidak digunakan untuk menyimpulkan penyebab operasional perusahaan secara langsung.

5.3.1 Identifikasi Akar Masalah Kategori Perencanaan

Kategori Perencanaan memperoleh nilai substansi sebesar 44%. Berdasarkan hasil perbandingan pada Subbab 5.2.2, dimensi Mengintegrasikan Elemen Utama memperoleh nilai terendah sebesar 0%, sedangkan dimensi Menilai Risiko Keberlanjutan dan

Menganalisis Biaya masing-masing memperoleh nilai sebesar 33%. Sementara itu, dimensi Menganalisis Kebutuhan Pengadaan, Menganalisis Pasar, dan Melengkapi Strategi Mendapatkan Pemasok masing-masing memperoleh nilai sebesar 67%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki bukti penerapan dalam analisis kebutuhan pengadaan, kondisi pasar, dan strategi mendapatkan pemasok, tetapi penerapan tersebut belum sepenuhnya didukung oleh keterlibatan pemangku kepentingan, penilaian risiko keberlanjutan yang terstruktur, serta analisis biaya sepanjang daur hidup. Dengan demikian, seluruh elemen keberlanjutan dalam kategori Perencanaan belum tergambarkan terintegrasi secara menyeluruh.

Berdasarkan kondisi tersebut, masalah utama kategori Perencanaan dirumuskan sebagai belum tergambarkannya proses perencanaan pengadaan yang mengintegrasikan kebutuhan pengadaan, keterlibatan pemangku kepentingan, penilaian risiko keberlanjutan, analisis biaya sepanjang daur hidup, kondisi pasar, dan strategi mendapatkan pemasok dalam satu proses yang terstruktur. Permasalahan tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan *fishbone diagram* berdasarkan aspek *Man, Machine, Method, Material, Measurement*, dan *Environment*. Hasil identifikasi akar masalah kategori Perencanaan ditunjukkan pada Gambar 5.8.

Gambar 5. 8 *Fishbone* Kategori Perencanaan

Berdasarkan Gambar 5.8, hasil identifikasi menunjukkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi kategori Perencanaan saling berkaitan dan dapat dikelompokkan ke dalam aspek *Method*, *Material*, *Man*, *Machine*, *Measurement*, dan *Environment*. Setiap aspek selanjutnya dibahas untuk menjelaskan keterkaitannya dengan hasil penilaian dimensi, informasi yang ditemukan dalam *Sustainability Report*, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan.

1. Pada aspek *Method*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya metode perencanaan yang menghubungkan seluruh elemen keberlanjutan dalam satu proses terpadu. Analisis kebutuhan, kondisi pasar, dan strategi mendapatkan pemasok telah diungkapkan, tetapi belum dijelaskan bagaimana hasilnya digunakan bersama dengan pelibatan pihak terkait, penilaian risiko keberlanjutan, dan analisis biaya sepanjang daur hidup. Penilaian risiko masih berupa pernyataan umum, sedangkan analisis biaya masih berorientasi pada keterjangkauan dan kesesuaian anggaran. Muhwezi et al. (2023) menunjukkan bahwa integrasi

informasi perlu didukung oleh pengendalian internal dan standardisasi prosedur pembelian agar dapat meningkatkan kinerja pengadaan. Temuan tersebut memperkuat bahwa ketersediaan informasi belum cukup apabila belum terdapat prosedur yang mengatur cara informasi dihimpun, dihubungkan, dan digunakan dalam keputusan. Dengan demikian, aspek *Method* mengarah pada belum tergambarkannya prosedur perencanaan pengadaan yang mengintegrasikan kebutuhan, keterlibatan pihak terkait, risiko keberlanjutan, biaya sepanjang daur hidup, kondisi pasar, dan strategi pemasok sejak tahap awal.

2. Pada aspek *Material*, yang dimaknai sebagai data, informasi, format dokumen, dan basis data, permasalahan yang teridentifikasi adalah data risiko keberlanjutan dan biaya sepanjang daur hidup belum tergambarkan sebagai input perencanaan yang lengkap dan terintegrasi. Informasi yang tersedia masih berupa pernyataan umum mengenai risiko lingkungan, sosial, dan ekonomi serta informasi biaya yang berfokus pada keterjangkauan dan anggaran. Belum ditemukan rincian mengenai jenis, tingkat, prioritas, dan mitigasi risiko maupun komponen biaya penggunaan, pemeliharaan, pengelolaan limbah, dan akhir masa pakai. Orfanidou et al. (2023) menjelaskan bahwa penerapan *life cycle costing* membutuhkan data biaya pada berbagai tahap siklus hidup barang atau jasa agar keputusan tidak hanya didasarkan pada harga pembelian awal. Dengan demikian, aspek *Material* mengarah pada belum tergambarkannya tata kelola data yang menetapkan komponen minimum risiko keberlanjutan dan biaya sepanjang daur hidup serta menghubungkannya dengan dokumen perencanaan pengadaan.
3. Pada aspek *Man*, permasalahan yang teridentifikasi adalah peran dan keterlibatan lintas fungsi dalam proses perencanaan pengadaan berkelanjutan belum tergambarkan secara jelas. Laporan telah menjelaskan keterlibatan fungsi Legal, Finance, HSSE, LCUM, dan Manajemen Risiko dalam proses seleksi secara umum, tetapi belum menguraikan pembagian tanggung jawab fungsi-fungsi tersebut dalam menentukan kebutuhan dan kriteria keberlanjutan, menilai risiko, menganalisis biaya sepanjang daur hidup, menganalisis kondisi pasar, dan menyusun strategi pemasok. Agyekum et al. (2023) menunjukkan bahwa hambatan pelibatan pemangku kepentingan dalam pengadaan berkelanjutan dapat berasal dari struktur organisasi, keterbatasan pengetahuan, hubungan antaraktor, dan proses berbagi informasi. Temuan tersebut

memperkuat pentingnya pembagian peran dan mekanisme koordinasi agar pengetahuan dari berbagai fungsi dapat digunakan dalam keputusan pengadaan. Dengan demikian, aspek *Man* mengarah pada belum tergambarkannya ketentuan formal mengenai pihak yang wajib dilibatkan, kewenangan, waktu keterlibatan, dan tanggung jawab setiap fungsi dalam proses perencanaan.

4. Pada aspek *Machine*, permasalahan yang teridentifikasi adalah sistem analisis kebutuhan masih dalam tahap pengembangan dan belum dijelaskan mengintegrasikan data keberlanjutan secara menyeluruh. Laporan menyebutkan bahwa optimasi pola suplai masih dilakukan secara manual dan pengembangan aplikasi berbasis kecerdasan buatan telah dimulai, tetapi aplikasi tersebut baru dijelaskan dalam konteks penyempurnaan optimasi suplai. Belum ditemukan informasi mengenai fitur yang mengolah dan menghubungkan data risiko lingkungan dan sosial, biaya sepanjang daur hidup, kondisi pasar, serta informasi keberlanjutan pemasok. Singh dan Singh & Chan (2022b) menunjukkan bahwa adopsi *e-procurement* dapat mendukung *green procurement* dan kinerja rantai pasok berkelanjutan apabila teknologi digunakan untuk mendukung pengolahan informasi dan pengambilan keputusan, bukan hanya otomatisasi administratif. Dengan demikian, aspek *Machine* mengarah pada belum tergambarkannya cakupan fitur dan data sistem yang dapat mendukung perencanaan pengadaan berkelanjutan secara menyeluruh.
5. Pada aspek *Measurement*, permasalahan yang teridentifikasi adalah indikator untuk menilai integrasi risiko keberlanjutan, biaya sepanjang daur hidup, dan keterlibatan pihak terkait belum diungkapkan. Informasi yang tersedia belum menunjukkan ukuran mengenai jumlah fungsi yang terlibat, persentase rencana pengadaan yang melalui penilaian risiko, tingkat dan prioritas risiko, maupun proporsi pengadaan yang menggunakan analisis biaya sepanjang daur hidup. Selain itu, belum ditemukan target dan mekanisme evaluasi yang menghubungkan hasil pelibatan, penilaian risiko, dan analisis biaya dengan keputusan kebutuhan, pasar, dan strategi pemasok. Charkaoui (2025) menegaskan perlunya instrumen pengukuran berbasis ISO 20400 untuk menilai efektivitas strategi dan praktik pengadaan berkelanjutan secara terstruktur. Dengan demikian, aspek *Measurement* mengarah pada belum tergambarkannya sistem pengukuran yang menerjemahkan tujuan keberlanjutan menjadi target dan indikator khusus pada tahap perencanaan pengadaan.

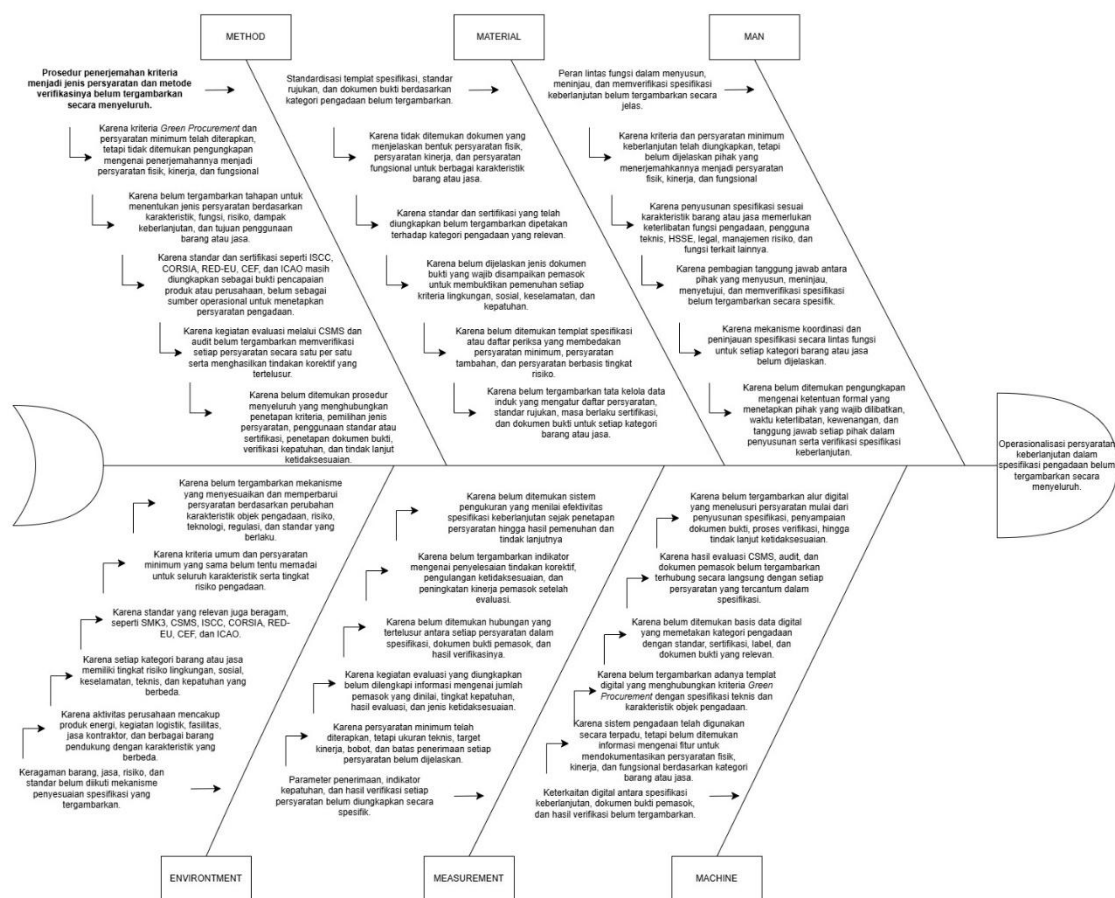
6. Pada aspek *Environment*, permasalahan yang teridentifikasi adalah tekanan eksternal meningkatkan kompleksitas integrasi keberlanjutan dalam proses perencanaan pengadaan. Perusahaan menghadapi kondisi geopolitik, volatilitas harga minyak, tekanan fiskal dan keuangan, keterbatasan tonase kapal pemasok, serta risiko keterlambatan pengiriman yang memengaruhi ketersediaan pasokan dan kelancaran distribusi. Kondisi tersebut menyebabkan analisis pasar yang diungkapkan lebih banyak membahas harga, logistik, ketersediaan kapal, dan kontinuitas pasokan. Basuki (2024) menjelaskan bahwa integrasi inisiatif keberlanjutan dalam rantai pasok dapat meningkatkan ketahanan organisasi dalam menghadapi gangguan sekaligus mendukung kinerja operasional. Dengan demikian, aspek *Environment* tidak diposisikan sebagai penyebab langsung, tetapi sebagai kondisi yang meningkatkan kebutuhan terhadap kerangka keputusan yang mampu menyeimbangkan kontinuitas pasokan dan efisiensi biaya dengan risiko lingkungan, sosial, dan dampak jangka panjang.

Semua aspek tersebut saling berkaitan dan tidak berdiri sendiri. Belum tergambarkannya metode perencanaan yang terpadu menyebabkan pembagian peran lintas fungsi belum dapat ditetapkan secara spesifik, kebutuhan data belum terstandardisasi, sistem digital belum memiliki cakupan informasi keberlanjutan yang jelas, dan indikator pengukuran belum dapat dirumuskan secara lengkap. Berdasarkan hubungan tersebut, aspek *Method* ditetapkan sebagai akar masalah prioritas karena memiliki keterkaitan dengan seluruh dimensi kategori Perencanaan, berada dalam ruang lingkup internal yang relatif dapat dikendalikan perusahaan, dan dapat menjadi dasar bagi perbaikan aspek lainnya. Dengan demikian, akar masalah prioritas dirumuskan sebagai belum tergambarkannya prosedur perencanaan pengadaan berkelanjutan yang menghubungkan kebutuhan pengadaan, keterlibatan pemangku kepentingan, penilaian risiko keberlanjutan, analisis biaya sepanjang daur hidup, kondisi pasar, dan strategi mendapatkan pemasok dalam satu proses yang terstruktur.

5.3.2 Identifikasi Akar Masalah Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi

Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi memperoleh nilai substansi sebesar 60%. Dimensi Menentukan Kriteria Pengadaan dan Menerapkan Persyaratan Minimum masing-masing memperoleh nilai sebesar 100%, yang menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki kriteria lingkungan dan sosial serta menerapkan persyaratan minimum melalui Kebijakan *Green Procurement*, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), dan *Contractor Safety Management System* (CSMS). Namun, dimensi Memilih Jenis Persyaratan memperoleh nilai sebesar 0%, Mencari Informasi untuk Menetapkan Persyaratan sebesar 33%, dan Mengevaluasi bahwa Persyaratan Terpenuhi sebesar 67%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kekuatan dalam penetapan kriteria dan penerapan persyaratan minimum belum sepenuhnya diikuti oleh penerjemahan kriteria menjadi persyaratan fisik, kinerja, dan fungsional sesuai karakteristik barang atau jasa, pemanfaatan standar dan sertifikasi sebagai dasar penyusunan persyaratan, serta verifikasi pemenuhan persyaratan secara menyeluruh.

Berdasarkan kondisi tersebut, masalah utama kategori dirumuskan sebagai belum tergambarkannya operasionalisasi persyaratan keberlanjutan dalam spesifikasi pengadaan secara menyeluruh. Permasalahan tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan *fishbone diagram* berdasarkan aspek *Man, Machine, Method, Material, Measurement*, dan *Environment*. Hasil identifikasi akar masalah kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi ditunjukkan pada Gambar 5.9.



Gambar 5. 9 *Fishbone* Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi

Berdasarkan Gambar 5.9, faktor-faktor yang memengaruhi kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi saling berkaitan dan dapat dikelompokkan ke dalam aspek *Man*, *Machine*, *Method*, *Material*, *Measurement*, dan *Environment*. Pembahasan setiap aspek dilakukan untuk menjelaskan keterkaitannya dengan hasil penilaian dimensi dan informasi yang ditemukan dalam *Sustainability Report*, serta diperkuat oleh penelitian terdahulu yang relevan. Mengingat penelitian ini menggunakan sumber data sekunder, faktor penyebab yang dirumuskan menunjukkan keterbatasan informasi yang tergambar dalam laporan dan tidak digunakan untuk memastikan kondisi operasional perusahaan secara langsung.

1. Pada aspek *Man*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarannya peran lintas fungsi dalam menyusun, meninjau, menyetujui, dan memverifikasi spesifikasi keberlanjutan. Hasil penilaian menunjukkan bahwa dimensi Menentukan Kriteria Pengadaan dan Menerapkan Persyaratan Minimum telah memperoleh nilai

sebesar 100%, tetapi dimensi Memilih Jenis Persyaratan masih memperoleh nilai 0%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kriteria dan persyaratan minimum telah tersedia, tetapi laporan belum menjelaskan pihak yang bertanggung jawab menerjemahkan kriteria tersebut menjadi persyaratan fisik, kinerja, dan fungsional sesuai karakteristik barang atau jasa. Pembagian tanggung jawab antara fungsi pengadaan, pengguna teknis, HSSE, legal, manajemen risiko, dan fungsi terkait lainnya dalam menyusun serta memverifikasi spesifikasi juga belum diungkapkan secara rinci. Agyekum et al. (2023) menemukan bahwa keterlibatan pemangku kepentingan dalam pengadaan berkelanjutan dapat terhambat oleh struktur organisasi, faktor pengetahuan, hubungan antaraktor, dan proses berbagi informasi. Temuan tersebut mendukung pentingnya pembagian peran dan koordinasi lintas fungsi dalam penyusunan persyaratan yang dapat diterapkan. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Man* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya penetapan peran, kewenangan, dan mekanisme koordinasi lintas fungsi dalam penyusunan serta verifikasi spesifikasi keberlanjutan.

2. Pada aspek *Machine*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya keterkaitan digital antara spesifikasi keberlanjutan, dokumen bukti pemasok, dan hasil verifikasi. Perusahaan telah mengungkapkan penggunaan sistem pengadaan terpadu pada proses pengadaan, tetapi pada kategori ini belum ditemukan informasi mengenai fitur yang mendokumentasikan persyaratan fisik, kinerja, dan fungsional berdasarkan karakteristik barang atau jasa. Belum tergambarkan pula adanya templat digital yang menghubungkan Kebijakan *Green Procurement* dengan spesifikasi teknis, basis data standar dan sertifikasi, serta dokumen bukti yang harus disampaikan pemasok. Keterbatasan tersebut berkaitan dengan dimensi Mencari Informasi untuk Menetapkan Persyaratan yang memperoleh nilai 33% dan Mengevaluasi bahwa Persyaratan Terpenuhi yang memperoleh nilai 67%, karena standar dan kegiatan evaluasi telah diungkapkan, tetapi hubungan digital antara persyaratan dan hasil verifikasinya belum terlihat. Singh & Chan (2022b) menunjukkan bahwa adopsi *e-procurement* berhubungan positif dengan praktik *green procurement* dan kinerja rantai pasok berkelanjutan karena teknologi dapat mendukung pertukaran informasi dan pelaksanaan proses pengadaan. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Machine* dirumuskan sebagai belum

tergambarkannya fitur digital yang menghubungkan spesifikasi keberlanjutan, standar rujukan, dokumen bukti pemasok, hasil verifikasi, dan tindak lanjut ketidaksesuaian secara tertelusur.

