

**EVALUASI PENGUNGKAPAN PRAKTIK *SUSTAINABLE*
PROCUREMENT DALAM LAPORAN KEBERLANJUTAN PT
AMMAN MINERAL INTERNASIONAL TAHUN 2024
BERDASARKAN KLAUSUL 7 ISO 20400:2017**

TUGAS AKHIR

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



Nama : Rylen Catriona Enidhi
No. Mahasiswa : 22522237

**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, 02 - 07 - 2026


E42E3ANDK354720076
(Rylen Carriona Enidhi)

22522237

SURAT BUKTI PENELITIAN



FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

Gedung KH. Maimun
Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang km 14,5 Yogyakarta 55584
T : (0274) 896444 ext. 4110, 4100
F : (0274) 899007
E : ti@uii.ac.id
W : ti.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 306/Ka.lab SIMANTI/20/Lab.SIMANTI/VII/2026

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokaatuh

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Rylen Catriona Enidhi

Nim : 22522237

Jurusan : Teknik Industri

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Elisa Kusrini, MT CPIM, CSCP, SCOR_P

Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan penelitian tugas akhir dengan judul **"EVALUASI PENGUNGKAPAN PRAKTIK *SUSTAINABLE PROCUREMENT* DALAM LPORAN KEBERLANJUTAN PT AMMAN MINERAL INTERNASIONAL TAHUN 2024 BERDASARKAN KLAUSUL 7 ISO 20400:2017"**. Mulai penelitian 06 Januari 2026 sampai 01 Juli 2026

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

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokaatuh

Yogyakarta, 2 Juli 2026

Kepala Laboratorium
Sistem Manufaktur Terintegrasi

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

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**EVALUASI PENGUNGKAPAN PRAKTIK *SUSTAINABLE PROCUREMENT*
DALAM LAPORAN KEBERLANJUTAN PT AMMAN MINERAL
INTERNASIONAL TAHUN 2024 BERDASARKAN KLAUSUL 7 ISO 20400:2017**



Disusun Oleh :

Nama : Rylen Catriona Enidhi

No. Mahasiswa : 22522237

Yogyakarta, 21 Juli 2026

Dosen Pembimbing

(Prof. Dr. Ir. Elisa Kusriani, MT CPIM, CSCP, SCOR_P)

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**EVALUASI PENGUNGKAPAN PRAKTIK *SUSTAINABLE PROCUREMENT* DALAM
LAPORAN KEBERLANJUTAN PT AMMAN MINERAL INTERNASIONAL TAHUN
2024 BERDASARKAN KLAUSUL 7 ISO 20400:2017****TUGAS AKHIR****Disusun Oleh :****Nama : Rylen Catriona Enidhi****No. Mahasiswa : 22522237**

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, 23 - Juli – 2026**Tim Penguji**

Prof. Dr. Ir. Elisa Kusriani, MT CPIM,
CSCP, SCOR_P

Ketua

Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc.

Anggota I

Sayyidah Maulidatul Afraah, S.T., M.T.

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****NIK. 015220101**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya skripsi ini adalah persembahan bagi kedua orang tua saya, dengan segala macam pengorbanan, dukungan, dan doa yang mereka berikan dengan penuh rasa ikhlas dan tulus. Terima kasih yang sebesar - besarnya untuk segala bentuk pengorbanan dan jerih payah demi melihat saya bahagia. Semoga selalu dalam lindungan Allah SWT.

MOTTO

“Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah adalah benar”
(Q.S Ar- Rum Ayat 60)

“To live for the hope of it all”
(Taylor Swift)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur Penulis sampaikan kepada Allah SWT, sehingga Tugas Akhir dengan judul "Evaluasi Pengungkapan Praktik Sustainable Procurement dalam Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tahun 2024 Berdasarkan Klausul 7 ISO 20400:2017" sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana. Tidak lupa shalawat serta salam selalu tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad saw yang telah membimbing umatnya.

Pada kesempatan kali ini, Penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan karya tulis ini. Maka dari itu, Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana, Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Elisa Kusrini, MT CPIM, CSCP, SCOR_P selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan waktu dan tenaganya untuk membimbing selama pengerjaan karya tulis ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Industri Universitas Islam Indonesia atas ilmu yang telah diberikan.
6. Kedua orang tua Penulis, yang doanya tidak pernah putus di setiap langkah, yang kasih sayang dan pengorbananya menjadi alasan Penulis bertahan sampai di titik ini. Terima kasih untuk cinta yang tidak pernah meminta balasan.
7. Adik-adik Penulis, terima kasih telah menjadi alasan untuk terus semangat dan menjadi contoh yang baik. Semoga karya kecil ini bisa menjadi salah satu hal yang bisa dibanggakan.
8. Sahabat dan teman-teman Penulis, yang telah menemani, mendengarkan keluh kesah, dan tidak pernah lelah memberi semangat sejak awal hingga akhir perjalanan ini. Terima kasih untuk setiap canda yang meringankan beban.
9. Keluarga besar Penulis, atas dukungan, doa, dan perhatian yang selalu diberikan meskipun dari jauh maupun dekat.
10. Semua pihak terkait yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini.

Semoga segala bentuk kebaikan dan upaya yang telah diberikan kepada Penulis mendapatkan balasan kebaikan pula dari Allah SWT.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 02 Juli 2026



(Ryllen Catriona Enidhi)

22522237

ABSTRAK

Industri pertambangan memiliki keterkaitan erat dengan rantai pasok, sehingga dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi tidak hanya berasal dari aktivitas operasional perusahaan, tetapi juga dari aktivitas pemasok dan mitra bisnisnya. *Procurement* menjadi fungsi strategis dalam mengintegrasikan pertimbangan keberlanjutan melalui pendekatan *sustainable procurement*. PT Amman Mineral Internasional Tbk telah mengungkapkan sejumlah kebijakan terkait *sustainable procurement* dalam Laporan Keberlanjutan tahun 2024, namun informasi tersebut masih tersebar dan belum disusun berdasarkan tahapan proses *procurement* sebagaimana diatur dalam Klausul 7 ISO 20400:2017. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat implementasi *sustainable procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk berdasarkan indikator Klausul 7 ISO 20400:2017 serta menyusun usulan perbaikannya. Penelitian dilakukan melalui *directed content analysis* menggunakan NVivo 15 terhadap Laporan Keberlanjutan tahun 2024 pada 24 *Key Performance Indicator*, dengan pemberian skor *disclosure* dan substansi berskala 0–3, yang selanjutnya divalidasi oleh tujuh expert melalui *Google Form* dan *Focus Group Discussion*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai *disclosure* sebesar 56% dan substansi sebesar 57%. Kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada serta Meninjau dan Mempelajari Kontrak memperoleh nilai tertinggi (67%), sedangkan kategori Perencanaan dan Memilih Pemasok memperoleh nilai terendah (50%). Kategori Mengelola Kontrak menjadi satu-satunya kategori dengan *gap* antaraspek, yaitu substansi (62%) lebih tinggi daripada *disclosure* (57%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah menunjukkan upaya pengintegrasian keberlanjutan dalam proses pengadaan, tetapi belum optimal secara sistematis dan menyeluruh pada seluruh tahapan. Usulan perbaikan disusun melalui analisis *fishbone* diagram dan 5 Whys yang mengacu pada *best practices* SCOR 14, meliputi penyusunan SOP *sustainable procurement*, strategi perencanaan pengadaan berkelanjutan, pedoman spesifikasi berbasis ESG, matriks evaluasi pemasok, sistem pelaporan kinerja pemasok, serta prosedur *post-contract review*, dengan prioritas utama pada kategori Perencanaan dan Memilih Pemasok.

Kata Kunci: *Sustainable Procurement*, ISO 20400:2017, *Content Analysis*, *Disclosure* dan Substansi, Laporan Keberlanjutan, Industri Pertambangan

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
SURAT BUKTI PENELITIAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bagi Peneliti	4
1.4.2 Bagi Perusahaan	4
1.4.3 Bagi Pembaca	4
1.5 Batasan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 <i>Sustainability</i>	6
2.1.2 <i>Supply Chain Management</i>	6
2.1.3 <i>Procurement</i>	7
2.1.4 <i>Sustainable Procurement</i>	7
2.1.5 ISO 20400:2017 <i>Sustainable Procurement</i>	8
2.1.6 <i>Sustainability Reporting</i> dan <i>GRI Standards</i>	9
2.1.7 <i>Supply Chain Operations Reference Version 14.0</i>	10
2.2 Kajian Literatur.....	11
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Subjek dan Objek Penelitian.....	17
3.1.1 Subjek Penelitian	17
3.1.2 Objek Penelitian	17
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	18
3.2.1 Data Primer.....	18
3.2.2 Data Sekunder.....	19
3.3 Instrumen Penelitian dan <i>Expert Validator</i>	19
3.3.1 Instrumen Indikator <i>Sustainable Procurement</i>	19
3.3.2 Instrumen <i>Scoring Disclosure</i> dan Substansi	20
3.3.3 Instrumen Validasi <i>Expert</i>	21
3.4 Alur Penelitian	22
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	26
4.1 Pengumpulan Data	26
4.2 Pengolahan Data	27
4.2.1 Pemetaan Aspek Keberlanjutan pada <i>Key Performance Indicator (KPI)</i>	27
4.2.2 Hasil <i>Content Analysis</i> Menggunakan NVivo 15	35
4.2.3 <i>Scoring Disclosure</i> dan Substansi	57
4.2.4 Hasil Validasi <i>Expert</i>	68