3. Pada aspek *Method*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya prosedur penerjemahan kriteria keberlanjutan menjadi jenis persyaratan dan metode verifikasinya secara menyeluruh. Hasil penilaian menunjukkan adanya kesenjangan antara dimensi Menentukan Kriteria Pengadaan dan Menerapkan Persyaratan Minimum yang memperoleh nilai 100% dengan dimensi Memilih Jenis Persyaratan yang memperoleh nilai 0%. Perusahaan telah memiliki kriteria sosial dan lingkungan melalui Kebijakan *Green Procurement* serta persyaratan minimum melalui SMK3 dan CSMS, tetapi belum ditemukan pengungkapan mengenai tahapan untuk menentukan persyaratan fisik, kinerja, atau fungsional berdasarkan karakteristik, fungsi, risiko, dan dampak barang atau jasa. Sertifikasi ISCC, CORSIA, RED-EU, CEF, dan ICAO juga telah disebutkan, tetapi belum dijelaskan penggunaannya sebagai sumber operasional dalam menetapkan spesifikasi pengadaan. Selain itu, evaluasi CSMS dan audit telah dilakukan, tetapi belum tergambarkan memverifikasi setiap persyaratan secara individual dan tertelusur. Aroonsrimora Akot & Laiphrakpam (2024) menjelaskan bahwa ISO 20400 mengarahkan integrasi isu keberlanjutan ke dalam proses, strategi, dan kebijakan pengadaan, tetapi pelaksanaannya memerlukan penerjemahan panduan tersebut ke dalam proses organisasi. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Method* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya prosedur pengelolaan spesifikasi keberlanjutan yang menghubungkan penetapan kriteria, pemilihan jenis persyaratan, penggunaan standar, penentuan dokumen bukti, verifikasi kepatuhan, dan tindak lanjut ketidaksesuaian.
4. Pada aspek *Material*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya standardisasi templat spesifikasi, standar rujukan, dan dokumen bukti berdasarkan kategori pengadaan. Dalam aspek ini, *Material* dimaknai sebagai data, templat, standar, sertifikasi, dokumen spesifikasi, dan dokumen bukti yang digunakan dalam penetapan serta verifikasi persyaratan. Tidak ditemukannya referensi pada dimensi Memilih Jenis Persyaratan menunjukkan bahwa laporan belum menjelaskan bentuk persyaratan fisik, kinerja, dan fungsional untuk berbagai karakteristik barang atau jasa. Pada dimensi Mencari Informasi untuk Menetapkan

Persyaratan, sertifikasi internasional telah diungkapkan, tetapi belum tergambarkan dipetakan terhadap kategori pengadaan tertentu atau digunakan untuk menentukan dokumen bukti yang wajib disampaikan pemasok. Belum ditemukan pula informasi mengenai templat atau daftar periksa yang membedakan persyaratan minimum, persyaratan tambahan, dan persyaratan berbasis risiko. Guarini et al. (2025) menjelaskan bahwa kriteria pengadaan hijau perlu dirumuskan secara jelas, dapat diverifikasi, dan didukung oleh bukti yang relevan. Kriteria tersebut juga dapat diselaraskan dengan *ecolabel* dan sertifikasi lingkungan agar dapat dimasukkan ke dalam dokumen pengadaan serta digunakan sebagai dasar verifikasi pemenuhan persyaratan. Temuan tersebut mendukung perlunya standardisasi standar rujukan, bentuk persyaratan, dan dokumen bukti sesuai karakteristik objek pengadaan. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Material* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya standardisasi templat, referensi, dan dokumen bukti yang digunakan dalam penyusunan spesifikasi keberlanjutan berdasarkan karakteristik serta risiko pengadaan.

5. Pada aspek *Measurement*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum diungkapkannya parameter penerimaan, indikator kepatuhan, dan hasil verifikasi setiap persyaratan secara spesifik. Dimensi Mengevaluasi bahwa Persyaratan Terpenuhi memperoleh nilai sebesar 67% karena telah terdapat evaluasi CSMS secara berkala serta kegiatan audit, tetapi laporan belum menyajikan ukuran teknis, target kinerja, bobot, batas penerimaan, tingkat kepatuhan, hasil verifikasi, atau jenis ketidaksesuaian yang ditemukan. Kegiatan *vendor day* menunjukkan adanya komunikasi dengan pemasok, tetapi belum cukup untuk menunjukkan verifikasi terhadap setiap persyaratan yang tercantum dalam spesifikasi. Hubungan antara persyaratan, dokumen bukti pemasok, hasil evaluasi, dan penyelesaian tindakan korektif juga belum tergambarkan secara tertelusur. Charkaoui (2025) mengembangkan indeks kinerja pengadaan berkelanjutan berbasis ISO 20400 dan menekankan kebutuhan akan alat pengukuran untuk menilai efektivitas strategi dan proses pengadaan berkelanjutan. Temuan tersebut memperkuat bahwa keberadaan kegiatan evaluasi perlu dilengkapi indikator yang dapat menunjukkan hasil penerapannya. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Measurement* dirumuskan

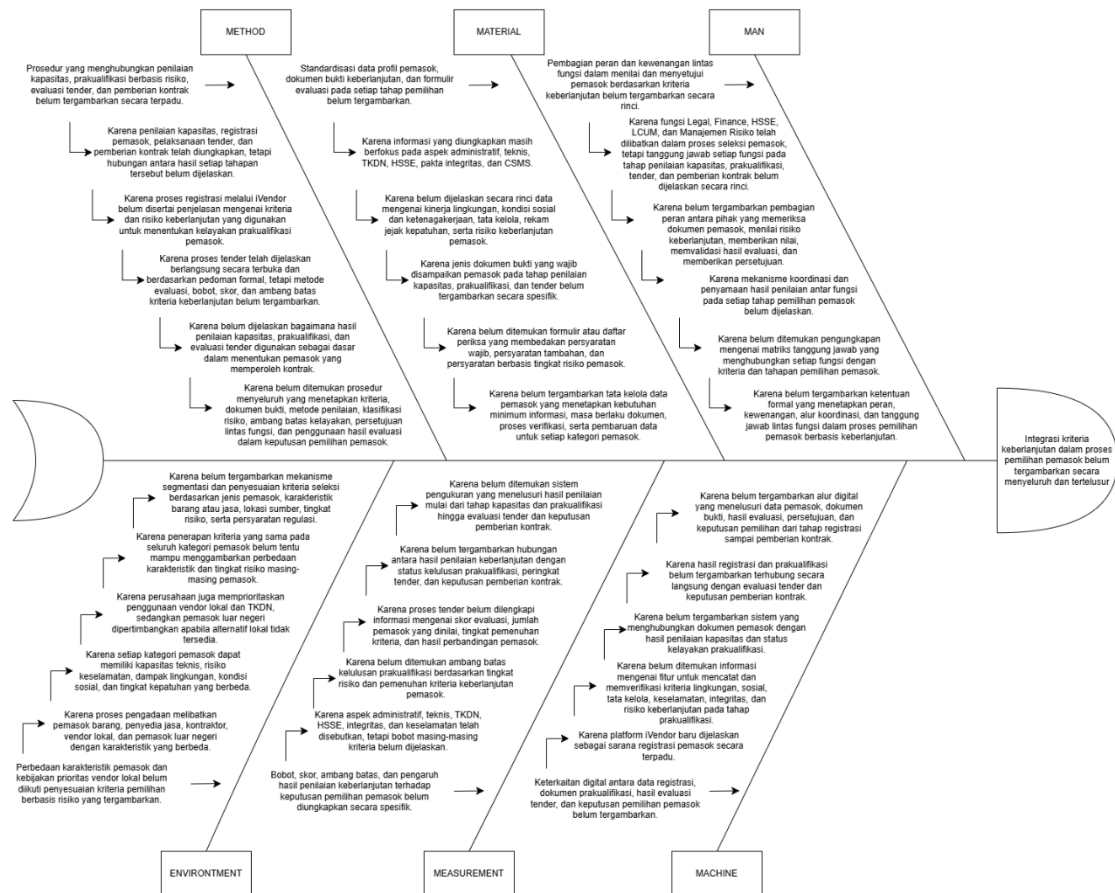
- sebagai belum tergambarkannya parameter penerimaan dan indikator yang dapat menelusuri tingkat pemenuhan setiap persyaratan serta penyelesaian ketidaksesuaian.
6. Pada aspek *Environment*, permasalahan yang teridentifikasi adalah keragaman barang, jasa, risiko, dan standar belum diikuti mekanisme penyesuaian spesifikasi yang tergambarkan. Aktivitas perusahaan mencakup produk energi, kegiatan logistik, fasilitas, jasa kontraktor, dan berbagai barang pendukung yang mempunyai karakteristik serta tingkat risiko berbeda. Keragaman tersebut menyebabkan kriteria umum dan persyaratan minimum yang sama belum tentu cukup untuk menggambarkan kebutuhan spesifikasi setiap objek pengadaan. Keberadaan berbagai standar, seperti SMK3, CSMS, ISCC, CORSIA, RED-EU, CEF, dan ICAO, juga menunjukkan bahwa sumber rujukan yang digunakan dapat berbeda sesuai barang, jasa, fungsi, dan risiko yang dianalisis. Namun, laporan belum menjelaskan mekanisme untuk memilih, menyesuaikan, dan memperbarui persyaratan berdasarkan karakteristik objek pengadaan, perubahan risiko, teknologi, regulasi, dan standar yang berlaku. Lozano et al. (2024) menjelaskan bahwa pengadaan berkelanjutan perlu mempertimbangkan hubungan antara kebutuhan, penawaran, spesifikasi barang atau jasa, interaksi pihak terkait, dan dimensi ekonomi, lingkungan, sosial, serta waktu. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Environment* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya mekanisme penyesuaian spesifikasi keberlanjutan berdasarkan karakteristik, tingkat risiko, dan standar yang relevan bagi setiap kategori pengadaan.
- Hasil analisis menunjukkan bahwa keenam aspek saling berkaitan. Keragaman objek dan standar pada aspek *Environment* meningkatkan kebutuhan terhadap templat dan referensi yang terstandardisasi pada aspek *Material*. Data dan dokumen tersebut perlu dikelola melalui dukungan sistem pada aspek *Machine*, sedangkan penyusunan dan verifikasi membutuhkan pembagian peran lintas fungsi pada aspek *Man*. Seluruh proses tersebut memerlukan parameter penerimaan dan indikator evaluasi pada aspek *Measurement*. Namun, pembagian peran, kebutuhan dokumen, alur sistem, dan indikator tidak dapat ditetapkan secara terintegrasi apabila belum terdapat prosedur yang mengatur penerjemahan kriteria menjadi spesifikasi dan metode verifikasi. Oleh karena itu, aspek *Method* ditetapkan sebagai akar masalah prioritas karena memiliki hubungan langsung dengan seluruh dimensi kategori, terutama kesenjangan antara kriteria dan persyaratan minimum yang telah memperoleh nilai 100% dengan pemilihan jenis persyaratan yang

masih memperoleh nilai 0%, penggunaan sumber informasi sebesar 33%, dan evaluasi pemenuhan sebesar 67%. Berdasarkan hubungan tersebut, akar masalah prioritas kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi dirumuskan sebagai belum tergambarkannya prosedur pengelolaan spesifikasi keberlanjutan yang menerjemahkan kriteria dan persyaratan minimum menjadi persyaratan fisik, kinerja, dan fungsional berdasarkan karakteristik serta risiko barang atau jasa, menggunakan standar dan sertifikasi yang relevan, serta menetapkan dokumen bukti, metode verifikasi, dan tindak lanjut pemenuhannya.

5.3.3 Identifikasi Akar Masalah Kategori Memilih Pemasok

Kategori Memilih Pemasok memperoleh nilai substansi sebesar 58%. Dimensi Menilai Kapasitas Pemasok, Mengelola Tender, dan Pemberian Kontrak masing-masing memperoleh nilai sebesar 67%, yang menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki bukti penerapan melalui keterlibatan fungsi Legal, Finance, HSSE, LCUM, dan Manajemen Risiko dalam proses seleksi, pelaksanaan seleksi secara terbuka berdasarkan pedoman pengadaan, prioritas terhadap vendor lokal, serta penerapan pakta integritas dan *Contractor Safety Management System* (CSMS). Namun, dimensi Prakualifikasi Pemasok memperoleh nilai sebesar 33% karena informasi yang ditemukan baru menjelaskan proses registrasi melalui platform iVendor dan belum menguraikan kriteria, klasifikasi risiko, serta dokumen keberlanjutan yang digunakan untuk menentukan kelayakan pemasok. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tahapan pemilihan pemasok telah diterapkan, tetapi integrasi kriteria keberlanjutan, prakualifikasi berbasis risiko, metode evaluasi tender, dan penggunaan hasil penilaian dalam pemberian kontrak belum menggambarkan secara menyeluruh dan tertelusur.

Berdasarkan kondisi tersebut, masalah utama kategori Memilih Pemasok dirumuskan sebagai belum tergambarkannya integrasi kriteria keberlanjutan dalam proses pemilihan pemasok secara menyeluruh dan tertelusur. Permasalahan tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan *fishbone diagram* berdasarkan aspek *Man, Machine, Method, Material, Measurement*, dan *Environment*. Hasil identifikasi akar masalah kategori Memilih Pemasok ditunjukkan pada Gambar 5.10.



Gambar 5. 10 Memilih Pemasok

Berdasarkan Gambar 5.10, faktor-faktor yang memengaruhi kategori Memilih Pemasok saling berkaitan dan dapat dikelompokkan ke dalam aspek *Man*, *Machine*, *Method*, *Material*, *Measurement*, dan *Environment*. Pembahasan setiap aspek dilakukan dengan mengacu pada hasil penilaian dimensi dan informasi yang ditemukan dalam *Sustainability Report*, kemudian diperkuat oleh penelitian terdahulu yang relevan. Mengingat penelitian ini menggunakan data sekunder, faktor penyebab yang dirumuskan menunjukkan keterbatasan informasi yang tergambarkan dalam laporan dan tidak digunakan untuk memastikan kondisi operasional perusahaan secara langsung.

1. Pada aspek *Man*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya pembagian peran dan kewenangan lintas fungsi dalam menilai serta menyetujui pemasok berdasarkan kriteria keberlanjutan secara rinci. Dimensi Menilai Kapasitas Pemasok memperoleh nilai substansi sebesar 67% karena laporan telah menjelaskan keterlibatan fungsi Legal, Finance, HSSE, LCUM, dan Manajemen Risiko dalam mengevaluasi aspek administratif, TKDN, HSSE, serta aspek teknis dan nonteknis.

- Namun, laporan belum menguraikan tanggung jawab setiap fungsi pada tahap penilaian kapasitas, prakualifikasi, evaluasi tender, dan pemberian kontrak. Belum menggambarkan pula pembagian peran antara pihak yang memeriksa dokumen, menilai risiko keberlanjutan, memberikan nilai, memvalidasi hasil evaluasi, dan memberikan persetujuan akhir. Fan & Kang (2023) menunjukkan bahwa dukungan kepemimpinan terhadap integrasi fungsional dapat memperkuat keterkaitan antara pemilihan pemasok berkelanjutan, pengembangan pemasok, dan kinerja keberlanjutan perusahaan. Temuan tersebut memperkuat pentingnya koordinasi dan integrasi pengetahuan antarfungsi dalam proses pemilihan pemasok, tetapi tidak digunakan untuk menyimpulkan bahwa pembagian peran internal perusahaan tidak tersedia. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Man* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya pembagian peran, kewenangan, dan mekanisme koordinasi lintas fungsi dalam melakukan penilaian serta persetujuan pemasok berbasis keberlanjutan.
2. Pada aspek *Machine*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya keterkaitan digital antara data registrasi, dokumen prakualifikasi, hasil evaluasi tender, dan keputusan pemilihan pemasok. Dimensi Prakualifikasi Pemasok memperoleh nilai substansi sebesar 33% karena platform iVendor baru dijelaskan sebagai sarana registrasi pemasok secara terpadu. Belum ditemukan pengungkapan mengenai fitur yang mencatat dan menghubungkan kriteria lingkungan, sosial, tata kelola, keselamatan, integritas, serta risiko keberlanjutan dengan status kelayakan pemasok. Hubungan antara dokumen registrasi, hasil penilaian kapasitas, status prakualifikasi, evaluasi tender, dan keputusan pemberian kontrak juga belum menggambarkan secara tertelusur. Dudić et al. (2024) menjelaskan bahwa transformasi pengadaan digital perlu didukung oleh pendekatan berbasis risiko, pengelolaan informasi, kompetensi profesional pengadaan, dan kemitraan dengan pemasok agar dapat meningkatkan transparansi serta pengendalian proses pengadaan. Temuan tersebut memperkuat pentingnya penggunaan sistem digital yang tidak hanya mendukung administrasi registrasi, tetapi juga pengolahan dan penelusuran informasi risiko dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Machine* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya integrasi digital yang menghubungkan data registrasi, dokumen keberlanjutan, hasil prakualifikasi, evaluasi tender, dan keputusan pemberian kontrak secara tertelusur.

3. Pada aspek *Method*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya prosedur yang menghubungkan penilaian kapasitas, prakualifikasi berbasis risiko, evaluasi tender, dan pemberian kontrak dalam satu alur keputusan yang terpadu. Hasil penilaian menunjukkan bahwa dimensi Menilai Kapasitas Pemasok, Mengelola Tender, dan Pemberian Kontrak masing-masing memperoleh nilai substansi sebesar 67%, sedangkan dimensi Prakualifikasi Pemasok memperoleh nilai sebesar 33%. Pola tersebut menunjukkan bahwa beberapa tahapan pemilihan pemasok telah diterapkan, tetapi hubungan antara hasil setiap tahapan belum dijelaskan. Registrasi melalui iVendor belum disertai informasi mengenai kriteria dan klasifikasi risiko keberlanjutan, sedangkan proses tender yang dilaksanakan secara terbuka berdasarkan pedoman formal belum dilengkapi pengungkapan mengenai metode pemberian bobot, skor, dan ambang batas keberlanjutan. Laporan juga belum menjelaskan bagaimana hasil penilaian kapasitas, prakualifikasi, dan evaluasi tender digunakan sebagai dasar dalam pemberian kontrak. Gidiagba et al. (2022) menunjukkan bahwa pemilihan pemasok berkelanjutan pada industri minyak dan gas merupakan proses pengambilan keputusan multikriteria yang memerlukan identifikasi kriteria, penentuan bobot, serta evaluasi dan pemeringkatan alternatif pemasok secara sistematis. Temuan tersebut memperkuat perlunya metode keputusan yang dapat menghubungkan berbagai kriteria keberlanjutan secara terstruktur. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Method* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya prosedur pemilihan pemasok berbasis keberlanjutan yang menghubungkan seluruh tahapan seleksi melalui kriteria, dokumen bukti, klasifikasi risiko, metode penilaian, ambang batas, persetujuan, dan keputusan yang terstruktur.
4. Pada aspek *Material*, yang dimaknai sebagai data profil pemasok, dokumen persyaratan, bukti kepatuhan, serta formulir evaluasi, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya standardisasi data dan dokumen yang digunakan pada setiap tahap pemilihan pemasok. Laporan telah menyebutkan aspek administratif, teknis, TKDN, HSSE, pakta integritas, dan CSMS, tetapi belum menguraikan secara rinci informasi mengenai kinerja lingkungan, kondisi sosial dan ketenagakerjaan, tata kelola, rekam jejak kepatuhan, serta risiko keberlanjutan pemasok. Jenis dokumen bukti yang wajib disampaikan pada tahap penilaian kapasitas, prakualifikasi, dan tender juga belum tergambarkan secara spesifik. Belum

ditemukan pula pengungkapan mengenai formulir atau daftar periksa yang membedakan persyaratan wajib, persyaratan tambahan, dan persyaratan berbasis tingkat risiko pemasok. Muhwezi et al. (2023) menunjukkan bahwa integrasi informasi pengadaan perlu didukung oleh pengendalian internal serta standarisasi material dan prosedur pembelian agar informasi dapat digunakan secara konsisten dan mendukung kinerja pengadaan. Meskipun penelitian tersebut dilakukan pada organisasi kemanusiaan, temuannya relevan dalam menjelaskan pentingnya keseragaman format informasi dan prosedur pengelolaan data. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Material* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya standarisasi data profil, dokumen bukti keberlanjutan, dan formulir evaluasi pemasok yang digunakan secara konsisten pada setiap tahap pemilihan.

5. Pada aspek *Measurement*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum diungkapkannya bobot, skor, ambang batas, dan pengaruh hasil penilaian keberlanjutan terhadap keputusan pemilihan pemasok secara spesifik. Meskipun aspek administratif, teknis, TKDN, HSSE, integritas, dan keselamatan telah disebutkan, laporan belum menjelaskan bobot setiap kriteria dan ambang batas kelulusan pada tahap prakualifikasi. Dimensi Mengelola Tender memperoleh nilai substansi sebesar 67% karena telah terdapat proses seleksi terbuka dan pedoman formal, tetapi belum dilengkapi informasi mengenai jumlah pemasok yang dievaluasi, skor penawaran, tingkat pemenuhan kriteria, dan hasil perbandingan peserta tender. Pada dimensi Pemberian Kontrak, pakta integritas dan CSMS telah menjadi persyaratan formal, tetapi keterkaitan hasil penilaian sebelumnya dengan keputusan penerima kontrak belum tergambarkan secara tertelusur. Qian et al. (2025) menunjukkan bahwa integrasi prinsip lingkungan, sosial, dan tata kelola ke dalam evaluasi tender perlu tercermin pada kriteria dan pembobotan penilaian agar pertimbangan keberlanjutan memiliki pengaruh yang jelas dalam keputusan pengadaan. Temuan tersebut memperkuat pentingnya struktur pengukuran yang menunjukkan kedudukan kriteria keberlanjutan dalam evaluasi penawaran, tetapi tidak digunakan untuk menentukan besaran bobot tertentu bagi perusahaan. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Measurement* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya sistem penilaian yang menetapkan bobot, skor, ambang batas, hasil

evaluasi, dan pengaruh kinerja keberlanjutan terhadap kelulusan prakualifikasi, peringkat tender, serta pemberian kontrak.

6. Pada aspek *Environment*, permasalahan yang teridentifikasi adalah perbedaan karakteristik pemasok dan kebijakan prioritas vendor lokal belum diikuti penyesuaian kriteria pemilihan berbasis risiko yang tergambarkan. Proses pengadaan dapat melibatkan penyedia barang, penyedia jasa, kontraktor, vendor lokal, dan pemasok luar negeri yang mempunyai karakteristik serta tingkat risiko berbeda. Perusahaan juga memprioritaskan penggunaan vendor lokal dan peningkatan TKDN, sedangkan pemasok luar negeri dipertimbangkan apabila alternatif lokal tidak tersedia. Namun, laporan belum menjelaskan segmentasi pemasok dan penyesuaian kriteria prakualifikasi maupun tender berdasarkan jenis barang atau jasa, lokasi sumber, kapasitas pemasok, dan tingkat risiko keberlanjutan. Rahiminia et al. (2023) menunjukkan bahwa segmentasi pemasok berbasis data dan pertimbangan keberlanjutan dapat digunakan untuk mengelompokkan pemasok berdasarkan karakteristik pemasok dan karakteristik barang yang dibeli sehingga kebijakan pengelolaan dapat disesuaikan untuk setiap kelompok. Temuan tersebut memperkuat perlunya pembedaan kriteria berdasarkan profil dan risiko pemasok, tetapi tidak digunakan untuk menyimpulkan bahwa kebijakan prioritas vendor lokal menjadi penyebab langsung rendahnya nilai prakualifikasi. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Environment* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya segmentasi pemasok dan penyesuaian kriteria pemilihan berdasarkan karakteristik, lokasi sumber, serta tingkat risiko setiap kategori pemasok.

Hasil analisis menunjukkan bahwa keenam aspek saling berkaitan. Perbedaan karakteristik dan tingkat risiko pemasok pada aspek *Environment* membutuhkan data profil, dokumen bukti, serta formulir evaluasi yang terstandarisasi pada aspek *Material*. Data tersebut perlu diperiksa, dinilai, divalidasi, dan disetujui melalui pembagian peran lintas fungsi pada aspek *Man*, kemudian dihubungkan secara tertelusur melalui dukungan sistem pada aspek *Machine*. Hasil penilaian selanjutnya perlu diterjemahkan menjadi bobot, skor, ambang batas, peringkat, dan keputusan pada aspek *Measurement*. Namun, kebutuhan data, pembagian peran, alur sistem, dan metode pengukuran tidak dapat dihubungkan secara konsisten apabila belum terdapat prosedur yang mengatur hubungan antartahap pemilihan pemasok.

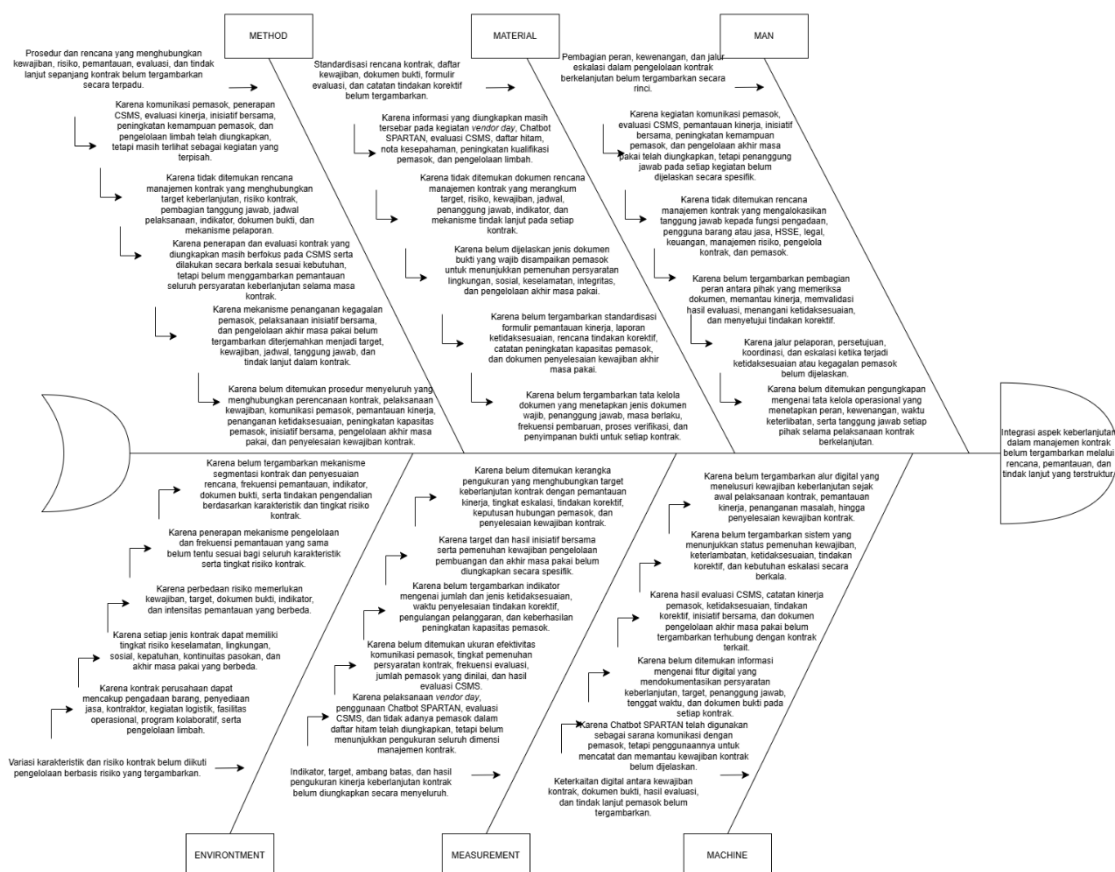
Berdasarkan hubungan tersebut, aspek *Method* ditetapkan sebagai akar masalah prioritas karena memiliki keterkaitan langsung dengan seluruh dimensi kategori Memilih Pemasok. Aspek ini menjelaskan kesenjangan antara dimensi Menilai Kapasitas Pemasok, Mengelola Tender, dan Pemberian Kontrak yang masing-masing memperoleh nilai substansi sebesar 67% dengan dimensi Prakualifikasi Pemasok yang masih memperoleh nilai sebesar 33%. Prosedur yang terpadu diperlukan sebagai dasar untuk menetapkan pihak yang terlibat, kebutuhan data dan dokumen pemasok, dukungan sistem digital, metode pengukuran, serta penyesuaian kriteria berdasarkan karakteristik dan tingkat risiko pemasok. Dengan demikian, akar masalah prioritas kategori Memilih Pemasok dirumuskan sebagai belum tergambarkannya prosedur pemilihan pemasok berbasis keberlanjutan yang menghubungkan penilaian kapasitas, prakualifikasi berbasis risiko, evaluasi tender, dan pemberian kontrak melalui kriteria, dokumen bukti, klasifikasi risiko, bobot, skor, ambang batas, serta persetujuan lintas fungsi yang terstruktur dan tertelusur.

5.3.4 Identifikasi Akar Masalah Kategori Manajemen Kontrak

Kategori Manajemen Kontrak memperoleh nilai substansi sebesar 52%. Dimensi Mengelola Hubungan Pemasok, Menerapkan Kontrak, Mengelola Kinerja dan Hubungan, Mendorong Inisiatif Bersama, serta Mengelola Pembuangan dan Akhir Masa Pakai masing-masing memperoleh nilai sebesar 67%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki bukti penerapan melalui pelaksanaan *vendor day*, penggunaan Chatbot SPARTAN, penerapan dan evaluasi *Contractor Safety Management System* (CSMS), mekanisme daftar hitam pemasok, kerja sama pengembangan *Sustainable Aviation Fuel* (SAF), serta pengelolaan limbah B3 dan non-B3. Namun, dimensi Menggunakan Rencana Manajemen Kontrak memperoleh nilai sebesar 0% karena tidak ditemukan informasi mengenai rencana kontrak yang memuat target keberlanjutan, risiko, pembagian tanggung jawab, jadwal, indikator kinerja, dan mekanisme evaluasi. Dimensi Mengelola Kegagalan Pemasok memperoleh nilai sebesar 33% karena informasi yang tersedia baru berupa pernyataan umum mengenai peningkatan kemampuan dan kualifikasi penyedia barang tanpa menjelaskan identifikasi kegagalan, bentuk pendampingan, tindakan korektif, target, jadwal, dan hasil perbaikannya. Hasil tersebut menunjukkan bahwa berbagai praktik manajemen kontrak telah diterapkan, tetapi belum

tergambarkan dihubungkan melalui rencana, pemantauan, pengukuran, dan tindak lanjut kontrak yang terpadu.

Berdasarkan kondisi tersebut, masalah utama kategori Manajemen Kontrak dirumuskan sebagai belum tergambarkannya integrasi aspek keberlanjutan dalam manajemen kontrak melalui rencana, pemantauan, dan tindak lanjut yang terstruktur. Permasalahan tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan *fishbone diagram* berdasarkan aspek *Man, Machine, Method, Material, Measurement*, dan *Environment*. Hasil identifikasi akar masalah kategori Manajemen Kontrak ditunjukkan pada Gambar 5.11.



Gambar 5. 11 *Fishbone* Kategori Manajemen Kontrak

Berdasarkan Gambar 5.11, faktor-faktor yang teridentifikasi dari kesenjangan kategori Manajemen Kontrak dapat dikelompokkan ke dalam aspek *Man, Machine, Method, Material, Measurement*, dan *Environment*. Pembahasan setiap aspek dilakukan dengan mengacu pada hasil penilaian dimensi dan informasi yang ditemukan dalam *Sustainability Report*, kemudian diperkuat oleh penelitian terdahulu yang relevan. Mengingat penelitian ini menggunakan sumber data sekunder, faktor yang dirumuskan

menunjukkan keterbatasan informasi yang tergambarkan dalam laporan dan tidak digunakan untuk memastikan kondisi operasional perusahaan secara langsung.

1. Pada aspek *Man*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya pembagian peran, kewenangan, dan jalur eskalasi lintas fungsi dalam pengelolaan kontrak berkelanjutan secara rinci. Laporan telah mengungkapkan pelaksanaan *vendor day*, komunikasi melalui Chatbot SPARTAN, evaluasi *Contractor Safety Management System* (CSMS), pengelolaan kinerja pemasok, inisiatif pengembangan *Sustainable Aviation Fuel* (SAF), peningkatan kualifikasi pemasok, dan pengelolaan limbah. Namun, belum dijelaskan pihak yang bertanggung jawab merencanakan, memantau, memvalidasi, serta menindaklanjuti setiap kegiatan tersebut. Kondisi ini terutama berkaitan dengan dimensi Menggunakan Rencana Manajemen Kontrak yang memperoleh nilai substansi sebesar 0% dan Mengelola Kegagalan Pemasok sebesar 33%, karena belum ditemukan pengungkapan mengenai rencana yang mengalokasikan tanggung jawab kepada fungsi pengadaan, pengguna barang atau jasa, HSSE, legal, keuangan, manajemen risiko, pengelola kontrak, dan pemasok. Jalur koordinasi, persetujuan, dan eskalasi ketika terjadi ketidaksesuaian juga belum tergambarkan. Storsjö & Kaave (2025) menjelaskan bahwa kontrak dapat berfungsi sebagai sarana pengelolaan, komunikasi, berbagi pengetahuan, dan kerja sama antarpihak dalam mendukung keberlanjutan pada hubungan rantai pasok. Temuan tersebut memperkuat pentingnya kejelasan hubungan dan tanggung jawab antarpihak, tetapi tidak digunakan untuk menyimpulkan bahwa perusahaan belum memiliki pembagian tanggung jawab secara internal. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Man* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya pembagian peran, kewenangan, mekanisme koordinasi, dan jalur eskalasi lintas fungsi dalam memantau serta menindaklanjuti kewajiban keberlanjutan selama masa kontrak.
2. Pada aspek *Machine*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya keterkaitan digital antara kewajiban kontrak, dokumen bukti, hasil evaluasi, dan tindak lanjut pemasok. Dimensi Mengelola Hubungan Pemasok memperoleh nilai substansi sebesar 67% karena perusahaan telah mengungkapkan penggunaan Chatbot SPARTAN sebagai sarana komunikasi dengan pemasok. Namun, belum ditemukan pengungkapan mengenai penggunaan sistem tersebut untuk mencatat dan memantau persyaratan keberlanjutan, target, tenggat waktu,

penanggung jawab, dokumen bukti, ketidaksesuaian, serta tindakan korektif pada setiap kontrak. Hasil evaluasi CSMS, catatan kinerja pemasok, status daftar hitam, kegiatan peningkatan kapasitas, inisiatif bersama, dan dokumen pengelolaan akhir masa pakai juga belum tergambarkan terhubung dengan kontrak terkait dalam satu sistem yang tertelusur. Stroumpoulis et al. (2024) menunjukkan bahwa integrasi sistem informasi dan transformasi digital dapat mendukung pelaksanaan strategi rantai pasok berkelanjutan melalui peningkatan pengelolaan informasi, koordinasi proses, serta visibilitas aktivitas rantai pasok. Temuan tersebut mendukung pentingnya sistem informasi sebagai penghubung data manajemen kontrak, tetapi tidak digunakan untuk menyimpulkan bahwa Chatbot SPARTAN atau sistem perusahaan tidak memiliki fungsi tersebut. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Machine* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya sistem digital yang menghubungkan kewajiban kontrak, dokumen bukti, hasil pemantauan, tindakan korektif, dan status penyelesaiannya secara tertelusur.

3. Pada aspek *Method*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya prosedur dan rencana yang menghubungkan kewajiban, risiko, pemantauan, evaluasi, serta tindak lanjut selama pelaksanaan kontrak secara terpadu. Dimensi Mengelola Hubungan Pemasok, Menerapkan Kontrak, Mengelola Kinerja dan Hubungan, Mendorong Inisiatif Bersama, serta Mengelola Pembuangan dan Akhir Masa Pakai masing-masing memperoleh nilai substansi sebesar 67%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa berbagai kegiatan manajemen kontrak telah diterapkan, tetapi pengungkapannya masih terlihat sebagai kegiatan yang berdiri sendiri karena dimensi Menggunakan Rencana Manajemen Kontrak memperoleh nilai sebesar 0%. Belum ditemukan pengungkapan mengenai rencana yang menghubungkan target keberlanjutan, risiko kontrak, pembagian tanggung jawab, jadwal pemantauan, indikator kinerja, dokumen bukti, mekanisme pelaporan, dan tindak lanjut. Dimensi Mengelola Kegagalan Pemasok juga hanya memperoleh nilai 33% karena informasi mengenai peningkatan kemampuan dan kualifikasi pemasok belum dilengkapi penjelasan mengenai kriteria kegagalan, bentuk pendampingan, tindakan korektif, batas waktu, jalur eskalasi, dan hasil perbaikannya. Hirvonen-Ere & Bask (2023) menunjukkan bahwa proses manajemen kontrak dapat dimanfaatkan secara proaktif sepanjang siklus kontrak untuk memperkuat penerapan praktik keberlanjutan dalam

hubungan rantai pasok. Temuan tersebut memperkuat pentingnya keterhubungan antara perencanaan, implementasi, pemantauan, dan tindak lanjut kontrak. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Method* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya prosedur dan rencana manajemen kontrak berkelanjutan yang menghubungkan seluruh kewajiban, risiko, pemantauan, evaluasi, serta tindak lanjut selama masa pelaksanaan kontrak.

4. Pada aspek *Material*, yang dimaknai sebagai rencana manajemen kontrak, daftar kewajiban, dokumen bukti, formulir evaluasi, laporan kinerja, laporan ketidaksesuaian, dan catatan tindakan korektif, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya standardisasi dokumen pendukung manajemen kontrak berkelanjutan. Informasi yang ditemukan masih tersebar pada pengungkapan mengenai *vendor day*, Chatbot SPARTAN, evaluasi CSMS, daftar hitam, Nota Kesepahaman pengembangan SAF, peningkatan kualifikasi pemasok, serta pengelolaan limbah. Belum ditemukan pengungkapan mengenai dokumen rencana manajemen kontrak yang merangkum target, risiko, kewajiban, jadwal, penanggung jawab, indikator, dan mekanisme tindak lanjut pada setiap kontrak. Jenis dokumen yang wajib disampaikan pemasok untuk menunjukkan pemenuhan persyaratan lingkungan, sosial, keselamatan, integritas, serta pengelolaan akhir masa pakai juga belum dijelaskan. Saloranta dan Hurmerinta-Saloranta & Hurmerinta-Haanpää (2022) menjelaskan bahwa pendekatan kontrak proaktif dapat membantu menerjemahkan kewajiban keberlanjutan yang masih bersifat abstrak menjadi praktik rantai pasok melalui pengaturan tanggung jawab bersama, kolaborasi, dan klausul kontrak yang mendorong perilaku berkelanjutan. Temuan tersebut memperkuat pentingnya dokumen kontrak yang jelas dan dapat diterapkan, tetapi tidak digunakan untuk menyimpulkan bahwa perusahaan belum memiliki dokumen tersebut secara internal. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Material* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya standardisasi rencana manajemen kontrak, daftar kewajiban, dokumen bukti, formulir evaluasi, laporan ketidaksesuaian, dan catatan tindak lanjut yang digunakan selama masa kontrak.
5. Pada aspek *Measurement*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum diungkapkannya indikator, target, ambang batas, dan hasil pengukuran kinerja keberlanjutan kontrak secara menyeluruh. Pelaksanaan *vendor day*, penggunaan

Chatbot SPARTAN, evaluasi CSMS, serta tidak adanya pemasok yang masuk daftar hitam menunjukkan adanya aktivitas komunikasi, evaluasi, dan mekanisme sanksi. Namun, informasi tersebut belum menjelaskan tingkat efektivitas komunikasi, jumlah pemasok yang dievaluasi, tingkat pemenuhan kewajiban, frekuensi evaluasi, maupun hasil penilaian CSMS. Tidak adanya pemasok dalam daftar hitam juga hanya menunjukkan hasil akhir mekanisme sanksi dan belum cukup untuk menggambarkan bahwa seluruh pemasok telah memenuhi seluruh persyaratan kontrak. Belum ditemukan pula pengungkapan mengenai jumlah dan jenis ketidaksesuaian, waktu penyelesaian tindakan korektif, pengulangan pelanggaran, keberhasilan peningkatan kapasitas pemasok, capaian inisiatif bersama, serta pemenuhan kewajiban akhir masa pakai. Saunila et al. (2024) menunjukkan bahwa pengukuran dan pengelolaan kinerja berperan dalam tata kelola rantai pasok berkelanjutan, terutama apabila hasil pengukuran dihubungkan dengan mekanisme pengelolaan hubungan pelanggan dan pemasok. Temuan tersebut memperkuat bahwa keberadaan aktivitas evaluasi perlu dilengkapi indikator dan hasil yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Measurement* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya sistem pengukuran yang menetapkan indikator, target, ambang batas, hasil evaluasi, dan tindak lanjut kinerja keberlanjutan pada setiap kontrak.