BAB V PEMBAHASAN	72
5.1 Hasil <i>Scoring Disclosure</i> dan Substansi	72
5.1.1 Analisis <i>Scoring</i> Kategori 7.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada.....	72
5.1.2 Analisis <i>Scoring</i> Kategori 7.2 Perencanaan.....	74
5.1.3 Analisis <i>Scoring</i> Kategori 7.3 Integrasi Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi.....	76
5.1.4 Analisis <i>Scoring</i> Kategori 7.4 Memilih Pemasok.....	79
5.1.5 Analisis <i>Scoring</i> Kategori 7.5 Mengelola Kontrak.....	80
5.1.6 Analisis <i>Scoring</i> Kategori 7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak	83
5.2 <i>Gap Analysis</i>	84
5.3 Analisis Akar Penyebab	87
5.3.1 Analisis Akar Penyebab Kategori 7.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada...	88
5.3.2 Analisis Akar Penyebab Kategori 7.2 Perencanaan.....	90
5.3.3 Analisis Akar Penyebab Kategori 7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi	92
5.3.4 Analisis Akar Penyebab Kategori 7.4 Memilih Pemasok.....	95
5.3.5 Analisis Akar Penyebab Kategori 7.5 Mengelola kontrak.....	97
5.3.6 Analisis Akar Penyebab Kategori 7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak	99
5.3.7 Analisis 5W1H.....	101
5.4 <i>Improvement</i>	105
5.4.1 <i>Improvement</i> kategori 7.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada	110
5.4.2 <i>Improvement</i> kategori 7.2 Perencanaan	110
5.4.3 <i>Improvement</i> kategori 7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi.....	113
5.4.4 <i>Improvement</i> kategori 7.4 Memilih Pemasok	113
5.4.5 <i>Improvement</i> kategori 7.5 Mengelola Kontrak.....	113
5.4.6 <i>Improvement</i> kategori 7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak	114
5.4.7 <i>Improvement</i> Pemasok (<i>Supplier</i>).....	114
BAB VI PENUTUP	117
6.1 Kesimpulan	117
6.2 Saran	118
DAFTAR PUSTAKA.....	120
LAMPIRAN.....	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Matriks Pemetaan Kajian Literatur	15
Tabel 3. 1 Skala Penilaian Expert Validator	18
Tabel 3. 2 Kategori Indikator Sustainable Procurement Berdasarkan Klausul 7 ISO 20400:2017	20
Tabel 3. 3 Kriteria Scoring Disclosure dan Substansi.....	20
Tabel 4. 1 Pemetaan KPI.....	28
Tabel 4. 2 Rekapitulasi kutipan dari Sustainability Report.....	37
Tabel 4. 3 Jumlah Pengungkapan Setiap Kategori.....	55
Tabel 4. 4 Hasil Scoring	58
Tabel 4. 5 Rata-rata Hasil Validasi Expert terhadap Scoring dan Usulan Improvement	68
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Validasi Expert per Kategori.....	69
Tabel 5. 1 Rekapitulasi Hasil Scoring dan Gap	85
Tabel 5. 2 Rekapitulasi Analisis 5W1H pada Setiap Kategori Klausul 7 ISO 20400:2017..	102
Tabel 5. 3 Usulan Improvement Sustainable Procurement	106
Tabel 5. 4 Tahapan Implementasi.....	111
Tabel 5. 5 Perbaikan bagi Pemasok	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	22
Gambar 4. 1 Cover Sustainability Report PT Amman Mineral Internasional Tbk Tahun 2024	26
Gambar 4. 2 Visualisasi Pemetaan KPI	35
Gambar 4. 3 software NVivo	36
Gambar 4. 4 Visualisasi hierarchy chart	56
Gambar 4. 5 Visualisasi word cloud	57
Gambar 5. 1 Histogram kategori 7.1.....	73
Gambar 5. 2 Histogram kategori 7.2.....	74
Gambar 5. 3 Histogram kategori 7.3.....	77
Gambar 5. 4 Histogram kategori 7.4.....	79
Gambar 5. 5 Histogram kategori 7.5.....	81
Gambar 5. 6 Histogram kategori 7.6.....	83
Gambar 5. 7 Perbandingan Nilai Disclosure dan Substansi Antar Kategori Klausul 7 ISO 20400:2017	86
Gambar 5. 8 Peringkat Substansi	87
Gambar 5. 9 Fishbone Diagram Kategori 7.1	88
Gambar 5. 10 Fishbone Diagram Kategori 7.2	91
Gambar 5. 11 Fishbone Diagram Kategori 7.3	93
Gambar 5. 12 Fishbone Diagram Kategori 7.4	95
Gambar 5. 13 Fishbone Diagram Kategori 7.5	97
Gambar 5. 14 Fishbone Diagram Kategori 7.6	99

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri pertambangan memiliki peran penting dalam menyediakan mineral dan bahan baku yang dibutuhkan oleh berbagai sektor. Di sisi lain, kegiatan pertambangan berkaitan erat dengan penggunaan energi, sumber daya alam, alat berat, bahan pendukung produksi, jasa kontraktor, transportasi, serta pemasok dari berbagai wilayah. Aktivitas tersebut menimbulkan dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi yang tidak hanya berasal dari kegiatan operasional perusahaan, tetapi juga dari aktivitas dalam rantai pasoknya. *Carbon Disclosure Project* menunjukkan bahwa pada perusahaan yang terlibat dalam program rantai pasoknya, emisi dari rantai pasok rata-rata mencapai 11,4 kali emisi operasional langsung. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pengelolaan keberlanjutan tidak dapat hanya difokuskan pada aktivitas internal perusahaan, tetapi juga perlu mencakup hubungan perusahaan dengan pemasok dan mitra bisnisnya (Carbon Disclosure Project, 2020).

Salah satu fungsi perusahaan yang berhubungan langsung dengan pemasok adalah *procurement* atau pengadaan barang dan jasa. *Procurement* tidak hanya berkaitan dengan kegiatan pembelian, tetapi juga mencakup identifikasi kebutuhan, penyusunan spesifikasi, pencarian pemasok, pemilihan pemasok, pengelolaan kontrak, serta evaluasi kinerja pemasok. Keputusan pada setiap tahapan tersebut dapat memengaruhi efisiensi biaya, kualitas pasokan, kepatuhan terhadap ketentuan, keselamatan kerja, penggunaan sumber daya, dan dampak sosial maupun lingkungan dalam rantai pasok. Oleh karena itu, *procurement* menjadi fungsi strategis dalam mendukung keberlanjutan perusahaan (Carter & Rogers, 2008).

Perusahaan perlu mengintegrasikan pertimbangan ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola ke dalam proses pengadaan. Pendekatan tersebut dikenal sebagai *sustainable procurement*. *Sustainable procurement* menempatkan pengadaan sebagai proses penciptaan nilai jangka panjang, bukan sekadar aktivitas untuk memperoleh barang atau jasa dengan harga, kualitas, dan waktu pengiriman yang sesuai. *International Organization for Standardization* menjelaskan bahwa *sustainable procurement* mendorong organisasi untuk memasukkan aspek keberlanjutan ke dalam keputusan dan proses pengadaannya (International Organization for Standardization, 2017).

Penerapan *sustainable procurement* perlu didukung oleh transparansi informasi kepada pemangku kepentingan. Salah satu media yang digunakan perusahaan untuk menyampaikan informasi keberlanjutan adalah Laporan Keberlanjutan. Dalam praktik

pelaporan keberlanjutan, *Global Reporting Initiative* menyediakan standar pengungkapan yang berkaitan dengan aktivitas *procurement* dan pemasok. GRI 204 membahas praktik pengadaan, GRI 308 membahas penilaian pemasok berdasarkan kriteria lingkungan, sedangkan GRI 414 membahas penilaian pemasok berdasarkan kriteria sosial. Ketiga standar tersebut membantu perusahaan menyampaikan informasi mengenai keterlibatan pemasok, dampak lingkungan, dan dampak sosial dalam rantai pasok (*Global Reporting Initiative*, 2021).

Meskipun demikian, pengungkapan berdasarkan topik GRI belum secara langsung memberikan gambaran mengenai keterpaduan keberlanjutan dalam seluruh tahapan proses *procurement*. Informasi mengenai pemasok, pengadaan lokal, komitmen etika, persyaratan lingkungan, penilaian sosial, dan pengelolaan risiko dapat disajikan pada bagian yang berbeda dalam Laporan Keberlanjutan. Kondisi tersebut membuat pembaca belum dapat secara langsung menilai apakah pertimbangan keberlanjutan telah diterapkan secara konsisten sejak tahap perencanaan kebutuhan, penyusunan spesifikasi, pemilihan pemasok, pengelolaan kontrak, hingga evaluasi kontrak. Oleh sebab itu, diperlukan acuan yang secara khusus membahas integrasi keberlanjutan dalam proses pengadaan.

ISO 20400:2017 merupakan pedoman internasional yang secara khusus membahas *sustainable procurement*. Standar ini memberikan panduan bagi organisasi untuk mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam kebijakan, strategi, dan proses pengadaan. Dalam ISO 20400:2017, Klausul 7 membahas integrasi keberlanjutan ke dalam proses procurement, mulai dari membangun proses pengadaan yang sudah ada, perencanaan, penyusunan persyaratan keberlanjutan, pemilihan pemasok, pengelolaan kontrak, hingga peninjauan dan pembelajaran kontrak. Dengan demikian, ISO 20400:2017 dapat digunakan untuk memberikan sudut pandang yang lebih terstruktur dalam melihat praktik *sustainable procurement* perusahaan (ISO, 2017).

PT Amman Mineral Internasional Tbk merupakan salah satu perusahaan pertambangan di Indonesia yang memiliki kegiatan operasional dan hubungan rantai pasok yang luas. Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tbk tahun 2024 menempatkan manajemen rantai pasok yang bertanggung jawab sebagai salah satu topik material perusahaan. Laporan tersebut juga memuat informasi mengenai penerapan pertimbangan ESG dalam proses procurement, komitmen ESG dari pemasok, *due diligence*, pemantauan kinerja vendor, serta keterlibatan pemasok lokal. Pada tahun 2024, PT Amman Mineral Internasional Tbk melibatkan 1.050 pemasok lokal dengan nilai pengadaan barang

dan jasa lokal lebih dari USD2,191 miliar atau sekitar 85% dari total pengeluaran pengadaan perusahaan (PT Amman Mineral Internasional Tbk, 2025).

Informasi tersebut menunjukkan bahwa PT Amman Mineral Internasional Tbk telah mengungkapkan sejumlah kebijakan dan praktik yang berkaitan dengan *sustainable procurement*. Namun, informasi tersebut masih disajikan dalam beberapa bagian Laporan Keberlanjutan dan belum disusun berdasarkan tahapan proses *procurement* sebagaimana dijelaskan dalam ISO 20400:2017. Oleh karena itu, belum dapat diketahui secara langsung sejauh mana informasi yang diungkapkan perusahaan telah mencerminkan integrasi keberlanjutan dalam seluruh proses pengadaan. Kondisi ini menjadi dasar penting untuk melakukan evaluasi secara lebih terarah terhadap praktik *sustainable procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tingkat implementasi *sustainable procurement* pada proses pengadaan PT Amman Mineral Internasional Tbk berdasarkan ISO 20400:2017. Penelitian berfokus pada informasi yang tersedia dalam Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tbk tahun 2024. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai aspek *sustainable procurement* yang telah diungkapkan perusahaan serta area yang masih memerlukan penguatan untuk mendukung proses pengadaan yang lebih berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana tingkat implementasi *sustainable procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk yang teridentifikasi melalui Laporan Keberlanjutan tahun 2024 berdasarkan indikator pada Klausul 7 ISO 20400:2017?
2. Bagaimana usulan perbaikan untuk memperkuat penerapan *sustainable procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk berdasarkan hasil evaluasi indikator pada Klausul 7 ISO 20400:2017?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan dari penelitian yang ingin dicapai :

1. Menganalisis tingkat implementasi *sustainable procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk yang teridentifikasi melalui Laporan Keberlanjutan tahun 2024 berdasarkan indikator pada Klausul 7 ISO 20400:2017.

2. Menyusun usulan perbaikan untuk memperkuat penerapan *sustainable procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk berdasarkan hasil evaluasi indikator pada Klausul 7 ISO 20400:2017.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Menambah pemahaman peneliti mengenai *sustainable procurement* dan penerapannya dalam proses pengadaan pada perusahaan pertambangan.
2. Mengembangkan kemampuan peneliti dalam menganalisis informasi keberlanjutan perusahaan melalui studi dokumentasi menggunakan acuan ISO 20400:2017.

1.4.2 Bagi Perusahaan

1. Memberikan masukan akademik bagi PT Amman Mineral Internasional Tbk mengenai gambaran penerapan *sustainable procurement* yang teridentifikasi dalam Laporan Keberlanjutan tahun 2024.
2. Menjadi bahan pertimbangan dalam mengidentifikasi aspek proses pengadaan yang dapat diperkuat untuk mendukung komitmen keberlanjutan perusahaan.

1.4.3 Bagi Pembaca

1. Menambah wawasan mengenai *sustainable procurement* serta penggunaan ISO 20400:2017 sebagai acuan dalam mengevaluasi proses pengadaan berkelanjutan.
2. Menjadi referensi bagi pembaca dalam penyusunan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengadaan berkelanjutan.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan-batasan penelitian ini ditetapkan untuk memperjelas ruang lingkup dan menjaga fokus analisis, Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian berfokus pada *sustainable procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk yang teridentifikasi melalui Laporan Keberlanjutan perusahaan.
2. Sumber data penelitian dibatasi pada Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tbk untuk tahun pelaporan 2024.
3. Penelitian mengevaluasi informasi *sustainable procurement* berdasarkan *Key Performance Indicator* yang disusun dengan mengacu pada Klausul 7 ISO 20400:2017.

4. Penelitian hanya mencakup Klausul 7 ISO 20400:2017 mengenai pengintegrasian keberlanjutan dalam proses pengadaan dan tidak membahas Klausul 4, Klausul 5, dan Klausul 6 secara terpisah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 *Sustainability*

Sustainability atau keberlanjutan merupakan konsep yang menekankan pemenuhan kebutuhan generasi saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya. Dalam kajian akademik, *sustainability* umumnya dipahami melalui tiga dimensi utama, yaitu ekonomi, lingkungan, dan sosial. Purvis et al., (2019) menjelaskan bahwa ketiga dimensi tersebut telah menjadi kerangka dominan dalam memahami keberlanjutan pada berbagai bidang, termasuk bisnis dan manajemen. Dimensi ekonomi berkaitan dengan kemampuan organisasi menciptakan nilai dan menjaga keberlangsungan usaha. Dimensi lingkungan berkaitan dengan penggunaan sumber daya, emisi, limbah, serta dampak aktivitas organisasi terhadap ekosistem. Dimensi sosial berkaitan dengan tenaga kerja, kesehatan dan keselamatan kerja, hak asasi manusia, masyarakat, serta hubungan organisasi dengan pemangku kepentingan.

Dalam konteks rantai pasok, keberlanjutan tidak hanya berhubungan dengan aktivitas internal perusahaan. Keputusan perusahaan terhadap pemasok, bahan baku, spesifikasi produk, transportasi, kontrak, dan evaluasi vendor juga dapat memengaruhi dampak ekonomi, lingkungan, dan sosial. Carter & Rogers, (2008) menjelaskan bahwa *sustainable supply chain management* memerlukan integrasi kinerja ekonomi, lingkungan, dan sosial secara simultan agar organisasi dapat menciptakan nilai jangka panjang.

2.1.2 *Supply Chain Management*

Supply Chain Management atau manajemen rantai pasok merupakan pengelolaan strategis atas hubungan, proses, aktivitas, dan aliran sumber daya yang melibatkan pemasok hingga pelanggan akhir. Mentzer et al. (2001) mendefinisikan *Supply Chain Management* sebagai koordinasi sistematis dan strategis terhadap fungsi bisnis tradisional serta aktivitas antarorganisasi dalam rantai pasok untuk meningkatkan kinerja jangka panjang perusahaan dan rantai pasok secara keseluruhan.

Rantai pasok tidak hanya mencakup perpindahan barang dari pemasok kepada perusahaan dan pelanggan. Rantai pasok juga mencakup aliran informasi, keuangan, material, dokumen, serta hubungan kerja sama antarorganisasi. Chen & Paulraj (2004) menjelaskan bahwa *Supply Chain Management* melibatkan hubungan strategis dengan pemasok, integrasi internal, pertukaran informasi, hubungan pelanggan, dan pengelolaan kinerja rantai pasok.

Keberhasilan rantai pasok dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam mengoordinasikan unsur-unsur tersebut secara konsisten.

Dalam rantai pasok, *procurement* memiliki posisi penting karena menghubungkan perusahaan dengan pemasok. Keputusan pada fungsi *procurement* menentukan bagaimana organisasi memilih pemasok, menetapkan spesifikasi, menyusun kontrak, mengelola risiko pasokan, serta mengevaluasi kinerja pemasok. Oleh karena itu, *procurement* menjadi salah satu titik strategis dalam integrasi prinsip keberlanjutan ke dalam rantai pasok.

2.1.3 *Procurement*

Procurement atau pengadaan merupakan proses organisasi untuk memperoleh barang, jasa, pekerjaan, atau sumber daya yang diperlukan bagi kegiatan operasionalnya. *Procurement* memiliki cakupan yang lebih luas daripada *purchasing*. *Purchasing* lebih berkaitan dengan aktivitas transaksi pembelian, sedangkan *procurement* mencakup proses identifikasi kebutuhan, pencarian pemasok, evaluasi pemasok, negosiasi, penyusunan kontrak, pemantauan pelaksanaan kontrak, dan pengelolaan hubungan dengan pemasok.

Ellram & Carr (1994) menjelaskan bahwa *purchasing* berkembang dari fungsi administratif menjadi fungsi strategis yang mendukung pencapaian tujuan organisasi. Perkembangan tersebut terjadi karena keputusan pengadaan dapat memengaruhi biaya, kualitas, kontinuitas pasokan, inovasi, risiko, dan daya saing perusahaan. Sejalan dengan hal tersebut, Monczka et al. (2009) menjelaskan bahwa *procurement* merupakan bagian dari *supply management* yang bertujuan memastikan organisasi memperoleh barang dan jasa dengan kualitas, jumlah, harga, waktu, dan tingkat risiko yang sesuai dengan kebutuhan.