6. Pada aspek *Environment*, permasalahan yang teridentifikasi adalah variasi karakteristik dan tingkat risiko kontrak belum diikuti mekanisme pengelolaan berbasis risiko yang menggambarkan. Informasi dalam laporan mencakup pengadaan barang dan jasa, kontraktor dengan kewajiban CSMS, kerja sama pengembangan SAF, serta pengelolaan limbah melalui pihak ketiga. Keragaman tersebut menunjukkan bahwa setiap kontrak dapat memiliki kewajiban serta tingkat risiko keselamatan, lingkungan, sosial, kepatuhan, kontinuitas pasokan, dan akhir masa pakai yang berbeda. Perbedaan tersebut dapat memerlukan target, dokumen bukti, indikator, frekuensi pemantauan, serta bentuk pengendalian yang berbeda. Namun, belum ditemukan pengungkapan mengenai segmentasi kontrak dan penyesuaian mekanisme pengelolaan berdasarkan karakteristik serta tingkat risikonya. Dubey (2024) mengembangkan kerangka kontrak jaringan berkelanjutan dengan mempertimbangkan dimensi biaya, manfaat, dan risiko, yang menunjukkan bahwa rancangan serta pengelolaan kontrak perlu disesuaikan dengan karakteristik

hubungan yang diatur. Temuan tersebut digunakan sebagai dasar konseptual mengenai perlunya pendekatan berbasis risiko dan bukan sebagai bukti bahwa segmentasi tertentu telah atau belum diterapkan oleh perusahaan. Dengan demikian, penyebab pada aspek *Environment* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya segmentasi kontrak dan penyesuaian mekanisme pengelolaan berdasarkan jenis kontrak, karakteristik pemasok, kewajiban keberlanjutan, serta tingkat risiko kontrak.

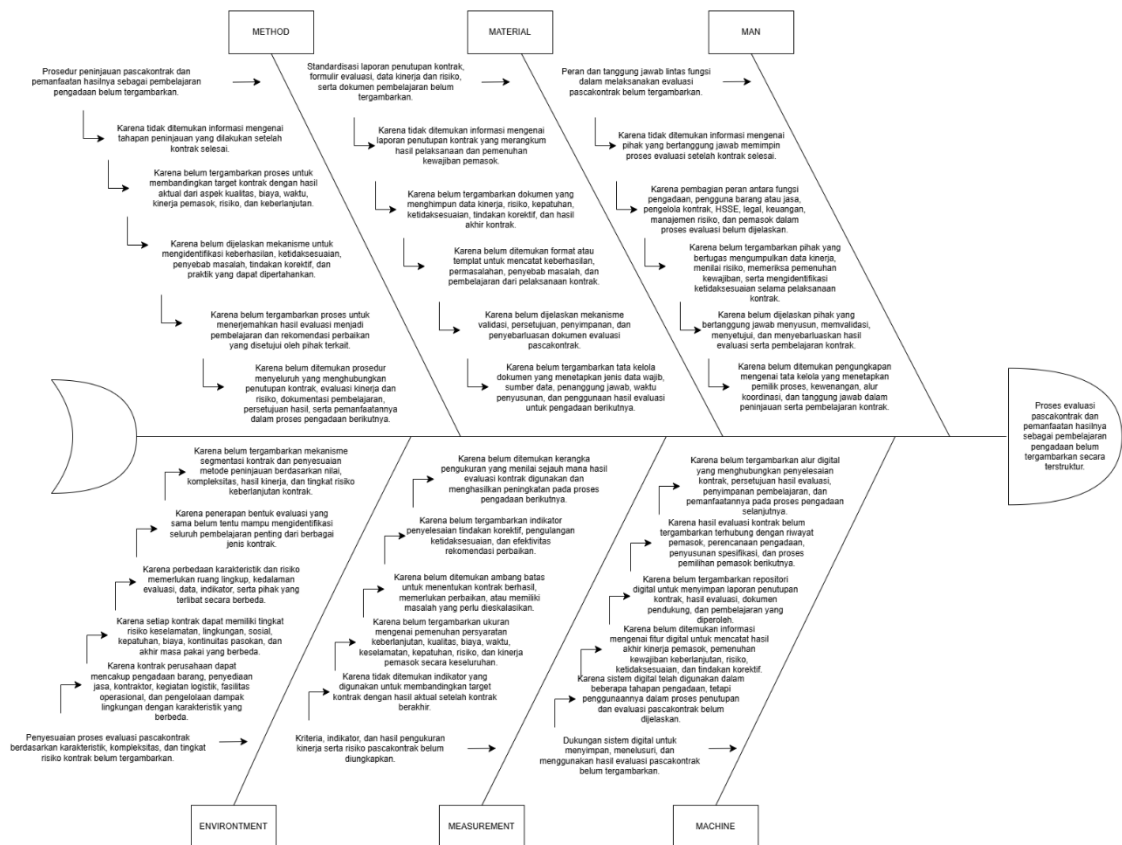
Hasil analisis menunjukkan bahwa keenam aspek memiliki keterkaitan. Variasi karakteristik dan risiko kontrak pada aspek *Environment* menimbulkan kebutuhan terhadap rencana, daftar kewajiban, dokumen bukti, dan formulir evaluasi yang sesuai pada aspek *Material*. Dokumen tersebut perlu dikelola melalui pembagian peran, kewenangan, koordinasi, dan jalur eskalasi pada aspek *Man*. Selanjutnya, kewajiban, dokumen, hasil evaluasi, dan tindakan korektif perlu dihubungkan secara tertelusur melalui dukungan sistem pada aspek *Machine* serta diterjemahkan menjadi indikator, target, ambang batas, dan hasil evaluasi pada aspek *Measurement*. Namun, kebutuhan pada seluruh aspek tersebut belum dapat dihubungkan secara terpadu apabila belum tergambarkan metode yang mengatur bagaimana kontrak direncanakan, diterapkan, dipantau, dievaluasi, dan ditindaklanjuti.

Berdasarkan hubungan tersebut, aspek *Method* ditetapkan sebagai akar masalah prioritas. Pemilihan tersebut terutama didasarkan pada dimensi Menggunakan Rencana Manajemen Kontrak yang memperoleh nilai substansi sebesar 0% dan Mengelola Kegagalan Pemasok yang memperoleh nilai sebesar 33%. Kedua hasil tersebut menunjukkan bahwa kelemahan utama bukan terletak pada tidak adanya seluruh praktik manajemen kontrak karena lima dimensi lainnya telah memperoleh nilai sebesar 67%, melainkan pada belum tergambarkannya kerangka yang menghubungkan praktik-praktik tersebut dalam satu siklus pengelolaan. Prosedur dan rencana manajemen kontrak menjadi dasar untuk menetapkan peran, kebutuhan dokumen, dukungan sistem, indikator kinerja, penyesuaian berdasarkan risiko, serta mekanisme tindakan korektif. Dengan demikian, akar masalah prioritas kategori Manajemen Kontrak dirumuskan sebagai belum tergambarkannya prosedur dan rencana manajemen kontrak berkelanjutan yang mengintegrasikan kewajiban, risiko, pembagian tanggung jawab, pemantauan kinerja, serta tindak lanjut pemasok secara terstruktur dan tertelusur sepanjang masa kontrak.

5.3.5 Identifikasi Akar Masalah Kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak

Kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak memperoleh nilai substansi sebesar 0%. Kategori ini terdiri atas satu dimensi, yaitu Meninjau dan Mempelajari Kontrak dengan kode KPI 7.6, yang juga memperoleh nilai sebesar 0%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak ditemukan informasi dalam *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 mengenai pelaksanaan evaluasi pascakontrak, dokumentasi hasil evaluasi kinerja dan risiko, penyusunan pembelajaran kontrak, maupun pemanfaatan hasil evaluasi sebagai masukan untuk memperbaiki proses pengadaan berikutnya. Tidak ditemukannya informasi tersebut tidak secara langsung menunjukkan bahwa perusahaan tidak melaksanakan evaluasi pascakontrak, tetapi menunjukkan bahwa bukti penerapannya belum ditemukan dalam sumber data penelitian.

Berdasarkan kondisi tersebut, masalah utama kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak dirumuskan sebagai belum tergambarkannya proses evaluasi pascakontrak dan pemanfaatan hasilnya sebagai pembelajaran pengadaan secara terstruktur. Permasalahan tersebut selanjutnya dipetakan menggunakan *fishbone diagram* berdasarkan aspek *Man, Machine, Method, Material, Measurement*, dan *Environment*. Karena tidak terdapat bukti penerapan yang dapat ditelusuri lebih lanjut, rangkaian 5 *Why* digunakan untuk memperdalam kesenjangan dan mengidentifikasi komponen yang perlu dibangun, bukan untuk menyimpulkan penyebab operasional perusahaan secara langsung. Hasil identifikasi akar masalah kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak ditunjukkan pada Gambar 5.12.



Gambar 5. 12 Meninjau dan Mempelajari Kontrak

Berdasarkan Gambar 5.12, kesenjangan pada kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak dapat dipetakan ke dalam aspek *Man*, *Machine*, *Method*, *Material*, *Measurement*, dan *Environment*. Pembahasan setiap aspek dilakukan dengan mengacu pada ruang lingkup KPI 7.6 dan informasi yang belum ditemukan dalam *Sustainability Report*, kemudian diperkuat oleh penelitian terdahulu yang relevan. Faktor-faktor yang dirumuskan digunakan untuk menunjukkan kebutuhan perbaikan berdasarkan kesenjangan indikator dan tidak digunakan untuk menyimpulkan kondisi operasional perusahaan secara langsung.

1. Pada aspek *Man*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarannya peran dan tanggung jawab lintas fungsi dalam melaksanakan evaluasi pascakontrak serta mengelola hasil pembelajarannya. Nilai substansi sebesar 0% menunjukkan bahwa belum ditemukan pengungkapan mengenai pihak yang bertanggung jawab memimpin evaluasi setelah kontrak selesai, menghimpun data kinerja dan risiko, memeriksa pemenuhan kewajiban, mengidentifikasi ketidaksesuaian, serta menyusun dan menyetujui rekomendasi perbaikan. Pembagian tanggung jawab antara fungsi

pengadaan, pengguna barang atau jasa, pengelola kontrak, HSSE, legal, keuangan, manajemen risiko, dan pihak terkait lainnya juga belum dijelaskan. Kamudyariwa et al. (2025) menunjukkan bahwa pengelolaan pembelajaran pada proyek kompleks dipengaruhi oleh keterlibatan manajemen, kolaborasi pemangku kepentingan, komunikasi, dan kemampuan lintas fungsi dalam menghimpun serta menggunakan pengalaman proyek. Temuan tersebut memperkuat pentingnya keterlibatan pihak yang relevan dalam pembelajaran kontrak, tetapi tidak digunakan untuk menyimpulkan bahwa perusahaan belum menetapkan penanggung jawab secara internal. Dengan demikian, faktor kebutuhan perbaikan pada aspek *Man* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya penetapan peran, kewenangan, mekanisme koordinasi, dan tanggung jawab lintas fungsi dalam mengevaluasi kontrak serta mengelola hasil pembelajarannya.

2. Pada aspek *Machine*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya dukungan sistem digital untuk menyimpan, menelusuri, dan menggunakan hasil evaluasi pascakontrak. Laporan telah mengungkapkan penggunaan iVendor, SMART by GEP, dan Chatbot SPARTAN pada beberapa tahapan pengadaan, tetapi belum ditemukan informasi mengenai penggunaan sistem tersebut dalam proses penutupan, evaluasi, dan pembelajaran kontrak. Belum tergambarkan pula sistem yang menghubungkan data pelaksanaan kontrak, hasil akhir kinerja pemasok, risiko yang terjadi, ketidaksesuaian, tindakan korektif, laporan penutupan, serta rekomendasi perbaikan. Keterkaitan antara hasil evaluasi dengan riwayat pemasok, perencanaan kebutuhan, penyusunan spesifikasi, pemilihan pemasok, dan manajemen kontrak berikutnya juga belum dijelaskan. Stroumpoulis et al. (2024) menunjukkan bahwa integrasi sistem informasi dan transformasi digital dapat mendukung pengelolaan informasi, koordinasi proses, serta visibilitas aktivitas dalam rantai pasok berkelanjutan. Temuan tersebut memperkuat pentingnya dukungan sistem untuk menghubungkan informasi dari satu proses ke proses berikutnya, tetapi tidak digunakan untuk menyimpulkan bahwa sistem yang dimiliki perusahaan tidak mempunyai fungsi tersebut. Dengan demikian, faktor kebutuhan perbaikan pada aspek *Machine* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya sistem digital yang menghubungkan data pelaksanaan kontrak, laporan penutupan, hasil

evaluasi, rekomendasi perbaikan, dan pembelajaran bagi proses pengadaan berikutnya.

3. Pada aspek *Method*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya prosedur peninjauan pascakontrak dan pemanfaatan hasilnya sebagai pembelajaran pengadaan. Nilai substansi sebesar 0% menunjukkan bahwa belum ditemukan informasi mengenai tahapan evaluasi yang dilakukan setelah kontrak selesai, termasuk proses membandingkan target kontrak dengan hasil aktual, menilai kinerja dan risiko, mengidentifikasi keberhasilan serta ketidaksesuaian, menganalisis penyebab permasalahan, dan menetapkan tindakan perbaikan. Belum dijelaskan pula bagaimana hasil evaluasi diterjemahkan menjadi rekomendasi yang divalidasi dan digunakan untuk memperbaiki perencanaan kebutuhan, spesifikasi, kriteria pemasok, proses tender, pemberian kontrak, dan rencana manajemen kontrak berikutnya. Kamudyariwa et al. (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran proyek memerlukan proses yang terstruktur untuk menangkap, meninjau, membagikan, dan menerapkan pengalaman agar pembelajaran dapat menghasilkan tindakan yang berguna bagi proyek berikutnya. Temuan tersebut memperkuat pentingnya prosedur yang tidak hanya mendokumentasikan hasil evaluasi, tetapi juga memastikan pembelajaran dapat diterapkan. Dengan demikian, faktor kebutuhan perbaikan pada aspek *Method* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya prosedur peninjauan pascakontrak yang menghubungkan evaluasi kinerja dan risiko, identifikasi keberhasilan serta ketidaksesuaian, dokumentasi pembelajaran, persetujuan hasil, dan penerapannya pada proses pengadaan berikutnya.
4. Pada aspek *Material*, yang dimaknai sebagai data kinerja kontrak, laporan penutupan, formulir evaluasi, catatan risiko, laporan ketidaksesuaian, tindakan korektif, dan dokumen pembelajaran, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya standardisasi data dan dokumen pendukung evaluasi pascakontrak. Tidak ditemukannya referensi pada KPI 7.6 menunjukkan bahwa laporan belum menjelaskan dokumen yang merangkum pemenuhan kewajiban, hasil kinerja pemasok, pencapaian kualitas, biaya dan waktu, risiko yang terjadi, penyelesaian tindakan korektif, serta kesimpulan akhir kontrak. Belum ditemukan pula pengungkapan mengenai templat atau format yang digunakan untuk mencatat keberhasilan, permasalahan, penyebab, rekomendasi, dan pembelajaran yang dapat

digunakan kembali. Kamudyariwa et al. (2025) menjelaskan bahwa proses pembelajaran memerlukan prosedur dokumentasi yang konsisten, templat peninjauan pascaprojek, format *lessons learned* yang terstandarisasi, serta pengelolaan dokumen yang memungkinkan informasi disimpan dan ditemukan kembali. Temuan tersebut relevan untuk menunjukkan pentingnya dokumen pembelajaran yang terstruktur, tetapi tidak digunakan untuk menyimpulkan bahwa dokumen tersebut tidak tersedia secara internal. Dengan demikian, faktor kebutuhan perbaikan pada aspek *Material* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya standarisasi laporan penutupan kontrak, data kinerja dan risiko, formulir evaluasi, catatan ketidaksesuaian, tindakan korektif, serta dokumen pembelajaran yang dapat dimanfaatkan pada proses pengadaan selanjutnya.

5. Pada aspek *Measurement*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum diungkapkannya kriteria, indikator, ambang batas, dan hasil pengukuran yang digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan kontrak dan tindak lanjut pembelajarannya. Nilai substansi sebesar 0% menunjukkan bahwa belum ditemukan informasi mengenai ukuran yang membandingkan target kontrak dengan hasil aktual dari aspek kualitas, biaya, waktu, keselamatan, lingkungan, sosial, kepatuhan, risiko, dan kinerja pemasok. Belum dijelaskan pula kriteria untuk menentukan bahwa kontrak telah berhasil, masih memerlukan perbaikan, atau memiliki masalah yang perlu ditindaklanjuti. Indikator mengenai penyelesaian tindakan korektif, pengulangan ketidaksesuaian, penerapan rekomendasi, dan penggunaan hasil evaluasi pada pengadaan berikutnya juga belum tergambarkan. Patrucco et al. (2022) menunjukkan bahwa pengelolaan pemasok memerlukan sistem pengukuran kinerja yang menetapkan ukuran, sumber informasi, pihak yang terlibat, dan penggunaan hasil evaluasi secara jelas. Meskipun penelitian tersebut membahas pengukuran pemasok dalam proyek inovasi kolaboratif, temuannya relevan untuk mendukung kebutuhan sistem evaluasi kinerja yang terstruktur. Dengan demikian, faktor kebutuhan perbaikan pada aspek *Measurement* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya sistem pengukuran yang menetapkan kriteria keberhasilan kontrak, indikator kinerja dan risiko, hasil evaluasi, tindak lanjut, serta penggunaan pembelajarannya pada pengadaan berikutnya.

6. Pada aspek *Environment*, permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tergambarkannya penyesuaian proses evaluasi pascakontrak berdasarkan karakteristik, kompleksitas, hasil kinerja, dan tingkat risiko kontrak. Informasi dalam laporan menunjukkan bahwa kegiatan perusahaan dapat mencakup pengadaan barang dan jasa, kontraktor dengan kewajiban CSMS, kegiatan logistik dan distribusi, program kolaboratif, serta pengelolaan limbah melalui pihak ketiga. Setiap jenis kontrak tersebut dapat memiliki nilai, ruang lingkup, pihak yang terlibat, risiko keselamatan, dampak lingkungan, kondisi sosial, kepatuhan, kontinuitas pasokan, dan kewajiban akhir masa pakai yang berbeda. Perbedaan tersebut dapat membutuhkan kedalaman evaluasi, data, indikator, dokumen, dan pihak yang terlibat secara berbeda. Namun, belum ditemukan pengungkapan mengenai segmentasi kontrak maupun penyesuaian metode peninjauan berdasarkan karakteristik dan tingkat risikonya. Hirvonen-Ere & Bask (2023) menjelaskan bahwa penggunaan proses manajemen kontrak dipengaruhi oleh konteks organisasi, sektor, tingkat kematangan, peran pihak, dan karakteristik hubungan rantai pasok sehingga tidak terdapat satu pendekatan yang selalu sesuai untuk seluruh kondisi kontrak. Temuan tersebut mendukung perlunya evaluasi yang disesuaikan dengan konteks kontrak, tetapi tidak digunakan untuk menyimpulkan bahwa variasi kontrak menjadi penyebab tidak dilaksanakannya evaluasi. Dengan demikian, faktor kebutuhan perbaikan pada aspek *Environment* dirumuskan sebagai belum tergambarkannya segmentasi kontrak dan penyesuaian metode peninjauan berdasarkan nilai, kompleksitas, karakteristik pemasok, hasil kinerja, serta tingkat risiko keberlanjutan kontrak.

Hasil pemetaan menunjukkan bahwa keenam aspek memiliki keterkaitan. Perbedaan karakteristik dan tingkat risiko kontrak pada aspek *Environment* menentukan kebutuhan ruang lingkup, kedalaman evaluasi, serta pihak yang perlu dilibatkan. Pelaksanaan evaluasi tersebut membutuhkan data, laporan penutupan, formulir evaluasi, dan dokumen pembelajaran yang terstandarisasi pada aspek *Material*. Data dan dokumen kemudian perlu dihimpun, diperiksa, divalidasi, disetujui, dan ditindaklanjuti melalui pembagian peran serta tanggung jawab pada aspek *Man*. Hasil evaluasi selanjutnya perlu disimpan dan dihubungkan dengan proses pengadaan berikutnya melalui dukungan sistem digital pada aspek *Machine*, serta dinilai menggunakan kriteria, indikator, dan ambang batas pada aspek *Measurement*. Namun, seluruh komponen tersebut belum dapat dihubungkan

secara konsisten apabila belum menggambarkan prosedur yang mengatur tahapan evaluasi, dokumentasi, persetujuan, penyebarluasan, dan pemanfaatan pembelajaran kontrak.