Secara umum, *procurement* mencakup beberapa tahapan utama. Tahap tersebut meliputi identifikasi kebutuhan, analisis pasar pemasok, penetapan spesifikasi, pencarian dan pemilihan pemasok, penyusunan kontrak, pemantauan pelaksanaan kontrak, penerimaan barang atau jasa, serta evaluasi pemasok. Tahapan tersebut menunjukkan bahwa *procurement* tidak sekadar berhubungan dengan pembelian, tetapi juga berkaitan dengan pengambilan keputusan strategis dan pengelolaan hubungan jangka panjang dengan pemasok.

2.1.4 *Sustainable Procurement*

Sustainable procurement merupakan pendekatan pengadaan yang memasukkan pertimbangan ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola ke dalam keputusan serta proses *procurement*. Konsep ini menempatkan *procurement* sebagai sarana untuk mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan melalui proses pembelian dan pengelolaan pemasok.

Walker & Phillips (2009) menjelaskan bahwa *sustainable procurement* merupakan upaya mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan melalui proses *purchasing* dan *supply*. Pendekatan tersebut menuntut organisasi untuk menyeimbangkan pertimbangan ekonomi, lingkungan, dan sosial dalam keputusan pengadaan. Dalam konteks rantai pasok, *sustainable procurement* berkaitan dengan pemilihan pemasok yang bertanggung jawab, penggunaan material yang lebih berkelanjutan, pengendalian dampak lingkungan, perlindungan tenaga kerja, kepatuhan terhadap etika bisnis, serta pengelolaan risiko pemasok.

Seuring & Müller, (2008) menjelaskan bahwa pengelolaan pemasok dan pengelolaan rantai pasok produk berkelanjutan merupakan dua strategi penting dalam *sustainable supply chain management*. Temuan tersebut menunjukkan bahwa organisasi perlu mengelola pemasok sebagai bagian dari upaya mencapai target keberlanjutan. Pemasok tidak hanya dinilai berdasarkan harga, kualitas, kapasitas, dan ketepatan pengiriman, tetapi juga berdasarkan kemampuan memenuhi tuntutan lingkungan, sosial, serta tata kelola.

Sustainable procurement juga menggunakan pendekatan *life cycle thinking*. Pendekatan ini menuntut organisasi untuk mempertimbangkan dampak barang atau jasa sejak tahap perencanaan kebutuhan, produksi, pengangkutan, penggunaan, pemeliharaan, hingga akhir masa pakai. Pertimbangan tersebut memungkinkan organisasi melihat biaya dan dampak secara lebih menyeluruh daripada hanya berfokus pada harga pembelian awal (ISO, 2017).

2.1.5 ISO 20400:2017 *Sustainable Procurement*

ISO 20400:2017 merupakan standar internasional berbentuk *guidance* yang memberikan panduan bagi organisasi untuk mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam kebijakan, strategi, dan proses *procurement*. ISO 20400:2017 dapat digunakan oleh berbagai jenis organisasi tanpa membedakan ukuran, sektor, maupun bentuk kegiatannya. Standar ini tidak menetapkan persyaratan sertifikasi, melainkan memberikan arahan bagi organisasi dalam membangun praktik *procurement* yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan (ISO, 2017).

Aroonsrimorakot & Laiphrakpam (2024) menjelaskan bahwa ISO 20400 dikembangkan untuk mengarahkan organisasi dalam mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam proses, strategi, dan kebijakan *procurement*. Standar ini menempatkan *procurement* sebagai fungsi yang memiliki pengaruh terhadap dampak lingkungan, sosial, ekonomi, dan tata kelola di sepanjang rantai pasok pembelian.

ISO 20400:2017 terdiri atas empat kelompok pembahasan utama. Klausul 4 membahas pemahaman dasar mengenai *sustainable procurement*. Klausul 5 membahas kebijakan dan strategi organisasi. Klausul 6 membahas kondisi yang memungkinkan penerapan *sustainable procurement*. Klausul 7 membahas integrasi keberlanjutan dalam proses *procurement*.

Klausul 7 menjadi bagian yang relevan dalam penelitian ini karena menjelaskan tahapan proses *procurement* secara lebih rinci. Tahapan tersebut meliputi membangun penerapan keberlanjutan dari proses *procurement* yang telah ada, perencanaan, pengintegrasian persyaratan keberlanjutan ke dalam spesifikasi, pemilihan pemasok, pengelolaan kontrak, serta peninjauan dan pembelajaran kontrak. Dengan demikian, Klausul 7 memberikan kerangka untuk memahami bagaimana prinsip keberlanjutan dapat dimasukkan secara bertahap ke dalam proses *procurement*.

2.1.6 Sustainability Reporting dan GRI Standards

Sustainability reporting atau pelaporan keberlanjutan merupakan proses pengungkapan informasi mengenai dampak ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola organisasi kepada pemangku kepentingan. Laporan keberlanjutan dapat memuat informasi mengenai kebijakan, risiko, target, strategi, program, dan capaian perusahaan dalam mengelola dampak keberlanjutannya.

Hahn & Kühnen (2013) menjelaskan bahwa *sustainability reporting* berkembang sebagai instrumen penting bagi organisasi untuk mengomunikasikan tanggung jawab dan kinerja keberlanjutan kepada pemangku kepentingan. de Villiers et al. (2022) juga menegaskan bahwa *Global Reporting Initiative* memiliki peran penting dalam perkembangan standar pelaporan keberlanjutan secara global.

Global Reporting Initiative atau *GRI Standards* merupakan standar pelaporan keberlanjutan yang terdiri atas *Universal Standards*, *Sector Standards*, dan *Topic Standards*. *Universal Standards* memberikan dasar pelaporan dan pengungkapan umum. *Sector Standards* memberikan panduan berdasarkan karakteristik sektor industri. *Topic Standards* memberikan panduan pengungkapan untuk topik ekonomi, lingkungan, dan sosial yang bersifat material bagi organisasi (Global Reporting Initiative, 2021).

Dalam konteks *procurement* dan pemasok, terdapat tiga *Topic Standards* yang relevan. GRI 204: *Procurement Practices* membahas praktik pengadaan, termasuk proporsi pengeluaran pada pemasok lokal. GRI 308: *Supplier Environmental Assessment* membahas penilaian pemasok berdasarkan kriteria lingkungan serta tindakan organisasi terhadap

dampak lingkungan dalam rantai pasok. GRI 414: *Supplier Social Assessment* membahas penilaian pemasok berdasarkan kriteria sosial serta tindakan organisasi terhadap dampak sosial dalam rantai pasok.

GRI Standards dan ISO 20400 memiliki fungsi yang berbeda. GRI *Standards* digunakan untuk mengungkapkan informasi keberlanjutan kepada pemangku kepentingan. ISO 20400 digunakan untuk memberikan panduan integrasi keberlanjutan dalam proses *procurement*. Oleh karena itu, GRI dapat membantu menjelaskan jenis informasi *procurement* dan pemasok yang diungkapkan perusahaan, sedangkan ISO 20400 memberikan kerangka untuk memahami integrasi keberlanjutan dalam proses *procurement*.

2.1.7 Supply Chain Operations Reference Version 14.0

Supply Chain Operations Reference atau SCOR merupakan *process reference* model yang digunakan untuk memahami, menilai, membandingkan, dan memperbaiki proses rantai pasok. SCOR menghubungkan proses bisnis, pengukuran kinerja, praktik terbaik, teknologi, dan kapabilitas manusia dalam satu kerangka yang terintegrasi.

Huan et al. (2004) menjelaskan bahwa SCOR membantu organisasi menyederhanakan kompleksitas rantai pasok melalui proses standar, metrik kinerja, dan praktik terbaik. Kerangka SCOR mendukung organisasi dalam melakukan analisis kondisi proses saat ini serta menentukan alternatif perbaikan berdasarkan kebutuhan bisnis.

SCOR Version 14.0 mencakup tujuh proses utama, yaitu *Orchestrate, Plan, Order, Source, Transform, Fulfill*, dan *Return*. Proses *Source* memiliki hubungan yang paling dekat dengan *procurement* karena mencakup aktivitas terkait pencarian, pemilihan, pengadaan, serta pengelolaan hubungan dengan pemasok. SCOR juga menyediakan *best practices* sebagai referensi praktik yang dapat digunakan organisasi untuk memperbaiki proses rantai pasok sesuai dengan konteks dan kebutuhan operasionalnya (Association for Supply Chain Management, 2022).

2.2 Kajian Literatur

Penelitian mengenai *sustainable procurement* berkembang seiring meningkatnya tuntutan agar organisasi tidak hanya mempertimbangkan harga, kualitas, dan ketepatan waktu dalam pengadaan, tetapi juga memasukkan aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola. Kajian terdahulu menunjukkan bahwa penelitian *sustainable procurement* umumnya bergerak pada tiga arah utama, yaitu pengembangan kerangka evaluasi, pemilihan pemasok berkelanjutan, serta pengukuran dan pengungkapan kinerja keberlanjutan dalam rantai pasok.

Kelompok pertama berfokus pada pengembangan kerangka dan pengukuran *sustainable procurement*. Charkaoui (2025) mengembangkan *Sustainable Procurement Performance Index* berbasis ISO 20400 dengan pendekatan *Structural Equation Modeling*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa komitmen organisasi dan keterlibatan pemangku kepentingan memiliki peran penting dalam penerapan *sustainable procurement*. Barbanti et al. (2022) mengevaluasi praktik *sustainable procurement* pada proses pemilihan pemasok di perusahaan manufaktur Brasil. Penelitian tersebut menggunakan ISO 20400 sebagai dasar penyusunan indikator dan menemukan bahwa praktik sosial masih belum memperoleh perhatian yang setara dengan aspek ekonomi dan lingkungan. Selanjutnya, Messah et al. (2023) menyusun kerangka konseptual *sustainable procurement* untuk pekerjaan konstruksi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ISO 20400 dapat digunakan sebagai acuan untuk mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam proses pengadaan konstruksi.

Kelompok kedua menempatkan pemasok sebagai fokus utama *sustainable procurement*. Becerra dan Diaz (2025) mengembangkan model pemilihan pemasok pada industri pertambangan dengan menggabungkan aspek keberlanjutan dan resiliensi rantai pasok. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa keputusan pemilihan pemasok perlu mempertimbangkan risiko gangguan pasokan, kinerja lingkungan, dan aspek sosial secara bersamaan. De Oliveira dan de Souza (2023) mengidentifikasi kategori dampak keberlanjutan yang dapat digunakan dalam pengadaan melalui pendekatan *life cycle sustainability*. Penelitian tersebut menekankan bahwa pengadaan perlu mempertimbangkan dampak barang atau jasa secara lebih luas, bukan hanya pada harga pembelian awal. Saputro et al. (2024) juga mengembangkan model *green supplier selection* dengan mengintegrasikan risiko pasokan dan metode *multi-criteria decision making*. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa risiko pasokan dan kriteria lingkungan perlu dipertimbangkan secara simultan dalam keputusan pemilihan pemasok.

Kelompok ketiga membahas pengungkapan dan pengukuran keberlanjutan pada rantai pasok. Lau et al. (2023) mengembangkan *Sustainable Procurement Disclosure Index* untuk

menilai keterbukaan perusahaan dalam melaporkan praktik *sustainable procurement*. Indeks tersebut menggunakan indikator GRI yang mencakup aspek tata kelola, ekonomi, lingkungan, dan sosial. Jadhav et al. (2022) menganalisis laporan keberlanjutan perusahaan logistik di Australia dengan mengacu pada GRI. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa perusahaan cenderung lebih banyak mengungkapkan informasi lingkungan dan tenaga kerja dibandingkan isu sosial, hak asasi manusia, serta tanggung jawab produk. Okay et al. (2026) menyusun indikator kuantitatif untuk mengukur kinerja keberlanjutan rantai pasok. Penelitian tersebut menghasilkan 91 indikator yang mencakup 36 indikator lingkungan dan 55 indikator sosial. Selain itu, Narimissa et al. (2020) mengembangkan model indikator penilaian *sustainable supply chain management* pada sektor minyak dan gas. Studi tersebut menunjukkan bahwa indikator keberlanjutan perlu mencakup dimensi ekonomi, lingkungan, sosial, dan manajerial secara terintegrasi.

Pada konteks nasional, penelitian *sustainable procurement* masih banyak berfokus pada pemilihan pemasok, pengukuran kinerja, dan penguatan kolaborasi rantai pasok. Hayati et al. (2025) mengembangkan kerangka *sustainable supplier selection* pada sektor kesehatan melalui integrasi *grey forecasting* dan *fuzzy multi-criteria decision making*. Utama et al. (2021) mengembangkan model *green supplier selection* dan alokasi pesanan pada industri pangan dengan menggabungkan DEMATEL, *Analytic Network Process*, dan *multi-criteria goal programming*. Kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa aspek lingkungan dapat diintegrasikan ke dalam keputusan pemilihan pemasok melalui pembobotan kriteria dan pengambilan keputusan multikriteria.

Laulita (2021) menguji pengaruh *sustainable supplier selection* terhadap *supplier performance* pada industri pertambangan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa seleksi pemasok berdasarkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan berpengaruh positif terhadap kinerja pemasok. Budaya etis juga terbukti memperkuat hubungan tersebut. Linda et al. (2025) meneliti hubungan inovativitas pemasok, *supply chain integration*, dan *sustainable performance* pada industri perhotelan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovativitas pemasok dapat meningkatkan *sustainable performance*, baik secara langsung maupun melalui integrasi rantai pasok. Sementara itu, Garside et al. (2025) mengembangkan kerangka penilaian keberlanjutan pada industri kayu lapis melalui metode *Delphi*, *Best-Worst Method*, dan *Sustainable Value Stream Mapping*. Penelitian tersebut menegaskan pentingnya indikator yang terstruktur untuk mengidentifikasi area proses yang perlu diperbaiki.

Berdasarkan lima belas penelitian yang ditelaah, dapat diidentifikasi beberapa pola. Pertama, sebagian besar penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, seperti SEM,

MCDM, *fuzzy logic*, pembobotan indikator, dan model optimasi. Kedua, studi *sustainable procurement* banyak berfokus pada pemilihan pemasok, pengukuran tingkat kematangan, atau pengembangan indikator keberlanjutan rantai pasok. Ketiga, studi berbasis ISO 20400 masih banyak dilakukan melalui survei, penyusunan *framework*, atau pengembangan model evaluasi pada sektor tertentu. Keempat, penelitian yang menggunakan Laporan Keberlanjutan sebagai sumber bukti untuk menilai ketercakupan *sustainable procurement* masih relatif terbatas.

Berdasarkan studi yang ditelaah, belum ditemukan penelitian yang secara khusus menganalisis informasi *sustainable procurement* pada Laporan Keberlanjutan perusahaan pertambangan Indonesia menggunakan indikator Klausul 7 ISO 20400:2017. Klausul tersebut mencakup proses *procurement* secara berurutan, mulai dari perencanaan, integrasi persyaratan keberlanjutan ke dalam spesifikasi, pemilihan pemasok, pengelolaan kontrak, hingga peninjauan kontrak. Penelitian terdahulu pada industri pertambangan lebih banyak menyoroti pemilihan pemasok atau pengambilan keputusan keberlanjutan secara parsial.

Penelitian ini berfokus pada PT Amman Mineral Internasional Tbk dengan menggunakan Laporan Keberlanjutan tahun 2024 sebagai sumber data. Penelitian ini menilai informasi *sustainable procurement* yang teridentifikasi dalam laporan berdasarkan indikator Klausul 7 ISO 20400:2017. Posisi penelitian ini bukan untuk mengaudit pelaksanaan pengadaan perusahaan secara langsung, melainkan untuk mengevaluasi ketercakupan informasi dan bukti dokumenter *sustainable procurement* yang diungkapkan perusahaan. Hasil evaluasi diharapkan dapat menunjukkan area proses pengadaan yang telah didukung oleh bukti pengungkapan serta area yang masih memerlukan penguatan.

Untuk memperoleh gambaran mengenai perkembangan penelitian *sustainable procurement* serta posisi penelitian yang dilakukan, peneliti melakukan pemetaan terhadap lima belas penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian terdahulu terdiri atas sepuluh artikel jurnal internasional dan lima artikel jurnal nasional terakreditasi Sinta. Pemetaan dilakukan berdasarkan sektor atau objek penelitian, standar atau aspek keberlanjutan yang digunakan, serta metode analisis yang diterapkan dalam setiap penelitian.

Aspek sektor meliputi pertambangan dan sektor ekstraktif, manufaktur, konstruksi, layanan, pengadaan publik, serta lintas sektor. Sementara itu, aspek standar dan fokus penelitian meliputi ISO 20400, *Global Reporting Initiative*, aspek *environmental*, *social*, *governance*, *green procurement*, serta *sustainable procurement*. Metode penelitian yang dipetakan meliputi *content analysis*, *multi-criteria decision making*, indikator atau *scoring*,

survei atau *Structural Equation Modeling*, pendekatan kualitatif, dan *systematic literature review*. Hasil pemetaan penelitian terdahulu disajikan dalam Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2. 1 Matriks Pemetaan Kajian Literatur

No	Peneliti	Sektor						Standar/Aspek					Metode				
		T	M	K	L	PB	U	ISO	GRI	ESG/TBL	GP	CA	MCDM	Ind.	Surv/SEM	KD	SLR
1	Charkaoui, (2025)						✓	✓		✓				✓	✓		
2	Barbanti et al., (2022)		✓					✓		✓			✓	✓	✓		✓
3	Messah et al., (2023)			✓				✓		✓						✓	
4	Becerra & Diaz, (2025)	✓								✓			✓				
5	Oliveira & Souza, (2023)						✓			✓				✓		✓	✓
6	Lau et al., (2023)						✓		✓	✓		✓		✓			
7	(adhav et al., (2022)				✓				✓	✓		✓		✓			
8	Okay et al., (2024)						✓		✓	✓				✓			✓
9	Narimissa et al. (2020)	✓								✓				✓		✓	
10	Saputro et al. (2024)						✓			✓	✓		✓				
11	Hayati et al., (2025)				✓					✓			✓				
12	Utama et al., (2021)		✓							✓	✓		✓				

No	Peneliti	Sektor						Standar/Aspek					Metode					
		T	M	K	L	PB	U	ISO	GRI	ESG/TBL	GP	CA	MCDM	Ind.	Surv/SEM	KD	SLR	
13	Laulita, (2021)	✓								✓					✓			
14	Linda et al., (2025)				✓					✓					✓			
15	Garside et al., (2025)		✓							✓			✓	✓				
16	Penelitian ini (2026)	✓						✓			✓			✓				

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

3.1.1 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah tujuh *expert* validator yang berperan dalam proses validasi hasil *scoring disclosure*, *scoring* substansi, dan usulan *improvement* substansi. *Expert* tidak digunakan untuk memberikan data mengenai praktik *procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk secara langsung. Peran *expert* dibatasi pada penilaian terhadap kesesuaian hasil analisis peneliti berdasarkan bukti yang terdapat dalam Laporan Keberlanjutan perusahaan. *Expert* dipilih berdasarkan kompetensi dan pengalaman pada bidang *procurement*, *supply chain management*, *sustainable procurement*, *sustainability reporting*, *environmental*, *social*, and *governance*, manajemen pemasok, atau ISO 20400:2017.