Berdasarkan hubungan tersebut, aspek *Method* ditetapkan sebagai faktor prioritas perbaikan karena memiliki keterkaitan paling langsung dengan ruang lingkup KPI 7.6, yaitu pelaksanaan evaluasi pascakontrak, dokumentasi hasil evaluasi kinerja dan risiko, serta pemanfaatan hasilnya untuk memperbaiki proses pengadaan berikutnya. Prosedur peninjauan pascakontrak dapat menjadi dasar untuk menetapkan pihak yang terlibat, data dan dokumen yang dikumpulkan, sistem yang digunakan, indikator yang dinilai, serta penyesuaian evaluasi berdasarkan karakteristik kontrak. Namun, karena kategori ini memperoleh nilai substansi sebesar 0%, aspek *Method* diposisikan sebagai faktor prioritas perbaikan berdasarkan kesenjangan indikator dan bukan sebagai akar penyebab operasional yang telah terverifikasi. Dengan demikian, faktor prioritas perbaikan kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak dirumuskan sebagai belum tergambarkannya prosedur peninjauan pascakontrak yang mengatur evaluasi kinerja dan risiko, identifikasi keberhasilan serta ketidaksesuaian, dokumentasi dan persetujuan pembelajaran, serta pemanfaatan hasilnya sebagai masukan bagi proses pengadaan berikutnya.

5.4 Penyusunan *Improvement*

5.4.1 Penyusunan *Improvement* Berdasarkan Best Practice SCOR DS 14

Berdasarkan hasil analisis akar masalah pada Subbab 5.3, penyusunan usulan *improvement* difokuskan pada aspek prioritas dari setiap kategori. Aspek prioritas dipilih berdasarkan kedekatannya dengan kesenjangan utama kategori dan kemampuannya menjelaskan hubungan dengan aspek lainnya. Selanjutnya, setiap aspek prioritas dipetakan dengan tiga *best practice* SCOR DS 14 yang paling relevan. Pemilihan tiga *best practice* dilakukan agar usulan perbaikan tidak hanya berupa rekomendasi prosedural, tetapi juga didukung oleh praktik pendukung yang berkaitan dengan keterlibatan fungsi, pengelolaan dokumen, sistem digital, penilaian risiko, biaya sepanjang daur hidup, evaluasi pemasok, atau perbaikan berkelanjutan. Hasil pemetaan aspek prioritas, *best practice*, dan usulan *improvement* ditunjukkan pada Tabel 5.1

Tabel 5. 1 Pemetaan Aspek Prioritas, *Best Practice*, dan Usulan *Improvement*

Kategori	Aspek Terpilih dan Akar Masalah/Faktor Prioritas	<i>Best Practice</i> SCOR DS 14 dan Definisi/Isi BP	Usulan <i>Improvement</i>
Perencanaan	Aspek Method. Belum tergambarkannya metode perencanaan yang menghubungkan kebutuhan pengadaan, keterlibatan pemangku kepentingan, risiko keberlanjutan, biaya sepanjang daur hidup, kondisi pasar, dan strategi pemasok dalam satu proses terpadu.	BP.246 – Sustainable Procurement Strategy: praktik yang mengarahkan pengadaan agar aspek keberlanjutan dipertimbangkan dalam strategi dan keputusan pengadaan. BP.113 – Cross-Functional Teams: praktik yang menekankan pembentukan tim lintas fungsi dengan keahlian berbeda untuk mendukung pengambilan keputusan bersama. BP.266 – Total	Menyusun prosedur perencanaan pengadaan berkelanjutan yang mengintegrasikan analisis kebutuhan, pelibatan lintas fungsi, penilaian risiko keberlanjutan, analisis biaya sepanjang daur hidup, analisis pasar, dan strategi pemasok dalam satu alur perencanaan yang terstruktur.

Kategori	Aspek Terpilih dan Akar Masalah/Faktor Prioritas	Best Practice SCOR DS 14 dan Definisi/Isi BP	Usulan <i>Improvement</i>
		<i>Cost of Ownership:</i> praktik yang menilai biaya pengadaan secara menyeluruh sepanjang siklus hidup, bukan hanya harga awal.	
Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi	Aspek Method. Prosedur penerjemahan kriteria keberlanjutan menjadi jenis persyaratan fisik, kinerja, dan fungsional beserta metode verifikasinya belum tergambarakan secara menyeluruh.	BP.111 – <i>Electronic Technical Orders and Product Specifications:</i> praktik yang mendukung pengelolaan spesifikasi teknis dan data persyaratan secara elektronik agar lebih terkendali dan mudah diperbarui. BP.155 – <i>Standard Operating Procedures:</i>	Menyusun prosedur dan templat spesifikasi keberlanjutan yang mengatur penerjemahan kriteria menjadi persyaratan fisik, kinerja, dan fungsional, disertai standar rujukan, dokumen bukti, parameter penerimaan, metode verifikasi, serta penyimpanan dokumen secara tertelusur.

Kategori	Aspek Terpilih dan Akar Masalah/Faktor Prioritas	<i>Best Practice</i> SCOR DS 14 dan Definisi/Isi BP	Usulan <i>Improvement</i>
		praktik yang menstandarisasi tahapan kerja, masukan, keluaran, pihak yang terlibat, dan pengendalian proses. BP.166 – Document Management System: praktik yang mendukung penyimpanan, pengendalian, pencarian, dan penelusuran dokumen secara terstruktur.	
Memilih Pemasok	Aspek Method. Prosedur yang menghubungkan penilaian kapasitas, prakualifikasi berbasis risiko keberlanjutan,	BP.134 – Supplier Evaluation: praktik yang mengarahkan evaluasi pemasok menggunakan alat, kriteria, bobot, dan	Menyusun prosedur pemilihan pemasok berkelanjutan yang menghubungkan penilaian kapasitas, prakualifikasi berbasis risiko, evaluasi tender, pembobotan kriteria keberlanjutan, ambang kelulusan, dan pembentukan daftar pemasok yang disetujui.

Kategori	Aspek Terpilih dan Akar Masalah/Faktor Prioritas	<i>Best Practice</i> SCOR DS 14 dan Definisi/Isi BP	<i>Usulan Improvement</i>
	evaluasi tender, dan metode penilaian yang pemberian kontrak belum konsisten. tergambarkan secara BP.174 – <i>Supply Chain Risk Assessment</i> : praktik terpadu.	yang mendukung identifikasi dan penilaian risiko rantai pasok sebagai dasar penentuan tingkat pengendalian. BP.249 – <i>Approved Vendor List</i> : praktik yang mendukung pembentukan daftar pemasok yang telah memenuhi kriteria dan disetujui untuk digunakan dalam proses pengadaan.	

Kategori	Aspek Terpilih dan Akar Masalah/Faktor Prioritas	Best Practice SCOR DS 14 dan Definisi/Isi BP	Usulan <i>Improvement</i>
Manajemen Kontrak	Aspek Method. Prosedur dan rencana yang menghubungkan kewajiban kontrak, risiko, pemantauan, evaluasi kinerja, tindakan korektif, dan tindak lanjut pemasok belum tergambarkan secara terpadu.	BP.155 – Standard Operating Procedures: praktik yang membakukan proses agar kegiatan dapat dilaksanakan secara konsisten. BP.306 – Digital Contract Management: praktik yang mendukung pengelolaan kontrak, kewajiban, dokumen, hasil evaluasi, dan tindak lanjut secara digital serta tertelusur. BP.174 – Supply Chain Risk Assessment: praktik yang digunakan untuk menilai risiko rantai pasok	Menyusun SOP dan Rencana Manajemen Kontrak Berkelanjutan yang mengatur kewajiban kontrak, profil risiko, penanggung jawab, jadwal pemantauan, indikator kinerja, dokumen bukti, tindakan korektif, eskalasi, dan pencatatan hasil pengelolaan kontrak secara digital.

Kategori	Aspek Terpilih dan Akar Masalah/Faktor Prioritas	<i>Best Practice</i> SCOR DS 14 dan Definisi/Isi BP	Usulan <i>Improvement</i>
		sebagai dasar penentuan tingkat pengendalian.	
Meninjau dan Mempelajari Kontrak	Aspek Method. Prosedur peninjauan pascakontrak dan pemanfaatan hasilnya sebagai pembelajaran pengadaan belum tergambarkan. Karena nilai substansinya 0%, bagian ini diposisikan sebagai faktor prioritas perbaikan, bukan akar penyebab operasional yang terverifikasi.	BP.155 – Standard Operating Procedures: praktik yang membakukan tahapan evaluasi agar proses dilakukan secara konsisten. BP.166 – Document Management System: praktik yang mendukung penyimpanan dan penelusuran dokumen evaluasi, laporan penutupan, bukti kinerja, dan <i>lessons learned</i> . BP.082 – Continuous	Menyusun SOP Peninjauan dan Pembelajaran Pascakontrak yang mengatur evaluasi kinerja dan risiko, dokumentasi <i>lessons learned</i> , penyimpanan hasil evaluasi, persetujuan rekomendasi, serta pemanfaatan hasil evaluasi sebagai masukan bagi pengadaan berikutnya.

Kategori	Aspek Terpilih dan Akar Masalah/Faktor Prioritas	<i>Best Practice</i> SCOR DS 14 dan Definisi/Isi BP	Usulan <i>Improvement</i>
		<i>Improvement:</i> praktik yang mengarahkan hasil evaluasi digunakan sebagai dasar perbaikan berkelanjutan.	

Berdasarkan Tabel 5.1, pemilihan *best practice* pada setiap kategori dilakukan dengan mempertimbangkan hubungan antara aspek prioritas, akar masalah, dan bentuk *improvement* yang diusulkan. Pada kategori Perencanaan, BP.246 – *Sustainable Procurement Strategy* digunakan sebagai BP utama karena akar masalah kategori ini berkaitan dengan belum terintegrasinya elemen keberlanjutan dalam proses perencanaan pengadaan. BP ini diperlukan untuk memberikan arah bahwa perencanaan pengadaan tidak hanya mempertimbangkan kebutuhan barang atau jasa, tetapi juga tujuan keberlanjutan, risiko, kondisi pasar, dan strategi pemasok. BP.113 – *Cross-Functional Teams* digunakan karena integrasi tersebut tidak dapat dilakukan hanya oleh fungsi pengadaan, tetapi membutuhkan keterlibatan fungsi teknis, HSSE, legal, keuangan, dan manajemen risiko sejak tahap perencanaan. Sementara itu, BP.266 – *Total Cost of Ownership* digunakan karena salah satu kesenjangan kategori ini berkaitan dengan belum tergambarkannya analisis biaya sepanjang daur hidup. Agyekum et al. (2023) mendukung pentingnya pelibatan pemangku kepentingan dalam pengadaan berkelanjutan, sedangkan Orfanidou et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan *life cycle costing* dapat membantu pengambilan keputusan pengadaan agar tidak hanya berfokus pada harga awal. Dengan demikian, usulan prosedur perencanaan pengadaan berkelanjutan menjadi relevan karena menghubungkan strategi, keterlibatan lintas fungsi, risiko keberlanjutan, dan biaya sepanjang daur hidup dalam satu proses perencanaan.

Pada kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi, BP.155 – *Standard Operating Procedures* digunakan sebagai BP utama karena akar masalahnya terletak pada belum tergambarkannya prosedur yang menerjemahkan kriteria keberlanjutan menjadi persyaratan fisik, kinerja, dan fungsional. BP ini diperlukan agar perusahaan memiliki tahapan baku mengenai bagaimana kriteria keberlanjutan ditetapkan, siapa yang menyusun, dokumen apa yang digunakan, bagaimana persyaratan diverifikasi, dan bagaimana ketidaksesuaian ditindaklanjuti. BP.111 – *Electronic Technical Orders and Product Specifications* digunakan karena spesifikasi keberlanjutan perlu dikelola sebagai informasi teknis yang jelas, terkendali, dan dapat diperbarui. BP.166 – *Document Management System* digunakan karena spesifikasi, standar rujukan, dokumen bukti, dan hasil verifikasi perlu disimpan serta ditelusuri secara konsisten. Aroonsrimora Akot & Laiphrakpam (2024) menjelaskan bahwa penerapan ISO 20400 memerlukan integrasi keberlanjutan ke dalam proses pengadaan, sedangkan Guarini et al. (2025) menekankan pentingnya kriteria pengadaan hijau yang didukung bukti

pemenuhan. Oleh karena itu, usulan prosedur dan templat spesifikasi keberlanjutan relevan karena membantu perusahaan menerjemahkan kriteria menjadi persyaratan yang lebih operasional, terdokumentasi, dan dapat diverifikasi.

Pada kategori Memilih Pemasok, BP.134 – *Supplier Evaluation Using Robust Evaluation Tool* digunakan sebagai BP utama karena akar masalah kategori ini berkaitan dengan belum tergambarkannya prosedur evaluasi pemasok yang menghubungkan penilaian kapasitas, prakualifikasi, evaluasi tender, dan pemberian kontrak. BP ini diperlukan agar proses pemilihan pemasok memiliki kriteria, bobot, metode penilaian, ambang kelulusan, dan dasar keputusan yang konsisten. BP.174 – *Supply Chain Risk Assessment* digunakan karena prakualifikasi dan evaluasi pemasok perlu mempertimbangkan risiko keberlanjutan, sehingga kedalaman penilaian dapat disesuaikan dengan karakteristik pemasok, jenis barang atau jasa, serta potensi dampaknya. BP.249 – *Approved Vendor List* digunakan karena hasil evaluasi perlu menghasilkan daftar pemasok yang telah memenuhi kriteria dan dapat digunakan sebagai dasar pemilihan pemasok berikutnya. Gidiagba et al. (2022) menunjukkan bahwa pemilihan pemasok berkelanjutan membutuhkan kriteria, pembobotan, dan evaluasi yang sistematis, sedangkan Qian et al. (2025) menekankan pentingnya integrasi kriteria ESG dalam evaluasi tender. Dengan demikian, usulan prosedur pemilihan pemasok berkelanjutan relevan karena menghubungkan evaluasi pemasok, penilaian risiko, pembobotan keberlanjutan, dan pembentukan daftar pemasok yang disetujui secara tertelusur.

Pada kategori Manajemen Kontrak, BP.155 – *Standard Operating Procedures* digunakan sebagai BP utama karena akar masalahnya berkaitan dengan belum tergambarkannya prosedur dan rencana manajemen kontrak yang menghubungkan kewajiban, risiko, pemantauan, evaluasi, tindakan korektif, dan tindak lanjut pemasok. BP ini diperlukan agar pelaksanaan kontrak tidak hanya berjalan berdasarkan dokumen kontrak, tetapi juga memiliki rencana pengelolaan yang jelas mengenai penanggung jawab, jadwal pemantauan, indikator kinerja, dokumen bukti, dan jalur eskalasi. BP.306 – *Digital Contract Management* digunakan karena kewajiban kontrak, dokumen bukti, hasil evaluasi, dan tindakan korektif perlu dikelola secara digital agar dapat ditelusuri selama masa kontrak. BP.174 – *Supply Chain Risk Assessment* digunakan karena intensitas pemantauan dan eskalasi kontrak perlu disesuaikan dengan tingkat risiko

kontrak. Hirvonen-Ere & Bask (2023) menunjukkan bahwa proses manajemen kontrak dapat mendukung keberlanjutan dalam hubungan pembeli dan pemasok, sedangkan Stroumpoulis et al. (2024) menjelaskan bahwa sistem informasi dapat meningkatkan koordinasi dan visibilitas dalam rantai pasok berkelanjutan. Oleh karena itu, usulan SOP dan Rencana Manajemen Kontrak Berkelanjutan relevan karena menghubungkan prosedur kontrak, pengelolaan risiko, pemantauan kinerja, tindakan korektif, dan dokumentasi digital secara terstruktur.

Pada kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak, BP.155 – *Standard Operating Procedures* digunakan sebagai BP utama karena kategori ini memperoleh nilai substansi 0% dan belum ditemukan pengungkapan mengenai prosedur evaluasi pascakontrak serta pemanfaatan hasilnya sebagai pembelajaran. BP ini diperlukan untuk membakukan kapan evaluasi dilakukan, siapa yang terlibat, data apa yang dikumpulkan, indikator apa yang dinilai, bagaimana rekomendasi disetujui, dan bagaimana hasil evaluasi digunakan pada pengadaan berikutnya. BP.166 – *Document Management System* digunakan karena laporan penutupan kontrak, hasil evaluasi, bukti kinerja, dan dokumen *lessons learned* perlu disimpan serta dapat ditemukan kembali. BP.082 – *Continuous Improvement* digunakan karena hasil evaluasi pascakontrak tidak boleh berhenti sebagai arsip, tetapi harus menjadi masukan bagi perbaikan proses pengadaan selanjutnya. Kamudyariwa et al. (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran dari kegiatan kompleks memerlukan proses untuk menangkap, mendokumentasikan, dan menggunakan pengalaman, sedangkan Patrucco et al. (2022) menekankan pentingnya ukuran, sumber informasi, pihak yang terlibat, dan penggunaan hasil evaluasi dalam pengukuran kinerja pemasok. Dengan demikian, usulan SOP Peninjauan dan Pembelajaran Pascakontrak relevan karena menghubungkan evaluasi kinerja, dokumentasi pembelajaran, penyimpanan hasil, persetujuan rekomendasi, dan pemanfaatan hasil evaluasi sebagai dasar perbaikan pengadaan berikutnya.

Secara keseluruhan, tiga *best practice* pada setiap kategori dipilih karena masing-masing memiliki peran yang berbeda tetapi saling melengkapi. BP utama digunakan untuk menjawab akar masalah pada aspek *Method*, sedangkan dua BP lainnya digunakan untuk memperkuat penerapan *improvement* melalui dukungan strategi, tim lintas fungsi, dokumen, sistem digital, penilaian risiko, evaluasi pemasok, biaya sepanjang daur hidup, atau perbaikan berkelanjutan. Dengan demikian, usulan *improvement* tidak hanya berupa

rekomendasi umum, tetapi memiliki dasar operasional yang lebih jelas, terdokumentasi, dan tertelusur.

5.4.2 Usulan *Improvement* dari Perspektif Pemasok

Usulan *improvement* pada Subbab 5.4.1 terutama diarahkan pada penguatan proses internal PT Pertamina Patra Niaga melalui penyusunan prosedur perencanaan pengadaan berkelanjutan, templat spesifikasi keberlanjutan, prosedur pemilihan pemasok berbasis risiko, rencana manajemen kontrak berkelanjutan, serta prosedur peninjauan dan pembelajaran pascakontrak. Namun, penerapan usulan tersebut tidak hanya bergantung pada kesiapan perusahaan sebagai pihak pembeli. Pemasok, vendor, kontraktor, dan mitra kerja juga memiliki peran penting karena menjadi pihak yang menyediakan informasi, memenuhi persyaratan, menyerahkan dokumen bukti, melaksanakan kewajiban kontrak, serta menindaklanjuti hasil evaluasi perusahaan. Perspektif pemasok dalam penelitian ini tidak dimaksudkan sebagai hasil evaluasi langsung terhadap kondisi operasional pemasok PT Pertamina Patra Niaga. Penelitian menggunakan *Sustainability Report* Tahun 2024 sebagai sumber data utama dan tidak melakukan wawancara, survei, maupun audit secara langsung kepada pemasok. Oleh karena itu, tindakan yang dirumuskan dari perspektif pemasok diposisikan sebagai bentuk kesiapan dan penyesuaian yang dibutuhkan untuk mendukung pelaksanaan usulan perbaikan perusahaan. Pendekatan tersebut diperlukan agar perbaikan tidak hanya menghasilkan prosedur dan dokumen pada sisi perusahaan, tetapi juga dapat diterapkan dalam hubungan pengadaan antara perusahaan dan pemasok.

Laporan perusahaan telah menunjukkan adanya beberapa bentuk keterlibatan pemasok, seperti penerapan CSMS, pelaksanaan *vendor day*, pelayanan pembaruan data dan registrasi vendor, komunikasi melalui Chatbot SPARTAN, serta pelatihan mengenai etika bisnis dan praktik keberlanjutan. Kondisi tersebut dapat menjadi dasar untuk mengembangkan keterlibatan pemasok yang lebih terstruktur pada tahap perencanaan, penyusunan persyaratan, pemilihan pemasok, manajemen kontrak, dan evaluasi pascakontrak. Hubungan antara usulan perbaikan perusahaan dan tindakan yang perlu dipersiapkan oleh pemasok disajikan pada Tabel 5.2.

Tabel 5. 2 Keterkaitan Usulan Perbaikan Perusahaan dengan Tindakan dari Perspektif Pemasok

Kategori	Usulan <i>Improvement</i> bagi Perusahaan	Tindakan dari Perspektif Pemasok
----------	---	----------------------------------

Perencanaan	Menyusun prosedur perencanaan pengadaan berkelanjutan yang mengintegrasikan kebutuhan, keterlibatan lintas fungsi, risiko keberlanjutan, biaya sepanjang daur hidup, kondisi pasar, dan strategi pemasok.	Menyediakan data mengenai kapasitas pasokan, lokasi sumber, struktur rantai pasok, potensi risiko, tindakan mitigasi, serta informasi biaya penggunaan, pemeliharaan, dan akhir masa pakai barang atau jasa.
Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi	Menyusun prosedur dan templat spesifikasi keberlanjutan yang memuat persyaratan fisik, kinerja, fungsional, standar rujukan, dokumen bukti, parameter penerimaan, dan metode verifikasi.	Menyiapkan spesifikasi teknis, sertifikasi, data lingkungan dan sosial, dokumen CSMS, serta bukti lain yang dapat diverifikasi untuk menunjukkan pemenuhan persyaratan.
Memilih Pemasok	Menyusun prosedur pemilihan pemasok berkelanjutan yang menghubungkan penilaian kapasitas, prakualifikasi berbasis risiko, evaluasi tender, pembobotan, ambang kelulusan, dan daftar pemasok yang disetujui.	Memperbarui profil dan dokumen pada iVendor, menyampaikan informasi secara lengkap dan akurat, mengikuti klarifikasi atau audit, serta menyusun tindakan korektif apabila belum memenuhi kriteria.
Manajemen Kontrak	Menyusun SOP dan Rencana Manajemen Kontrak Berkelanjutan yang mengatur kewajiban, risiko, penanggung jawab, jadwal pemantauan, indikator, dokumen bukti, tindakan korektif, dan eskalasi.	Menunjuk penanggung jawab kontrak, menyampaikan data kinerja secara berkala, menyediakan dokumen bukti, melaporkan ketidaksesuaian, dan menyelesaikan tindakan korektif sesuai batas waktu.

Meninjau dan Mempelajari Kontrak	Menyusun SOP Peninjauan dan Pembelajaran Pascakontrak yang mengatur evaluasi kinerja dan risiko, dokumentasi pembelajaran, persetujuan rekomendasi, dan penggunaannya pada pengadaan berikutnya.	Berpartisipasi dalam evaluasi pascakontrak, menyampaikan data penutupan, kendala, tindakan perbaikan, dan umpan balik, serta menggunakan hasil evaluasi untuk meningkatkan kinerja pada kontrak selanjutnya.
----------------------------------	--	--

Berdasarkan Tabel 5.2, pada kategori Perencanaan, pemasok perlu mendukung proses perencanaan dengan menyediakan data yang tidak hanya berkaitan dengan harga dan kapasitas pasokan, tetapi juga risiko keberlanjutan serta biaya sepanjang daur hidup. Informasi yang dapat diberikan meliputi lokasi sumber barang, ketergantungan terhadap subpemasok, risiko gangguan pasokan, penggunaan energi, kebutuhan pemeliharaan, umur pakai, pengelolaan limbah, dan perkiraan biaya akhir masa pakai. Data tersebut dapat digunakan perusahaan untuk menilai alternatif pengadaan secara lebih menyeluruh dan tidak hanya berdasarkan harga penawaran awal. Pemasok strategis juga dapat menunjuk penanggung jawab yang mampu memberikan informasi teknis dan keberlanjutan dalam kegiatan konsultasi pasar atau perencanaan bersama, tanpa mengurangi prinsip keadilan dan transparansi dalam proses tender.

Pada kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi dan Memilih Pemasok, pemasok perlu memastikan bahwa seluruh informasi dan dokumen yang disampaikan bersifat lengkap, terbaru, akurat, dan dapat diverifikasi. Dokumen tersebut dapat berupa spesifikasi teknis, hasil pengujian produk, sertifikat sistem manajemen, data emisi, informasi penggunaan material daur ulang, prosedur pengelolaan limbah, persyaratan keselamatan kerja, pakta integritas, maupun dokumen lain yang sesuai dengan karakteristik barang atau jasa. Pemasok juga perlu memperbarui data pada iVendor dan memberikan klarifikasi apabila terdapat ketidaksesuaian antara dokumen dan kondisi aktual. Apabila pemasok belum memenuhi persyaratan tambahan yang tidak bersifat kritis, pemasok dapat menyusun rencana perbaikan yang memuat kesenjangan, tindakan, penanggung jawab, target waktu, dan bukti penyelesaian. Namun, persyaratan minimum yang berkaitan dengan legalitas, integritas, keselamatan, dan kepatuhan tetap harus dipenuhi sebelum pemasok dapat dinyatakan layak.

Pada kategori Manajemen Kontrak, pemasok perlu memahami kewajiban keberlanjutan sejak awal pelaksanaan kontrak dan tidak hanya memandangnya sebagai kelengkapan administratif pada tahap seleksi. Pemasok perlu menunjuk penanggung jawab yang mengelola pemenuhan kontrak, data kinerja, dan komunikasi dengan perusahaan. Pelaporan dapat mencakup aspek kualitas, ketepatan waktu, biaya, keselamatan, lingkungan, tenaga kerja, integritas, serta kewajiban lain yang sesuai dengan risiko kontrak. Apabila terjadi ketidaksesuaian, pemasok perlu melakukan analisis penyebab, menyusun tindakan korektif dan pencegahan, serta melaporkan perkembangan penyelesaiannya. Tindakan tersebut memungkinkan pengelolaan kegagalan pemasok tidak hanya berorientasi pada sanksi, tetapi juga memberikan ruang pengembangan kapasitas selama pemasok menunjukkan komitmen perbaikan dan risiko masih dapat dikendalikan.

Pada kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak, pemasok perlu terlibat dalam evaluasi setelah kontrak selesai dengan menyampaikan hasil pelaksanaan, kendala, risiko yang terjadi, ketidaksesuaian, tindakan korektif, inovasi, dan pembelajaran yang diperoleh. Evaluasi dapat digunakan sebagai forum dua arah, yaitu perusahaan memberikan penilaian terhadap kinerja pemasok, sedangkan pemasok memberikan umpan balik mengenai kejelasan spesifikasi, waktu pelaksanaan, mekanisme komunikasi, dan kendala pemenuhan persyaratan. Hasil tersebut kemudian didokumentasikan agar dapat digunakan untuk meningkatkan proses perusahaan dan kesiapan pemasok pada kontrak berikutnya.

Secara keseluruhan, tindakan dari perspektif pemasok menempatkan pemasok tidak hanya sebagai pihak yang menerima persyaratan, tetapi sebagai mitra yang mendukung penyediaan informasi, pengelolaan risiko, pemenuhan target, tindakan korektif, dan pembelajaran berkelanjutan. Pelaksanaannya tetap perlu disesuaikan dengan jenis barang atau jasa, skala usaha, kapasitas, dan tingkat risiko pemasok. Bagi pemasok lokal atau usaha dengan kapasitas terbatas, perusahaan dapat memberikan templat dokumen, pelatihan, pendampingan, dan waktu penyesuaian yang proporsional agar peningkatan persyaratan tidak hanya menambah beban administratif, tetapi benar-benar meningkatkan kemampuan pemasok.

5.4.3 Rancangan Implementasi *Improvement* dalam *Sustainability Report*

Usulan *improvement* yang disusun pada Subbab 5.4.1 diarahkan untuk memperkuat proses operasional *sustainable procurement* PT Pertamina Patra Niaga. Usulan tersebut meliputi penyusunan prosedur perencanaan pengadaan berkelanjutan, prosedur dan templat spesifikasi keberlanjutan, prosedur pemilihan pemasok berkelanjutan, SOP dan Rencana Manajemen Kontrak Berkelanjutan, serta SOP Peninjauan dan Pembelajaran Pascakontrak. Setelah diterapkan, setiap usulan tersebut akan menghasilkan dokumen, data, dan bukti pelaksanaan yang dapat digunakan untuk memperkuat pengungkapan dalam *Sustainability Report* pada periode berikutnya. Penguatan pengungkapan dalam *Sustainability Report* tidak dimaksudkan sebagai pengganti penerapan perbaikan pada proses operasional perusahaan. Prosedur, templat, sistem, mekanisme evaluasi, dan aktivitas yang diusulkan perlu diterapkan terlebih dahulu sehingga menghasilkan data yang dapat diverifikasi. Setelah itu, perusahaan dapat mengungkapkan tahapan pelaksanaan, ruang lingkup, hasil, kendala, serta tindak lanjutnya dalam laporan keberlanjutan. Dengan demikian, urutan penerapan perbaikan dimulai dari penguatan proses internal, pengumpulan dan verifikasi data, kemudian penyajian hasilnya dalam *Sustainability Report*.

Berdasarkan struktur *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024, informasi mengenai pengadaan dan pemasok terutama terdapat pada bagian “Menjaga Ketersediaan Energi melalui Rantai Pasokan Terintegrasi” halaman 55–69. Pada halaman 55, perusahaan telah menjelaskan bahwa pengelolaan vendor dan praktik pengadaan dilakukan untuk mengurangi risiko serta dampak negatif terhadap aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi. Halaman 58–60 memuat tantangan rantai pasok, strategi mitigasi, serta upaya optimalisasi efektivitas waktu dan efisiensi biaya. Selanjutnya, halaman 67–69 memuat Praktik Pengadaan Berkelanjutan, Proses Praktik Pengadaan, Penilaian Aspek Sosial dan Lingkungan, penggunaan iVendor dan SMART by GEP, Kebijakan *Green Procurement*, serta penerapan *Contractor Safety Management System*. Informasi tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki dasar pengelolaan pengadaan, tetapi belum menggambarkan secara lengkap tahapan perencanaan, penyusunan spesifikasi, pemilihan pemasok berbasis risiko, pengelolaan kontrak, dan pembelajaran pascakontrak. Hubungan antara usulan *improvement*, lokasi penguatan

pengungkapan, informasi yang perlu ditambahkan, serta bukti pelaksanaan yang dapat disajikan dalam *Sustainability Report* ditunjukkan pada Tabel 5.3.

Usulan Improvement	Halaman dan Bagian dalam SR Tahun 2024 yang Diperkuat	Informasi yang Disarankan untuk Ditambahkan	Bukti atau Data Pelaksanaan yang Dapat Diungkapkan
Penyusunan prosedur perencanaan pengadaan berkelanjutan	Halaman 55 , bagian “Pengelolaan Topik Material: Manajemen Rantai Pasokan”, sebelum subbagian “Rantai Pasokan Produk Energi” pada halaman 56. Informasi pendukung terdapat pada halaman 58–60 mengenai tantangan, mitigasi risiko, efektivitas waktu, dan efisiensi biaya.	Tahapan analisis kebutuhan pengadaan, keterlibatan fungsi terkait, identifikasi dan penilaian risiko keberlanjutan, analisis kondisi pasar, analisis biaya sepanjang daur hidup, serta penyusunan strategi mendapatkan pemasok.	Jumlah dan persentase paket pengadaan yang menggunakan prosedur perencanaan berkelanjutan; jumlah paket yang melalui penilaian risiko; jenis risiko utama; tindakan mitigasi; serta jumlah paket yang menggunakan LCC atau TCO.
Penyusunan prosedur dan templat spesifikasi keberlanjutan	Halaman 68–69 , bagian “Penilaian Aspek Sosial dan Lingkungan”. Penambahan dapat ditempatkan setelah penjelasan Kebijakan <i>Green Procurement</i> dan sebelum pembahasan CSMS.	Mekanisme penerjemahan kebutuhan dan risiko keberlanjutan menjadi persyaratan fisik, kinerja, atau fungsional; persyaratan minimum dan tambahan; standar rujukan; dokumen bukti; parameter penerimaan; serta metode verifikasi.	Jumlah dan persentase dokumen pengadaan yang menggunakan templat spesifikasi keberlanjutan; jenis persyaratan yang diterapkan; jumlah bukti yang diverifikasi; hasil verifikasi; serta jumlah pemasok yang memenuhi atau belum memenuhi persyaratan.
Penyusunan prosedur	Halaman 67 , bagian “Praktik Pengadaan Berkelanjutan”, serta	Tahapan penilaian kapasitas pemasok, prakualifikasi berbasis risiko,	Jumlah pemasok yang diregistrasi dan dinilai; jumlah dan persentase

Usulan <i>Improvement</i>	Halaman dan Bagian dalam SR Tahun 2024 yang Diperkuat	Informasi yang Disarankan untuk Ditambahkan	Bukti atau Data Pelaksanaan yang Dapat Diungkapkan
pemilihan pemasok berkelanjutan	halaman 68–69 , bagian “Proses Praktik Pengadaan” dan “Penilaian Aspek Sosial dan Lingkungan”. Penjelasan utama dapat ditambahkan setelah uraian mengenai iVendor dan SMART by GEP pada halaman 68.	klasifikasi risiko pemasok, kriteria dan bobot evaluasi, ambang kelulusan, verifikasi dokumen, audit, serta tindak lanjut terhadap pemasok yang belum memenuhi persyaratan.	pemasok baru yang dinilai berdasarkan aspek sosial dan lingkungan; hasil klasifikasi risiko; jumlah pemasok yang lulus atau belum lulus; serta jumlah pemasok yang mengikuti audit, tindakan korektif, atau pembinaan.
Penyusunan SOP dan Rencana Manajemen Kontrak Berkelanjutan	Setelah pembahasan CSMS pada halaman 69 dan sebelum bagian “Aksesibilitas Produk Energi dan Kualitas Produk” yang dimulai pada halaman 70. Penambahan dapat berbentuk subbagian baru berjudul “Manajemen Kinerja dan Kontrak Pemasok”.	Penanggung jawab kontrak, klausul keberlanjutan berdasarkan tingkat risiko, indikator kinerja, jadwal pemantauan, metode pelaporan dan verifikasi, jenis ketidaksesuaian, analisis penyebab, tindakan korektif, pengembangan pemasok, dan mekanisme eskalasi.	Jumlah dan persentase kontrak yang menggunakan Rencana Manajemen Kontrak Berkelanjutan; jenis klausul keberlanjutan; jumlah pemasok yang dievaluasi; jumlah ketidaksesuaian; jumlah tindakan korektif; serta persentase tindakan korektif yang diselesaikan sesuai target waktu.
Penyusunan SOP Peninjauan dan	Setelah subbagian baru “Manajemen Kinerja dan Kontrak Pemasok” , sebelum bagian	Mekanisme peninjauan kontrak selesai, pihak yang terlibat, perbandingan target dengan hasil	Jumlah kontrak yang selesai; jumlah dan persentase kontrak yang telah ditinjau; hasil pencapaian target;

Usulan <i>Improvement</i>	Halaman dan Bagian dalam SR Tahun 2024 yang Diperkuat	Informasi yang Disarankan untuk Ditambahkan	Bukti atau Data Pelaksanaan yang Dapat Diungkapkan
Pembelajaran Pascakontrak	“Aksesibilitas Produk Energi dan Kualitas Produk” yang pada SR Tahun 2024 dimulai pada halaman 70. Penambahan dapat berbentuk subbagian baru berjudul “Evaluasi dan Pembelajaran Pascakontrak”.	aktual, evaluasi kinerja dan risiko pemasok, identifikasi ketidaksesuaian berulang, dokumentasi <i>lessons learned</i> , penyusunan rekomendasi, serta penggunaan hasil evaluasi pada proses pengadaan berikutnya.	jumlah ketidaksesuaian berulang; jumlah pembelajaran dan rekomendasi yang dihasilkan; serta jumlah rekomendasi yang diterapkan pada pengadaan berikutnya.

Berdasarkan Tabel 5.3, penguatan pengungkapan dalam *Sustainability Report* disusun berdasarkan keluaran dari setiap usulan *improvement*. Prosedur perencanaan pengadaan berkelanjutan dapat memperkuat pengungkapan pada halaman 55 serta didukung informasi pada halaman 58–60, terutama mengenai analisis kebutuhan, risiko keberlanjutan, kondisi pasar, biaya sepanjang daur hidup, dan strategi pemasok. Selanjutnya, prosedur dan templat spesifikasi keberlanjutan serta prosedur pemilihan pemasok berkelanjutan dapat memperluas informasi pada halaman 67–69 melalui penjelasan mengenai jenis persyaratan, dokumen bukti, metode verifikasi, prakualifikasi berbasis risiko, kriteria penilaian, dan tindak lanjut terhadap pemasok.

Usulan SOP dan Rencana Manajemen Kontrak Berkelanjutan dapat diungkapkan melalui penambahan subbagian “Manajemen Kinerja dan Kontrak Pemasok” setelah pembahasan CSMS pada halaman 69. Bagian tersebut dapat memuat klausul keberlanjutan, indikator kinerja, jadwal pemantauan, hasil evaluasi, ketidaksesuaian, tindakan korektif, dan mekanisme eskalasi. Setelah itu, usulan SOP Peninjauan dan Pembelajaran Pascakontrak dapat diterjemahkan melalui penambahan subbagian “Evaluasi dan Pembelajaran Pascakontrak” yang menjelaskan hasil evaluasi kontrak, *lessons learned*, rekomendasi perbaikan, serta penggunaannya pada proses pengadaan berikutnya.

Informasi yang diungkapkan perlu didasarkan pada proses yang telah diterapkan dan data aktual perusahaan. Data pelaksanaan dapat disajikan dalam bentuk jumlah dan persentase paket pengadaan, pemasok, kontrak, tindakan korektif, maupun rekomendasi yang telah ditindaklanjuti. Ringkasan hasil penerapan juga dapat ditambahkan pada bagian “Pemantauan dan Evaluasi Kinerja Keberlanjutan” halaman 46 agar capaian *sustainable procurement* dapat dipantau dan dibandingkan antarperiode. Dengan demikian, penguatan pengungkapan tidak hanya menambah narasi, tetapi menunjukkan keterkaitan antara proses perbaikan, bukti pelaksanaan, hasil, dan tindak lanjut perusahaan.

5.5 Analisis Hasil Validasi Expert

Hasil validasi *expert* yang telah disajikan pada Subbab 4.2.3 selanjutnya dianalisis untuk melihat kecenderungan persetujuan responden terhadap hasil *scoring* dan usulan *improvement* yang disusun dalam penelitian. Analisis dilakukan dengan memperhatikan

skor tertinggi, skor terendah, modus, dan skor rata-rata pada setiap kategori serta aspek validasi. Rekapitulasi hasil validasi *expert* ditunjukkan pada Tabel 5.2.