Jumlah tujuh *expert* digunakan karena berada dalam rentang panel validator yang memadai untuk validasi isi. (Yusoff, 2019) menjelaskan bahwa validasi isi dapat menggunakan enam sampai sepuluh *expert*. Untuk panel yang terdiri atas enam sampai delapan *expert*, nilai *Content Validity Index* yang dapat diterima minimal sebesar 0,83. Dengan demikian, pada penelitian ini hasil *scoring* atau usulan *improvement* dinyatakan dapat diterima apabila minimal enam dari tujuh *expert* memberikan penilaian setuju atau sangat setuju. Persetujuan enam *expert* menghasilkan tingkat kesepakatan sebesar 6/7 atau 0,86.

3.1.2 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah informasi *sustainable procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk yang terdapat dalam Laporan Keberlanjutan tahun 2024. Analisis difokuskan pada informasi yang berkaitan dengan proses pengadaan, pengelolaan pemasok, perencanaan pengadaan, persyaratan keberlanjutan, pemilihan pemasok, pengelolaan kontrak, peninjauan kontrak, evaluasi pemasok, risiko rantai pasok, serta penerapan aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola dalam proses *procurement*.

Unit analisis penelitian berupa kutipan, pernyataan, kebijakan, program, target, angka, tabel, grafik, maupun informasi lain dalam Laporan Keberlanjutan yang relevan dengan indikator *sustainable procurement* berdasarkan Klausul 7 ISO 20400:2017. Penelitian ini tidak melakukan audit langsung terhadap proses *procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk. Oleh karena itu, hasil penelitian menggambarkan tingkat *disclosure* dan

substansi *sustainable procurement* berdasarkan informasi serta bukti dokumenter yang tersedia dalam Laporan Keberlanjutan tahun 2024.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi dokumentasi dan validasi *expert*. Studi dokumentasi digunakan untuk memperoleh informasi *sustainable procurement* dari Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tbk tahun 2024. Studi dokumentasi dilakukan melalui penelaahan dokumen secara sistematis untuk memperoleh informasi yang relevan dengan fokus penelitian (Bowen, 2009).

Dokumen utama dianalisis menggunakan *content analysis* dengan bantuan perangkat lunak NVivo 15. Kategori analisis telah ditentukan berdasarkan Klausul 7 ISO 20400:2017. Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan adalah *directed content analysis*. Pendekatan tersebut digunakan ketika kategori atau kode awal telah ditetapkan berdasarkan teori, standar, atau penelitian terdahulu sebelum proses analisis data dilakukan (Hsieh & Shannon, 2005).

3.2.1 Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil validasi tujuh *expert* validator. Data primer terdiri atas hasil penilaian individual melalui *Google Form* dan hasil *Focus Group Discussion*.

1. Penilaian Individual melalui *Google Form*

Google Form digunakan untuk memperoleh penilaian awal dari masing-masing *expert* terhadap tiga aspek, yaitu kesesuaian *scoring disclosure*, kesesuaian *scoring* substansi, dan kesesuaian usulan *improvement* substansi. Setiap *expert* menerima informasi mengenai indikator, kutipan atau bukti dokumen, nomor halaman sumber, hasil *scoring disclosure*, hasil *scoring* substansi, serta usulan *improvement* substansi yang telah disusun peneliti. *Expert* kemudian memberikan penilaian menggunakan skala lima poin. Skala penilaian *expert* disajikan dalam Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3. 1 Skala Penilaian *Expert* Validator

Skor	Kriteria Penilaian
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral atau Ragu-ragu
4	Setju
5	Sangat Setuju

Hasil *scoring* atau usulan *improvement* dinyatakan dapat diterima apabila minimal enam dari tujuh *expert* memberikan nilai 4 atau 5. Penilaian tersebut menunjukkan bahwa *expert* menyetujui kesesuaian hasil *scoring* atau usulan *improvement* dengan bukti dokumen, indikator ISO 20400:2017, dan *best practices* SCOR 14.

2. *Focus Group Discussion*

Focus Group Discussion dilakukan setelah seluruh *expert* memberikan penilaian melalui *Google Form*. FGD digunakan untuk membahas hasil *scoring* atau usulan *improvement* yang belum memperoleh persetujuan minimal enam *expert*. Pada tahap FGD, peneliti menyajikan kembali indikator yang dinilai, kutipan dalam Laporan Keberlanjutan, nomor halaman dokumen, dasar pemberian skor, serta usulan *improvement* yang telah disusun. *Expert* memberikan tanggapan, koreksi, maupun rekomendasi berdasarkan bidang keahlian masing-masing. Hasil FGD berupa *scoring* akhir *disclosure*, *substansi* dan *improvement*

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder menjadi sumber data utama dalam penelitian ini. Data sekunder berupa Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tbk tahun 2024 yang diperoleh dari publikasi resmi perusahaan. Laporan Keberlanjutan digunakan untuk mengidentifikasi informasi mengenai *sustainable procurement*, seperti kebijakan pengadaan, pengelolaan pemasok, persyaratan ESG, pemilihan vendor, hubungan dengan pemasok, pengelolaan kontrak, evaluasi pemasok, manajemen risiko rantai pasok, serta informasi keberlanjutan lain yang relevan dengan Klausul 7 ISO 20400:2017.

Selain Laporan Keberlanjutan, data sekunder pendukung terdiri atas ISO 20400:2017, *SCOR Digital Standard Version 14.0*, jurnal ilmiah, buku, dan referensi lain yang relevan. ISO 20400:2017 digunakan sebagai dasar penyusunan indikator evaluasi. *SCOR Digital Standard Version 14.0* digunakan sebagai acuan penyusunan usulan *improvement*. Jurnal dan referensi pendukung digunakan untuk memperkuat proses *content analysis*, *scoring disclosure* dan substansi, serta validasi *expert*.

3.3 Instrumen Penelitian dan *Expert Validator*

3.3.1 Instrumen Indikator *Sustainable Procurement*

Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator *sustainable procurement* pada Klausul 7 ISO 20400:2017. Klausul 7 digunakan karena berfokus pada pengintegrasian keberlanjutan ke dalam proses *procurement*. Indikator penelitian disusun melalui penelaahan Klausul 7 ISO 20400:2017. Setiap subklausul yang relevan dijabarkan menjadi indikator evaluasi yang

dapat digunakan untuk mengidentifikasi informasi *sustainable procurement* dalam Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tbk tahun 2024. Indikator penelitian terdiri atas enam kategori dan 24 indikator. Ringkasan kategori indikator disajikan dalam Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3. 2 Kategori Indikator Sustainable Procurement Berdasarkan Klausul 7 ISO 20400:2017

No.	Kode Klausul	Kategori Indikator	Jumlah Indikator
1	7.1	Membangun dari proses yang sudah ada	1
2	7.2	Perencanaan	6
3	7.3	Mengintegrasikan persyaratan keberlanjutan ke dalam spesifikasi	5
4	7.4	Memilih pemasok	4
5	7.5	Mengelola Kontrak	7
6	7.6	Meninjau dan mempelajari kontrak	1
Total			24

3.3.2 Instrumen *Scoring Disclosure* dan Substansi

Setelah proses *content analysis* dilakukan, setiap indikator diberi *scoring disclosure* dan *scoring substansi*. *Scoring disclosure* digunakan untuk menilai kelengkapan dan kualitas informasi *sustainable procurement* yang diungkapkan dalam Laporan Keberlanjutan. *Scoring substansi* digunakan untuk menilai kekuatan bukti dokumenter yang menunjukkan adanya kebijakan, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, atau perbaikan terkait *sustainable procurement*. Kriteria *scoring disclosure* dan substansi diadaptasi dari (Anggraeni & Djakman, 2018), Santos et al. (2025), serta (Kusrini et al., 2026). Kriteria tersebut disajikan dalam Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3. 3 Kriteria *Scoring Disclosure* dan Substansi

Skor	Kriteria Penilaian <i>Disclosure</i>	Kriteria Penilaian Substansi
0	Tidak terdapat pengungkapan yang relevan dengan indikator yang dinilai.	Tidak ditemukan bukti dokumenter mengenai kebijakan, proses, atau praktik yang relevan dengan indikator.