Tabel 5. 3 Rekapitulasi Hasil Validasi *Expert*

Kategori	Aspek Validasi	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Modus	Skor Rata-Rata
Membangun dari proses yang sudah ada	<i>Scoring</i>	5	3	4	4
	<i>Disclosure</i>				
	<i>Scoring</i>	5	4	4	4,43
	<i>Substansi/Implementasi</i>				
Perencanaan	<i>Improvement</i>	5	4	4	4,29
	<i>Substansi/Implementasi</i>				
	<i>Scoring</i>	4	4	4	4
	<i>Disclosure</i>				
Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi	<i>Scoring</i>	5	4	5	4,57
	<i>Substansi/Implementasi</i>				
	<i>Improvement</i>	5	4	4	4,29
	<i>Substansi/Implementasi</i>				
Memilih Pemasok	<i>Scoring</i>	5	4	4	4,14
	<i>Disclosure</i>				

Kategori	Aspek Validasi	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Modus	Skor Rata-Rata
Mengelola Kontrak	<i>Scoring</i>				
	<i>Substansi/Implementasi</i>	5	4	4	4,29
	<i>Improvement</i>				
	<i>Substansi/Implementasi</i>	5	4	4	4,43
	<i>Scoring</i>	5	3	4 dan 5	4,29
	<i>Disclosure</i>				
Meninjau dan Mempelajari Kontrak	<i>Scoring</i>				
	<i>Substansi/Implementasi</i>	5	4	5	4,57
	<i>Improvement</i>				
	<i>Substansi/Implementasi</i>	5	4	5	4,57
	<i>Scoring</i>	5	4	4	4,29
	<i>Disclosure</i>				
	<i>Scoring</i>				
	<i>Substansi/Implementasi</i>	5	4	4	4,29
	<i>Improvement</i>				
	<i>Substansi/Implementasi</i>	5	4	5	4,71

Berdasarkan hasil validasi pada Tabel 5.2, seluruh aspek penilaian memperoleh nilai rata-rata pada rentang 4,00 hingga 4,71. Penentuan validasi dilakukan berdasarkan nilai rata-rata penilaian expert, dimana hasil dinyatakan valid apabila memperoleh nilai rata-rata $\geq 3,41$ karena berada pada kategori setuju hingga sangat setuju. Sebaliknya, hasil dengan nilai rata-rata $\leq 3,40$ belum dapat dinyatakan valid karena menunjukkan tingkat persetujuan expert yang masih berada pada kategori netral hingga tidak setuju. Berdasarkan kriteria tersebut, seluruh hasil scoring disclosure, scoring

substansi/implementasi, dan usulan improvement dinyatakan valid karena seluruh nilai rata-rata telah melewati batas minimum validasi. Selain itu, nilai modus pada setiap aspek berada pada skor 4 dan 5 yang menunjukkan bahwa mayoritas expert memberikan penilaian positif terhadap hasil penelitian.

Pada aspek scoring disclosure, nilai rata-rata berada pada rentang 4,00–4,29, dimana kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada dan Perencanaan memperoleh nilai terendah sebesar 4,00. Meskipun terdapat beberapa penilaian dengan skor 3 yang menunjukkan adanya kecenderungan netral dari sebagian expert, hasil tersebut tetap dinyatakan valid karena nilai rata-rata keseluruhan telah berada pada kategori setuju. Pada aspek scoring substansi/implementasi, seluruh kategori memperoleh nilai rata-rata 4,29–4,57, sedangkan pada aspek improvement substansi/implementasi memperoleh nilai rata-rata 4,29–4,71. Hasil tersebut menunjukkan bahwa expert menilai proses evaluasi implementasi sustainable procurement dan usulan perbaikan yang diberikan telah sesuai dengan indikator ISO 20400:2017 Klausul 7 serta relevan untuk meningkatkan penerapan sustainable procurement.

Secara keseluruhan, hasil validasi memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,35 yang termasuk dalam kategori sangat setuju. Dengan demikian, hasil scoring disclosure, scoring substansi/implementasi, dan improvement substansi/implementasi telah memenuhi kriteria validasi expert. Hasil ini menunjukkan bahwa analisis kondisi eksisting dan rekomendasi perbaikan yang dikembangkan telah memperoleh tingkat penerimaan yang baik dari akademisi maupun praktisi, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rekomendasi peningkatan praktik sustainable procurement pada PT Pertamina Patra Niaga.

Selain hasil *scoring*, validasi *expert* juga diperkuat dengan beberapa masukan kualitatif dari akademisi dan praktisi. Masukan tersebut digunakan untuk memperjelas arah interpretasi hasil penelitian serta memperkuat dasar penyusunan rekomendasi perbaikan. Adapun masukan dari para *expert* adalah sebagai berikut:

1. Proses yang telah ada pada prinsipnya sudah berjalan dengan baik dan menjadi dasar dalam pelaksanaan kegiatan saat ini. Namun, masih diperlukan upaya peningkatan dan penyempurnaan secara berkelanjutan untuk meningkatkan efektivitas implementasi *sustainable procurement*. Masukan ini menunjukkan bahwa usulan *improvement* dalam penelitian tidak diarahkan untuk mengganti proses yang telah

berjalan, tetapi untuk memperkuat dan menyempurnakan proses agar lebih sistematis, terukur, serta terdokumentasi.

2. Dokumen kontrak perlu selalu ditinjau ulang dan diperbaiki klausulnya agar sesuai dengan kondisi dan kebutuhan produk secara berkelanjutan. Masukan ini relevan dengan hasil analisis pada kategori Manajemen Kontrak serta Meninjau dan Mempelajari Kontrak, karena kedua kategori tersebut berkaitan dengan pengelolaan kewajiban kontrak, pemantauan pelaksanaan kontrak, evaluasi pascakontrak, serta pemanfaatan hasil evaluasi sebagai dasar perbaikan proses pengadaan berikutnya.
3. Hasil penilaian *disclosure* dan substansi yang memiliki pola hampir sama atau identik perlu dianalisis lebih lanjut karena dapat menunjukkan adanya kedekatan dasar penilaian atau potensi redundansi dalam proses analisis. Masukan ini menjadi catatan metodologis dalam penelitian, karena *disclosure* dan substansi memiliki fungsi penilaian yang berbeda. *Disclosure* digunakan untuk menilai kualitas dan kelengkapan informasi yang diungkapkan dalam *Sustainability Report*, sedangkan substansi digunakan untuk menilai kedalaman bukti implementasi yang tercermin dari informasi tersebut. Kesamaan pola nilai dapat terjadi karena kedua aspek penilaian menggunakan sumber data yang sama, yaitu informasi yang dipublikasikan dalam *Sustainability Report*. Oleh karena itu, hasil substansi dalam penelitian ini perlu dipahami sebagai penilaian terhadap kedalaman bukti implementasi yang dapat ditelusuri dalam laporan, bukan sebagai verifikasi langsung terhadap seluruh aktivitas operasional perusahaan.

Secara keseluruhan, hasil validasi *expert* menunjukkan bahwa hasil *scoring* dan usulan *improvement* memperoleh tingkat persetujuan yang tinggi dari responden. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai rata-rata yang berada pada kategori setuju hingga sangat setuju, dominasi modus pada skor 4 dan 5, serta tidak adanya skor 1 dan 2 pada seluruh aspek validasi. Masukan kualitatif dari *expert* juga memperkuat arah rekomendasi penelitian, terutama mengenai perlunya penyempurnaan proses secara berkelanjutan, peninjauan klausul kontrak, serta penegasan perbedaan antara penilaian *disclosure* dan substansi. Dengan demikian, hasil validasi dapat digunakan untuk memperkuat kelayakan hasil analisis dan usulan *improvement* dalam penelitian, namun tetap dipahami sebagai penilaian ahli terhadap kesesuaian *scoring* dan rekomendasi yang disusun, bukan sebagai verifikasi langsung terhadap seluruh praktik operasional perusahaan.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 menggunakan metode *content analysis*, *scoring disclosure* dan substansi berdasarkan ISO 20400:2017 Klausul 7, analisis akar masalah menggunakan *fishbone diagram*, serta penyusunan usulan *improvement* berdasarkan *best practice SCOR Digital Standard* atau SCOR DS versi 14, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Tingkat kesesuaian implementasi praktik sustainable procurement PT Pertamina Patra Niaga berdasarkan *Sustainability Report* Tahun 2024 menunjukkan bahwa setiap kategori ISO 20400:2017 Klausul 7 memiliki tingkat pencapaian yang berbeda. Kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada memperoleh nilai substansi sebesar 100% (1/1 dimensi memperoleh skor 3), yang menunjukkan bahwa seluruh aspek pada kategori tersebut telah didukung oleh bukti implementasi yang sesuai. Kategori Perencanaan memperoleh nilai substansi sebesar 44% (3/6 dimensi memperoleh skor 2, 2/6 dimensi memperoleh skor 1, dan 1/6 dimensi memperoleh skor 0), yang menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan sebagian aspek perencanaan pengadaan, namun masih terdapat keterbatasan pada integrasi aspek keberlanjutan, penilaian risiko, dan analisis biaya siklus hidup. Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi memperoleh nilai substansi sebesar 60% (2/5 dimensi memperoleh skor 3, 2/5 dimensi memperoleh skor 2, dan 1/5 dimensi memperoleh skor 1), yang menunjukkan bahwa sebagian besar persyaratan keberlanjutan telah mulai diterapkan dalam proses penyusunan spesifikasi pengadaan. Kategori Memilih Pemasok memperoleh nilai substansi sebesar 58% (1/4 dimensi memperoleh skor 3, 2/4 dimensi memperoleh skor 2, dan 1/4 dimensi memperoleh skor 1), yang menunjukkan bahwa proses pemilihan pemasok telah diterapkan, tetapi masih memerlukan penguatan pada aspek evaluasi dan pengelolaan pemasok. Kategori Manajemen Kontrak memperoleh nilai substansi sebesar 52% (5/7 dimensi memperoleh skor 2, 1/7 dimensi memperoleh skor 1, dan 1/7 dimensi memperoleh skor 0), yang menunjukkan bahwa perusahaan telah menjalankan beberapa praktik pengelolaan kontrak, namun belum seluruh aspek

pengelolaan kontrak berkelanjutan didukung oleh bukti implementasi yang optimal. Sementara itu, kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak memperoleh nilai substansi sebesar 0% (1/1 dimensi memperoleh skor 0) karena belum ditemukan bukti penerapan evaluasi pascakontrak dan pemanfaatan hasil evaluasi sebagai pembelajaran untuk proses pengadaan berikutnya. Secara keseluruhan, hasil tersebut menunjukkan bahwa PT Pertamina Patra Niaga telah memiliki dasar penerapan sustainable procurement, tetapi masih terdapat beberapa dimensi yang memerlukan penguatan agar implementasi pengadaan berkelanjutan dapat berjalan secara lebih sistematis sesuai dengan ISO 20400:2017 Klausul 7.

2. Usulan *improvement* yang dapat diberikan untuk meningkatkan penerapan praktik *sustainable procurement* PT Pertamina Patra Niaga disusun berdasarkan hasil *scoring*, analisis akar masalah, dan pemetaan terhadap *best practice* SCOR DS 14. Pada kategori Perencanaan, usulan *improvement* diarahkan pada penyusunan prosedur perencanaan pengadaan berkelanjutan yang mengintegrasikan analisis kebutuhan, keterlibatan lintas fungsi, penilaian risiko keberlanjutan, analisis biaya sepanjang daur hidup, analisis pasar, dan strategi pemasok. Usulan ini didukung oleh BP.246 *Sustainable Procurement Strategy*, BP.113 *Cross-Functional Teams*, dan BP.266 *Total Cost of Ownership*. Pada kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi, usulan *improvement* difokuskan pada penyusunan prosedur dan templat spesifikasi keberlanjutan yang memuat persyaratan fisik, kinerja, dan fungsional, standar rujukan, dokumen bukti, parameter penerimaan, serta metode verifikasi. Usulan ini didukung oleh BP.111 *Electronic Technical Orders and Product Specifications*, BP.155 *Standard Operating Procedures*, dan BP.166 *Document Management System*. Pada kategori Memilih Pemasok, usulan *improvement* diarahkan pada penyusunan prosedur pemilihan pemasok berkelanjutan yang menghubungkan penilaian kapasitas, prakualifikasi berbasis risiko, evaluasi tender, pembobotan kriteria keberlanjutan, ambang kelulusan, dan pembentukan daftar pemasok yang disetujui. Usulan ini didukung oleh BP.134 *Supplier Evaluation Using Robust Evaluation Tool*, BP.174 *Supply Chain Risk Assessment*, dan BP.249 *Approved Vendor List*. Pada kategori Manajemen Kontrak, usulan *improvement* berupa penyusunan SOP dan Rencana Manajemen Kontrak Berkelanjutan yang mengatur kewajiban kontrak, profil risiko, penanggung jawab, jadwal pemantauan,

indikator kinerja, dokumen bukti, tindakan korektif, eskalasi, dan pencatatan hasil pengelolaan kontrak secara digital. Usulan ini didukung oleh BP.155 *Standard Operating Procedures*, BP.306 *Digital Contract Management*, dan BP.174 *Supply Chain Risk Assessment*. Sementara itu, pada kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak, usulan *improvement* difokuskan pada penyusunan SOP Peninjauan dan Pembelajaran Pascakontrak yang mengatur evaluasi kinerja dan risiko, dokumentasi *lessons learned*, penyimpanan hasil evaluasi, persetujuan rekomendasi, serta pemanfaatan hasil evaluasi sebagai masukan bagi proses pengadaan berikutnya. Usulan ini didukung oleh BP.155 *Standard Operating Procedures*, BP.166 *Document Management System*, dan BP.082 *Continuous Improvement*. Dengan demikian, usulan *improvement* yang disusun tidak hanya bertujuan menutup kesenjangan terhadap ISO 20400:2017, tetapi juga memperkuat proses pengadaan berkelanjutan agar lebih sistematis, terukur, terdokumentasi, dan mendukung perbaikan berkelanjutan. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa *Sustainability Report* PT Pertamina Patra Niaga Tahun 2024 telah memuat sejumlah informasi penting mengenai praktik pengadaan berkelanjutan. Namun, masih diperlukan penguatan pada aspek perencanaan, spesifikasi, pemilihan pemasok, manajemen kontrak, serta evaluasi pascakontrak agar penerapan *sustainable procurement* lebih selaras dengan ISO 20400:2017 Klausul 7. Kesimpulan ini terbatas pada informasi yang diungkapkan dalam *Sustainability Report* Tahun 2024, sehingga tidak dimaksudkan sebagai audit langsung terhadap seluruh aktivitas operasional perusahaan.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan sumber data tambahan selain *Sustainability Report*, seperti dokumen internal pengadaan, SOP pengadaan, dokumen kontrak, laporan evaluasi pemasok, laporan audit, serta wawancara dengan pihak internal perusahaan. Penggunaan data tambahan tersebut diperlukan agar analisis tidak hanya bergantung pada informasi yang dipublikasikan dalam laporan keberlanjutan, tetapi juga dapat menggambarkan penerapan *sustainable procurement* secara lebih mendalam.

2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan studi komparatif dengan membandingkan penerapan *sustainable procurement* pada beberapa perusahaan dalam sektor logistik, energi, atau industri lain yang memiliki karakteristik rantai pasok kompleks. Perbandingan tersebut dapat membantu menunjukkan posisi relatif objek penelitian, mengidentifikasi praktik yang lebih baik, serta menemukan area perbaikan yang masih perlu dikembangkan dalam penerapan pengadaan berkelanjutan.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan metode penilaian dengan menambahkan pembobotan indikator, pengukuran tingkat kematangan, atau pendekatan kuantitatif yang melibatkan responden lebih luas. Responden dapat berasal dari akademisi, praktisi pengadaan, pihak internal perusahaan, maupun pemasok. Pendekatan tersebut dapat memperkuat objektivitas hasil penilaian dan memberikan gambaran yang lebih terukur mengenai tingkat kesiapan *sustainable procurement*.
4. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan usulan *improvement* menjadi rancangan implementasi yang lebih detail, seperti rancangan SOP, indikator kinerja, formulir evaluasi, alur proses, atau rancangan sistem pendukung pengadaan berkelanjutan. Pengembangan tersebut dapat membuat hasil penelitian tidak hanya berhenti pada rekomendasi perbaikan, tetapi juga menjadi rancangan yang lebih aplikatif untuk mendukung penerapan *sustainable procurement*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhie Prayogo, Curie Habiba, Ulkhaq, M. M., Dina Tauhida, & Sitompul, F. R. (2025). Exploring Logistics Process Improvement Possibility with SCOR Digital Standard and Lean Waste Analysis. *Journal of Advances in Information and Industrial Technology*, 7(2), 151–164. <https://doi.org/10.52435/jaiit.v7i2.723>
- Agarwal, N., & Goel, P. (n.d.). Sustainable Supply Chain Networks: Integrating Green Transportation and Logistics Solutions. *Journal of Quantum Science and Technology (JQST)*, 2. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1322466/full>
- Agyekum, A. K., Fugar, F. D. K., Agyekum, K., Akomea-Frimpong, I., & Pittri, H. (2023). Barriers to stakeholder engagement in sustainable procurement of public works. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 30(9), 3840–3857. <https://doi.org/10.1108/ECAM-08-2021-0746>
- Ahirah, A. M., Saleh, M. Y., & Syamsuddin, I. (2024). Analisis Penerapan Standar Global Reporting Initiative Pada Laporan Keberlanjutan PT Pelabuhan Indonesia Persero. *ACCESS: Journal of Accounting, Finance and Sharia Accounting*, 2(1), 01–09. <https://doi.org/10.56326/access.v2i1.2843>
- Al Fath, A. A., Herwindiaty, D. E., Wibowo, M. A., & Sari, E. M. (2024). Readiness for Implemented Sustainable Procurement in Indonesian Government Construction Project. *Buildings*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/buildings14051424>
- Anggraeni, D. Y., & Djakman, C. D. (2018). PENGUJIAN TERHADAP KUALITAS PENGUNGKAPAN CSR DI INDONESIA. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 2(1), 22–41. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2018.v2.i1.2457>
- Aroonsrimora Akot, S., & Laiphrakpam, M. (2024). *ISO 20400 guidance standard for sustainable procurement: a search for challenges and recommended strategies for successful implementation*.
- Barbanti, A. M., Anholon, R., Rampasso, I. S., Martins, V. W. B., Quelhas, O. L. G., & Leal Filho, W. (2022). Sustainable procurement practices in the supplier selection process: an exploratory study in the context of Brazilian manufacturing companies. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 22(1), 114–127. <https://doi.org/10.1108/CG-10-2020-0481>
- Basuki, A. (2024). Investigating the Effects of Sustainability Initiatives on Supply Chain Resilience and Performance in Indonesia. In *International Journal of Supply Chain Management* (Vol. 9, Number 3). www.iprjb.org
- Cao, F., Liu, L., & Song, W. (2025). Reducing sustainable supply chain risks: a digital technology-enabled risk management framework for ESG-oriented engineering procurement. In *Complex Engineering Systems* (Vol. 5, Number 3). OAE Publishing Inc. <https://doi.org/10.20517/ces.2025.35>
- Charkaoui, A. (2025). Developing a Sustainable Procurement Performance Index based on ISO 20400 Standard: A Structural Equation Modelling Approach. *Journal of Optimization and Supply Chain Management*, 2(3), 198–214. <https://doi.org/10.22034/ISS.2025.9021.1034>

- De Fretes, R. A. (2022). ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN TRANSFORMATOR MENGGUNAKAN METODE RCA (FISHBONE DIAGRAM AND 5-WHY ANALYSIS) DI PT. PLN (PERSERO) KANTOR PELAYANAN KIANDARAT. *Agustus*, 16(2).
- de Souza Barbosa, A., da Silva, M. C. B. C., da Silva, L. B., Morioka, S. N., & de Souza, V. F. (2023). Integration of Environmental, Social, and Governance (ESG) criteria: their impacts on corporate sustainability performance. In *Humanities and Social Sciences Communications* (Vol. 10, Number 1). Springer Nature. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01919-0>
- Dubey, V. K. (2024). A comprehensive theoretical framework for sustainable network contracts: Contracting dimensions and Contract classification. *Heliyon*, 10(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23622>
- Dudić, Ž., Vrhovac, V., Vulanović, S., Dakić, D., Erdeji, I., & Perović, V. (2024). A Risk-Aware Approach to Digital Procurement Transformation. *Sustainability (Switzerland)*, 16(3). <https://doi.org/10.3390/su16031283>
- Ekene Cynthia Onukwulu, Ikiomoworio Nicholas Dienagha, Wags Numoipiri Digitemie, Peter Ifechukwude Egbumokei, & Olusola Temidayo Oladipo. (2025). Integrating sustainability into procurement and supply chain processes in the energy sector. *Gulf Journal of Advance Business Research*, 3(1), 76–104. <https://doi.org/10.51594/gjabr.v3i1.68>
- Fan, Z., & Kang, T. W. (2023). Linking Sustainable Supplier Selection to Firm's Sustainable Performance: The Moderated Mediating Role of Supplier Development and Leadership for Functional Integration. *Sustainability (Switzerland)*, 15(12). <https://doi.org/10.3390/su15129757>
- Fatmaria Tantri, S., Eltivia, N., & Djajanto, L. (2024). APPLICATION OF FISHBONE DIAGRAM IN USING ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA) FOR DEVELOPING OF REVENUE AND EXPENDITURE SYSTEM IN MANUFACTURING COMPANY. 4(1). <https://doi.org/10.53067/ije3.v4i1>
- Gidiagba, J., Tartibu, L., & Okwu, M. (2022). Sustainable supplier selection in the oil and gas industry: An integrated multi-criteria decision making approach. *Procedia Computer Science*, 217, 1243–1255. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.323>
- Global Reporting Initiative. (2025a). *GRI 1: Foundation 2021*.
- Global Reporting Initiative. (2025b). *GRI 204: Procurement Practices 2016*.
- Global Reporting Initiative. (2025c). *GRI 308_ Supplier Environmental Assessment 2016*.
- Global Reporting Initiative. (2025d). *GRI 414: Supplier Social Assessment 2016*.
- Guarini, M. R., Ghiani, G., & Sica, F. (2025). To What Extent Are the Green Public Procurement Criteria in National Policies and Action Plans? Commonalities Across European Countries for Environmentally Harmonized Valuations. *Land*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/land14061215>

- Hameed, F., Wilmshurst, T., & Horner, C. (2024). CSR disclosure quantity to CSR disclosure quality – in pursuit of a disclosure quality index. *Pacific Accounting Review*, 36(3/4), 433–467. <https://doi.org/10.1108/PAR-11-2023-0161>
- Hirvonen-Ere, S., & Bask, A. (2023). Toward environmentally sustainable supply chains: How contract management can help companies along their transformation journey. *Journal of Strategic Contracting and Negotiation*, 6(3–4), 199–220. <https://doi.org/10.1177/20555636231194573>
- Holifahtus Sakdiyah, S., Eltivia, N., & Afandi, A. (2022). Root Cause Analysis Using Fishbone Diagram: Company Management Decision Making. *Journal of Applied Business, Taxation and Economics Research*, 1(6), 566–576. <https://doi.org/10.54408/jabter.v1i6.103>
- Kamudyariwa, X. B., Osobajo, O. A., Oke, A., & Adebayo, Y. (2025). Application of the systemic lessons learned knowledge model to learning in complex projects: How project practitioners are shaping their learning. *Management Learning*. <https://doi.org/10.1177/13505076251339433>
- Khairunnisa Naziro. (2025). Supply Chain Performance Measurement and Determination of Improvement Priorities Using the Supply Chain Operations Reference –Digital Standard (SCOR DS) and Analytic Network Process (ANP) Methods. *Journal of Industrial Engineering and Halal Industries*, 6(1). <https://doi.org/10.14421/jiehis.5294>
- Khan, M., Ajmal, M. M., Jabeen, F., Talwar, S., & Dhir, A. (2023). Green supply chain management in manufacturing firms: A resource-based viewpoint. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), 1603–1618. <https://doi.org/10.1002/bse.3207>
- Kumah, A., Nwogu, C. N., Issah, A. R., Obot, E., Kanamitie, D. T., Sifa, J. S., & Aidoo, L. A. (2024). Cause-and-Effect (Fishbone) Diagram: A Tool for Generating and Organizing Quality Improvement Ideas. *Global Journal on Quality and Safety in Healthcare*, 7(2), 85–87. <https://doi.org/10.36401/JQSH-23-42>
- Kumar, A., Shrivastav, S. K., Shrivastava, A. K., Panigrahi, R. R., Mardani, A., & Cavallaro, F. (2023). Sustainable Supply Chain Management, Performance Measurement, and Management: A Review. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 15, Number 6). MDPI. <https://doi.org/10.3390/su15065290>
- Kumara, S. (2023). *Munich Personal RePEc Archive Developing a Sustainability Reporting Index using the Sustainable Development Goals (SDGs) for Sri Lankan Business Firms Developing a Sustainability Reporting Index using the Sustainable Development Goals (SDGs) for Sri Lankan Business Firms*.
- Kurniawati, A. D., & Michelle, P. (2025). Enhancing Sustainable Transparency: A Content Analysis of Sustainability Reporting in Financial vs. Non-financial Sectors. *KINERJA*, 29(1), 72–90. <https://doi.org/10.24002/kinerja.v29i1.10338>
- Kusrini, E., Annisa, P. D., Rusmana, D. N., Mumtaza, M. I., & Primadasa, R. (2026). An Integrated GRI-SCOR Framework for Assessing Green Purchasing Disclosure and Implementation in Manufacturing: A NVivo-Based Content Analysis. *Circular Economy and Sustainability*, 6(2). <https://doi.org/10.1007/s43615-026-00923-1>

- Lozano, R., Santos, F., & Barreiro-Gen, M. (2024). Developing a harmonic sustainable public procurement framework. *Environment, Development and Sustainability*, 26(1), 2291–2306. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02818-1>
- Luque-Vílchez, M., Cordazzo, M., Rimmel, G., & Tilt, C. A. (2023). Key aspects of sustainability reporting quality and the future of GRI. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 14(4), 637–659. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-03-2023-0127>
- Maftuchah, I., Pramono, T., & Bachtiar, N. (2023). Disclosure Quality Assessment of Sustainability Reporting Practices in Emerging Countries. *The International Journal of Financial Systems*, 1(1), 103–131. <https://doi.org/10.61459/ijfs.v1i1.15>
- Muhwezi, M., Mutebi, H., Mayanja, S. S., Tukamuhabwa, B., Namagembe, S., & Kalema, R. (2023). Information integration, procurement internal controls, material and purchasing procedure standardization and procurement performance in humanitarian organizations. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 13(4), 410–432. <https://doi.org/10.1108/JHLSCM-11-2021-0115>
- Mutiha, A. H. (2023). *Sustainability Reporting in Indonesia: A Content Analysis of Disclosure* (pp. 247–254). https://doi.org/10.2991/978-2-38476-132-6_23
- Orfanidou, V. S., Rachaniotis, N. P., Tsoulfas, G. T., & Chondrokoukis, G. P. (2023). Life Cycle Costing Implementation in Green Public Procurement: A Case Study from the Greek Public Sector. *Sustainability (Switzerland)*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/su15032817>
- Özkanlısoy, Ö., & Bulutlar, F. (2023). Measuring Supply Chain Performance as SCOR v13.0-Based in Disruptive Technology Era: Scale Development and Validation. *Logistics*, 7(3). <https://doi.org/10.3390/logistics7030065>
- Patrucco, A., Frattini, F., & Di Benedetto, A. (2022). Characteristics of supplier performance measurement systems in collaborative innovation projects: the role of the purchasing department. *Supply Chain Management*, 27(2), 207–231. <https://doi.org/10.1108/SCM-11-2020-0551>
- Pietsch, D., Matthes, M., Wieland, U., Ihlenfeldt, S., & Munkelt, T. (2024). Root Cause Analysis in Industrial Manufacturing: A Scoping Review of Current Research, Challenges and the Promises of AI-Driven Approaches. In *Journal of Manufacturing and Materials Processing* (Vol. 8, Number 6). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/jmmp8060277>
- PT Pertamina Patra Niaga. (2024). *2024 Annual Report PT Pertamina Patra Niaga*.
- Qian, J., Siriwardana, C., Shahzad, W. M., & Gunasekara, C. (2025). Integrating environmental, social and governance (ESG) principles into public sector construction procurement: a New Zealand case analysis of evaluation weightings and criteria. *International Journal of Building Pathology and Adaptation*, 1–24. <https://doi.org/10.1108/ijbpa-06-2025-0144>
- Rahiminia, M., Razmi, J., Shahrabi Farahani, S., & Sabbaghnia, A. (2023). Cluster-based supplier segmentation: a sustainable data-driven approach. *Modern Supply Chain*

- Research and Applications*, 5(3), 209–228. <https://doi.org/10.1108/MS CRA-05-2023-0017>
- Saloranta, J., & Hurmerinta-Haapää, A. (2022). Proactive contract theory in the context of corporate sustainability due diligence. *Journal of Strategic Contracting and Negotiation*, 6(3–4), 221–236. <https://doi.org/10.1177/20555636231165901>
- Santos, G. R. dos, Seabra, J. M., Figueiredo, M. V. da S., & Vincenzi, T. B. De. (2025). Sustainable performance of the largest global food companies. *Revista de Gestao*, 32(2), 99–111. <https://doi.org/10.1108/REGE-08-2024-0123>
- Saputra, F. A., & Santoso, D. T. (2024). Analysis of Production Defects Using The 5 WHYS and RCA Method at PT. X. *TRANSMISI*, 20(2), 52–59. <https://doi.org/10.26905/jtmt.v20i2.13012>
- Saunila, M., Ukko, J., & Jääskeläinen, A. (2024). The importance of performance measurement and management in sustainable supply chain governance among SMEs. *International Journal of Operations and Production Management*, 44(13), 229–250. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-06-2023-0492>
- Sebrina, N., Taqwa, S., Afriyenti, M., & Septiari, D. (2023). Analysis of sustainability reporting quality and corporate social responsibility on companies listed on the Indonesia stock exchange. *Cogent Business and Management*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2157975>
- Shebeshe, E. N., & Sharma, D. (2024). Sustainable supply chain management and organizational performance: the mediating role of competitive advantage in Ethiopian manufacturing industry. *Future Business Journal*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s43093-024-00332-6>
- Shooshtarian, S., Maqsood, T., Wong, P. S. P., & Bettini, L. (2022). Application of Sustainable Procurement Policy to Improve the Circularity of Construction and Demolition Waste Resources in Australia. *Materials Circular Economy*, 4(1). <https://doi.org/10.1007/s42824-022-00069-z>
- Singh, P. K., & Chan, S. W. (2022a). The Impact of Electronic Procurement Adoption on Green Procurement towards Sustainable Supply Chain Performance-Evidence from Malaysian ISO Organizations. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(2). <https://doi.org/10.3390/joitmc8020061>
- Singh, P. K., & Chan, S. W. (2022b). The Impact of Electronic Procurement Adoption on Green Procurement towards Sustainable Supply Chain Performance-Evidence from Malaysian ISO Organizations. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(2). <https://doi.org/10.3390/joitmc8020061>
- Souza, K. D., Labhasetwar, N., Joseph, L., Thakur, K., & Agarwal, V. (2025a). Sustainable procurement in healthcare based on the ISO 20400 framework and its environmental, social, and governance effects. *Global Health Economics and Sustainability*, 3(3), 150. <https://doi.org/10.36922/ghes.5663>
- Souza, K. D., Labhasetwar, N., Joseph, L., Thakur, K., & Agarwal, V. (2025b). Sustainable procurement in healthcare based on the ISO 20400 framework and its

- environmental, social, and governance effects. *Global Health Economics and Sustainability*, 3(3), 150. <https://doi.org/10.36922/ghes.5663>
- Squier, H., & Booth, C. A. (2023). Insights from the Analysis of Sustainability Reporting Across UK Real Estate Companies. *Journal of Sustainability Research*, 5(2). <https://doi.org/10.20900/jsr20230005>
- Storsjö, I., & Kaave, P. (2025). Promoting Sustainability in Supply Management Through Proactive Contracting and Legal Design. *International Journal of Commerce and Contracting*, 9(3–4), 155–177. <https://doi.org/10.1177/29768829251369371>
- Stroumpoulis, A., Kopanaki, E., & Chountalas, P. T. (2024). Enhancing Sustainable Supply Chain Management through Digital Transformation: A Comparative Case Study Analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 16(16). <https://doi.org/10.3390/su16166778>
- Tetelepta, J., Ulfi Pristiana, & Prastiwi, E. H. (2025). A Improving Supply Chain Performance using the Supply Chain Operation Reference Digital Standard (SCOR DS) V14.0 Racetrack Model at PT Cipta Krida Bahari Kalimantan Area. *International Journal of Economics (IJECE)*, 4(2), 834–846. <https://doi.org/10.55299/ijec.v4i2.1444>
- Teymourifar, A. (2026). A critical review of the SCOR Digital Standard (SCOR-DS): conceptual implications for supply chain performance measurement. In *Frontiers in Sustainability* (Vol. 7). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/frsus.2026.1769304>
- Tronnebati, I., Jawab, F., Frichi, Y., & Arif, J. (2024). Green Supplier Selection Using Fuzzy AHP, Fuzzy TOSIS, and Fuzzy WASPAS: A Case Study of the Moroccan Automotive Industry. *Sustainability (Switzerland)*, 16(11). <https://doi.org/10.3390/su16114580>
- van Engelenhoven, T., Kassahun, A., & Tekinerdogan, B. (2023). Systematic Analysis of the Supply Chain Operations Reference Model for Supporting Circular Economy. In *Circular Economy and Sustainability* (Vol. 3, Number 2, pp. 811–834). Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/s43615-022-00221-6>

LAMPIRAN

a. Deskripsi BP terpilih

Kode BP	Nama <i>Best Practice</i>	Penjelasan untuk Lampiran
BP.082	<i>Continuous Improvement</i>	<i>Continuous Improvement</i> merupakan praktik perbaikan berkelanjutan yang digunakan untuk mengidentifikasi peluang peningkatan, mengevaluasi hasil pelaksanaan proses, menganalisis kesenjangan, serta menetapkan tindakan perbaikan secara terus-menerus. Dalam konteks pengadaan, BP ini membantu memastikan hasil evaluasi kontrak, temuan ketidaksesuaian, dan pembelajaran dari proses sebelumnya tidak hanya menjadi arsip, tetapi digunakan sebagai dasar peningkatan proses pengadaan berikutnya.
BP.111	<i>Electronic Technical Orders and Product Specifications</i>	<i>Electronic Technical Orders and Product Specifications</i> merupakan praktik pengelolaan instruksi teknis, spesifikasi produk, dan persyaratan teknis secara elektronik. Praktik ini membantu organisasi memastikan bahwa spesifikasi barang atau jasa terdokumentasi, mudah diperbarui, dapat ditelusuri, dan digunakan secara konsisten oleh pihak yang terlibat. Dalam penelitian ini, BP ini relevan untuk mendukung penyusunan spesifikasi keberlanjutan yang memuat persyaratan fisik, kinerja, dan fungsional.
BP.113	<i>Cross-Functional Teams</i>	<i>Cross-Functional Teams</i> merupakan praktik pembentukan tim lintas fungsi yang melibatkan berbagai unit kerja dengan keahlian berbeda untuk mendukung pengambilan keputusan. Dalam proses pengadaan berkelanjutan, tim lintas fungsi dapat melibatkan fungsi pengadaan, pengguna barang atau jasa, HSSE, legal, keuangan, manajemen risiko, dan

Kode BP	Nama <i>Best Practice</i>	Penjelasan untuk Lampiran
		fungsi teknis. Praktik ini penting agar proses perencanaan pengadaan tidak hanya dilihat dari sisi kebutuhan dan biaya, tetapi juga mempertimbangkan risiko, keberlanjutan, kepatuhan, dan dampak jangka panjang.
BP.134	<i>Supplier Evaluation</i>	<i>Supplier Evaluation Using Robust Evaluation Tool</i> merupakan praktik evaluasi pemasok menggunakan alat penilaian yang kuat, terstruktur, dan konsisten. Praktik ini mencakup penggunaan kriteria, bobot, skor, ambang batas, dan data pendukung dalam menilai kelayakan pemasok. Dalam konteks <i>sustainable procurement</i> , BP ini relevan untuk memastikan penilaian pemasok tidak hanya mempertimbangkan aspek administratif dan teknis, tetapi juga aspek lingkungan, sosial, tata kelola, keselamatan, dan risiko keberlanjutan.
BP.155	<i>Standard Operating Procedures</i>	<i>Standard Operating Procedures</i> merupakan praktik penyusunan prosedur operasi standar untuk membakukan tahapan kerja, pihak yang bertanggung jawab, input, output, dokumen yang digunakan, serta mekanisme pengendalian proses. BP ini digunakan agar aktivitas dapat dilakukan secara konsisten, terdokumentasi, dan mudah diaudit. Dalam penelitian ini, BP.155 relevan untuk beberapa usulan <i>improvement</i> , terutama karena akar masalah utama berada pada aspek <i>Method</i> , yaitu belum tergambarkannya prosedur yang terstruktur pada spesifikasi, manajemen kontrak, dan evaluasi pascakontrak.

Kode BP	Nama <i>Best Practice</i>	Penjelasan untuk Lampiran
BP.166	<i>Document Management System</i>	<i>Document Management System</i> merupakan praktik pengelolaan dokumen secara sistematis agar dokumen dapat disimpan, dikendalikan, diperbarui, dicari, dan ditelusuri kembali. Praktik ini penting untuk memastikan dokumen pengadaan, spesifikasi, bukti pemenuhan persyaratan, hasil evaluasi, laporan penutupan kontrak, dan <i>lessons learned</i> tersimpan secara rapi serta dapat digunakan kembali. Dalam penelitian ini, BP ini mendukung penguatan dokumentasi pada spesifikasi keberlanjutan dan pembelajaran pascakontrak.
BP.174	<i>Supply Chain Risk Assessment</i>	<i>Supply Chain Risk Assessment</i> merupakan praktik identifikasi, penilaian, dan pengelolaan risiko dalam rantai pasok. Praktik ini membantu organisasi menilai potensi risiko yang berkaitan dengan pemasok, kontrak, pasokan, kepatuhan, keselamatan, lingkungan, sosial, dan operasional. Dalam konteks penelitian ini, BP.174 digunakan untuk mendukung prakualifikasi pemasok berbasis risiko dan manajemen kontrak berbasis tingkat risiko, sehingga intensitas evaluasi dan pengendalian dapat disesuaikan dengan karakteristik pemasok atau kontrak.
BP.246	<i>Sustainable Procurement Strategy</i>	<i>Sustainable Procurement Strategy</i> merupakan praktik penyusunan strategi pengadaan yang mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam keputusan pengadaan. Praktik ini menekankan bahwa pengadaan tidak hanya berorientasi pada harga, kualitas, dan ketepatan waktu, tetapi juga mempertimbangkan aspek ekonomi, lingkungan, sosial, tata kelola, risiko, dan nilai jangka panjang. Dalam penelitian ini, BP ini relevan untuk

Kode BP	Nama <i>Best Practice</i>	Penjelasan untuk Lampiran
		memperkuat tahap perencanaan pengadaan agar aspek keberlanjutan masuk sejak awal proses pengadaan.
BP.249	<i>Approved Vendor List</i>	<i>Approved Vendor List</i> merupakan praktik penyusunan daftar pemasok yang telah memenuhi kriteria tertentu dan disetujui untuk digunakan dalam proses pengadaan. Daftar ini biasanya disusun berdasarkan hasil registrasi, evaluasi, prakualifikasi, pemenuhan dokumen, rekam jejak, dan kepatuhan pemasok. Dalam konteks <i>sustainable procurement</i> , BP ini relevan untuk memastikan bahwa pemasok yang masuk dalam daftar telah memenuhi persyaratan keberlanjutan, risiko, integritas, keselamatan, dan kinerja yang ditetapkan perusahaan.
BP.266	<i>Total Cost of Ownership</i>	<i>Total Cost of Ownership</i> merupakan praktik penilaian biaya secara menyeluruh sepanjang siklus hidup barang atau jasa. Praktik ini tidak hanya mempertimbangkan harga pembelian awal, tetapi juga biaya penggunaan, pemeliharaan, operasional, risiko, pengelolaan limbah, dan akhir masa pakai. Dalam penelitian ini, BP.266 digunakan untuk mendukung perencanaan pengadaan berkelanjutan karena salah satu kesenjangan yang ditemukan adalah belum tergambarkannya analisis biaya sepanjang daur hidup.
BP.306	<i>Digital Contract Management</i>	<i>Digital Contract Management</i> merupakan praktik pengelolaan kontrak secara digital, mulai dari penyimpanan dokumen kontrak, pemantauan kewajiban, pengendalian tenggat waktu, pencatatan dokumen bukti, evaluasi kinerja, hingga tindak lanjut ketidaksesuaian. Praktik ini membantu proses manajemen kontrak menjadi lebih tertelusur, terkontrol,