Skor	Kriteria Penilaian <i>Disclosure</i>	Kriteria Penilaian Substansi
1	Perusahaan hanya menyampaikan pernyataan umum, komitmen, visi, atau informasi singkat tanpa penjelasan pendukung.	Terdapat pernyataan komitmen, kebijakan umum, atau informasi simbolis, tetapi belum disertai bukti pelaksanaan yang konkret.
2	Informasi diungkapkan secara kualitatif melalui uraian naratif yang menjelaskan aktivitas atau konteks indikator, tetapi belum didukung data kuantitatif, target, atau indikator kinerja yang spesifik.	Terdapat bukti penerapan secara terbatas atau sebagian, tetapi belum menunjukkan integrasi, konsistensi, pemantauan, evaluasi, atau keterlibatan pemangku kepentingan secara memadai.
3	Informasi diungkapkan secara lengkap melalui uraian kualitatif dan data pendukung, seperti angka, persentase, target, tabel, grafik, capaian, atau indikator kinerja.	Terdapat bukti penerapan yang sistematis dan terintegrasi, didukung kebijakan atau prosedur formal, pelaksanaan kegiatan, pemantauan, evaluasi, keterlibatan pihak terkait, bukti capaian, serta perbaikan berkelanjutan.

Nilai kualitas setiap kategori dihitung menggunakan rumus berikut.

$$QI_i = \frac{SQI_i}{SQMAX}$$

Keterangan:

QI_i = nilai kualitas indikator perusahaan ke-i

SQI_i = total skor indikator perusahaan ke-i

$SQMAX$ = skor maksimum indikator

Rumus tersebut digunakan secara terpisah untuk *scoring disclosure* dan *scoring substansi*. Skor maksimum setiap kategori diperoleh dari jumlah indikator dalam kategori dikalikan dengan skor tertinggi, yaitu 3. Nilai yang diperoleh kemudian dikonversi ke dalam persentase untuk memudahkan perbandingan hasil antar kategori.

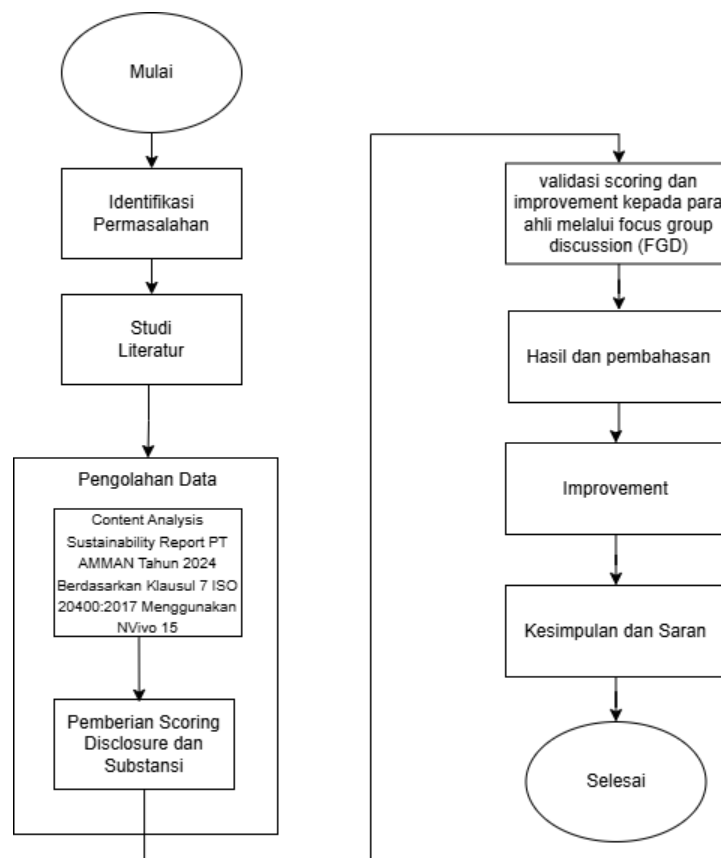
3.3.3 Instrumen Validasi *Expert*

Instrumen validasi *expert* berbentuk *Google Form* yang memuat tiga aspek penilaian. Pertama, kesesuaian *scoring disclosure* dengan bukti pengungkapan dalam Laporan Keberlanjutan. Kedua, kesesuaian *scoring substansi* dengan bukti dokumenter yang menunjukkan penerapan praktik *sustainable procurement*. Ketiga, kesesuaian usulan *improvement substansi* dengan *gap* hasil *scoring*, indikator ISO 20400:2017, dan *best*

practices SCOR 14. Petunjuk pengisian *Google Form* disusun agar *expert* menilai hasil analisis berdasarkan informasi yang tersedia dalam Laporan Keberlanjutan. *Expert* tidak diminta untuk mengaudit pelaksanaan *procurement* perusahaan secara langsung.

3.4 Alur Penelitian

Alur penelitian disusun untuk menunjukkan tahapan penelitian secara ringkas, mulai dari identifikasi permasalahan, studi literatur, pengolahan data, validasi *expert*, hasil dan pembahasan, penyusunan *improvement*, hingga penarikan kesimpulan dan saran. Alur penelitian disajikan pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

1. Mulai

Tahap awal penelitian dimulai dengan menetapkan fokus penelitian pada *sustainable procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk. Sumber utama penelitian berupa Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tbk tahun 2024.

2. Identifikasi Permasalahan

Tahap identifikasi permasalahan dilakukan melalui penelaahan awal terhadap Laporan Keberlanjutan perusahaan, standar ISO 20400:2017, serta penelitian terdahulu yang relevan. Tahap ini menghasilkan fokus masalah mengenai tingkat *disclosure* dan substansi

sustainable procurement yang dapat diidentifikasi dari laporan perusahaan. Hasil identifikasi permasalahan digunakan sebagai dasar penyusunan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan batasan penelitian sebagaimana telah dijelaskan pada Bab I.

3. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan melalui penelaahan teori dan penelitian terdahulu yang telah dijelaskan pada Bab II. Studi literatur digunakan untuk mendukung penyusunan indikator *sustainable procurement*, pedoman *scoring disclosure* dan *substance*, prosedur validasi *expert*, serta penyusunan usulan *improvement* berdasarkan SCOR 14. Pada tahap ini, peneliti tidak menjelaskan ulang teori yang telah dibahas pada Bab II. Studi literatur hanya digunakan sebagai dasar teknis untuk melaksanakan tahapan penelitian berikutnya.

4. Pengolahan Data

Tahap pengolahan data terdiri atas *content analysis* terhadap Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tbk tahun 2024 menggunakan NVivo 15 dan pemberian *scoring disclosure* serta substansi.

a. *Content Analysis* Menggunakan NVivo 15

Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tbk tahun 2024 diimpor ke dalam NVivo 15. Dokumen kemudian dibaca secara menyeluruh untuk mengidentifikasi informasi yang relevan dengan 24 indikator *sustainable procurement* berdasarkan Klausul 7 ISO 20400:2017. Informasi yang dianalisis dapat berbentuk kalimat, paragraf, tabel, grafik, angka, target, kebijakan, program, atau pernyataan perusahaan yang berkaitan dengan *procurement* dan pemasok. Informasi relevan kemudian dikodekan ke dalam node NVivo sesuai indikator yang telah ditentukan.

Pendekatan *directed content analysis* digunakan karena kategori analisis telah tersedia sebelum proses *coding* dilakukan. Kategori *coding* diturunkan dari Klausul 7 ISO 20400:2017. Hsieh dan Shannon (2005) menjelaskan bahwa *directed content analysis* digunakan ketika teori atau kerangka yang telah ada digunakan sebagai dasar kategori awal dalam analisis data. Hasil *coding* disusun dalam matriks bukti yang memuat kode indikator, kutipan, nomor halaman, dan alasan keterkaitan kutipan dengan indikator yang dinilai. NVivo 15 berfungsi sebagai perangkat bantu untuk mengorganisasi dokumen, mengelompokkan kutipan, menelusuri bukti, serta mendukung konsistensi proses *coding*.

b. Pemberian *Scoring Disclosure* dan *Substance*

Setelah proses *coding* selesai, setiap indikator diberi *scoring disclosure* dan substansi menggunakan skala 0 sampai 3 sesuai Tabel 3.3. *Scoring disclosure* menunjukkan kualitas dan kelengkapan informasi *sustainable procurement* yang diungkapkan dalam Laporan Keberlanjutan. *Scoring substansi* menunjukkan kekuatan bukti dokumenter yang mendukung adanya kebijakan, proses, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, atau perbaikan dalam *sustainable procurement*. Hasil *scoring* digunakan untuk memperoleh nilai kualitas setiap kategori *sustainable procurement*. Nilai tersebut menjadi dasar untuk menentukan kategori yang memiliki *disclosure* dan substansi tinggi maupun kategori yang masih memerlukan penguatan.

5. Validasi *Scoring* dan *Improvement* kepada Para Ahli melalui *Focus Group Discussion*

Setelah *scoring* awal dan usulan *improvement* awal disusun, hasil tersebut divalidasi oleh tujuh *expert*. Validasi dilakukan melalui *Google Form* dan *Focus Group Discussion*. *Google Form* digunakan untuk memperoleh penilaian individual *expert* terhadap *scoring disclosure*, *scoring substansi*, dan usulan *improvement*. Hasil penilaian kemudian direkapitulasi untuk mengetahui tingkat kesepakatan *expert*. Apabila suatu hasil *scoring* atau usulan *improvement* belum memperoleh persetujuan minimal enam *expert*, hasil tersebut dibahas kembali dalam *Focus Group Discussion*. Diskusi dilakukan dengan mempertimbangkan bukti dokumen, indikator Klausul 7 ISO 20400:2017, kriteria *scoring*, *gap* hasil penilaian, serta *best practices* SCOR 14. Tahap validasi menghasilkan *scoring* akhir dan usulan *improvement* yang telah memperoleh masukan serta kesepakatan dari *expert validator*.

6. Hasil dan Pembahasan

Tahap hasil dan pembahasan dilakukan setelah hasil *scoring* memperoleh validasi *expert*. Hasil penelitian disajikan berdasarkan enam kategori dan 24 indikator *sustainable procurement* pada Klausul 7 ISO 20400:2017. Pembahasan memuat bukti dokumen yang mendukung penilaian, hasil *scoring disclosure*, hasil *scoring substansi*, nilai kualitas setiap kategori, serta kesenjangan yang ditemukan. Dengan demikian, hasil penelitian tidak hanya menampilkan angka, tetapi juga menjelaskan dasar informasi dalam Laporan Keberlanjutan yang mendukung hasil *scoring*.

7. *Improvement*

Tahap *improvement* dilakukan setelah hasil *scoring* dan pembahasan diperoleh. *Improvement* disusun untuk memberikan usulan penguatan pada kategori atau indikator yang memiliki nilai *disclosure* atau substansi rendah. Penyusunan *improvement* mengacu

pada *best practices* SCOR *Digital Standard Version* 14.0, khususnya praktik yang berkaitan dengan *procurement*, *supplier management*, *supplier collaboration*, *performance measurement*, dan perbaikan proses. Usulan *improvement* disusun sebagai masukan akademik berdasarkan hasil evaluasi dokumen dan validasi *expert*. Usulan tersebut tidak dimaksudkan sebagai instruksi wajib bagi perusahaan karena penelitian tidak melakukan audit langsung terhadap aktivitas *procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk.

8. Kesimpulan dan Saran

Tahap kesimpulan dilakukan untuk merangkum hasil penelitian sesuai rumusan masalah dan tujuan penelitian. Kesimpulan memuat tingkat *sustainable procurement* yang teridentifikasi melalui Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tbk tahun 2024 serta area proses *procurement* yang memerlukan penguatan. Saran disusun berdasarkan hasil *scoring* dan *improvement* yang telah divalidasi *expert*. Saran ditujukan kepada perusahaan sebagai masukan akademik serta kepada peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian pada objek, periode, atau metode yang berbeda.

9. Selesai

Tahap selesai menunjukkan bahwa seluruh proses penelitian telah dilakukan mulai dari identifikasi permasalahan, studi literatur, pengolahan data, *scoring*, validasi *expert*, hasil dan pembahasan, *improvement*, hingga kesimpulan dan saran.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tbk tahun 2024 yang diperoleh melalui publikasi resmi perusahaan. Dokumen tersebut digunakan sebagai sumber utama penelitian karena memuat informasi mengenai keberlanjutan perusahaan, rantai pasok, pemasok, pengadaan barang dan jasa, manajemen risiko, hubungan dengan mitra bisnis, serta penerapan aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola. Dokumen sumber data utama penelitian disajikan pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4. 1 *Cover Sustainability Report* PT Amman Mineral Internasional Tbk Tahun 2024

Informasi yang dikumpulkan berupa kutipan, pernyataan, kebijakan, program, target, tabel, angka, grafik, dan informasi lain yang relevan dengan dimensi serta *Key Performance Indicator sustainable procurement* pada Klausul 7 ISO 20400:2017. Informasi tersebut selanjutnya diolah berdasarkan prosedur penelitian yang telah dijelaskan pada Bab III.

4.2 Pengolahan Data

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

Key Performance Indicator (KPI) pada penelitian ini dipetakan ke dalam tiga dimensi utama keberlanjutan, yaitu ekonomi (E), sosial (S), dan lingkungan (L), termasuk kombinasi di antara ketiganya (ES, EL, SL, dan ESL). Pemetaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dimensi keberlanjutan yang paling dominan diukur oleh masing-masing KPI, sehingga hasil analisis implementasi *sustainable procurement* nantinya tidak hanya menggambarkan tingkat pemenuhan indikator dalam ISO 20400, tetapi juga menunjukkan kontribusi setiap KPI terhadap capaian dimensi keberlanjutan tertentu. Hasil pemetaan aspek keberlanjutan pada setiap KPI dalam Klausul 7 ISO 20400 disajikan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Pemetaan KPI

No.	Kode KPI	Key Performance Indicator (KPI)	Ekonomi	Sosial	Lingkungan	ES	EL	SL	ESL
1	7.1.1	Kemampuan mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam proses pengadaan yang sudah ada tanpa menciptakan proses paralel.							✓
2	7.2.1	Kemampuan menginisiasi program kerja kolaboratif dengan pemangku kepentingan untuk menentukan kriteria keberlanjutan				✓			
3	7.2.2	Kemampuan menilai resiko keberlanjutan dengan melibatkan pihak yang memiliki pengetahuan							✓
4	7.2.3	Kemampuan menerapkan analisis biaya yang mempertimbangkan biaya sepanjang daur hidup barang					✓		

No.	Kode KPI	Key Performance Indicator (KPI)	Ekonomi	Sosial	Lingkungan	ES	EL	SL	ESL
		atau jasa.							
5	7.2.4	Kemampuan mengumpulkan dan memanfaatkan informasi internal perusahaan untuk memenuhi kebutuhan bisnis dalam proses pengadaan.	✓						
6	7.2.5	Kemampuan menilai resiko keberlanjutan dan mempertimbangkan aspek teknis, budaya kepatuhan, lokasi sumber, dan struktur rantai pasok dalam analisis pasar.							✓
7	7.2.6	Kemampuan mengintegrasikan pertimbangan keberlanjutan ke dalam strategi mencari dan memilih pemasok.							✓

No.	Kode KPI	Key Performance Indicator (KPI)	Ekonomi	Sosial	Lingkungan	ES	EL	SL	ESL
8	7.3.1	Kemampuan menetapkan dan mendokumentasikan kriteria keberlanjutan dalam dokumen pengadaan an pengambilan keputusan							✓
9	7.3.2	Kemampuan menetapkan persyaratan fisik, kinerja dan fungsional secara rinci sesuai karakteristik barang atau jasa.	✓						
10	7.3.3	Kemampuan menetapkan persyaratan minimum keberlanjutan sebagai ambang batas penerimaan pemasok serta persyaratan tambahan yang diperlukan							✓
11	7.3.4	Kemampuan memanfaatkan tanda, label, atau sertifikasi sebagai sumber informasi penetapan persyaratan						✓	

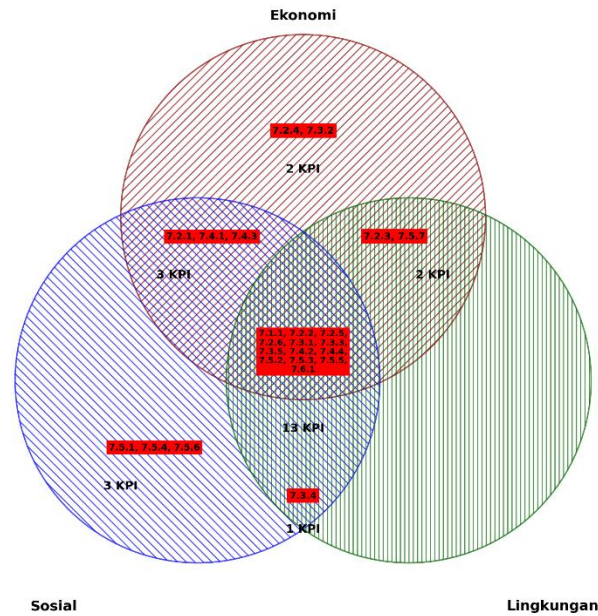
No.	Kode KPI	Key Performance Indicator (KPI)	Ekonomi	Sosial	Lingkungan	ES	EL	SL	ESL
		keberlanjutan.							
12	7.3.5	Kemampuan memverifikasi pemenuhan persyaratan keberlanjutan melalui prosedur evaluasi yang ditetapkan dalam dokumen tender(berupa tinjauan dokumentasi, pengujian, inspeksi, audit, sertifikasi, atau sistem manajemen.)							✓
13	7.4.1	Kemampuan menilai integritas dan kepatuhan pemasok				✓			
14	7.4.2	Kemampuan menetapkan kriteria prakualifikasi dengan mempertimbangkan risiko keberlanjutan							✓

No.	Kode KPI	Key Performance Indicator (KPI)	Ekonomi	Sosial	Lingkungan	ES	EL	SL	ESL
15	7.4.3	Kemampuan menilai Kemampuan transparansi kriteria evaluasi				✓			
16	7.4.4	Kemampuan mendorong pemasok memenuhi seluruh persyaratan keberlanjutan yang telah tercantum dalam kontrak							✓
17	7.5.1	kemampuan mengukur kualitas hubungan dan efektivitas komunikasi dengan pemasok		✓					
18	7.5.2	kemampuan mendorong dan menilai pemasok untuk menerapkan seluruh persyaratan keberlanjutan sejak awal hingga akhir kontrak							✓
19	7.5.3	Kemampuan menyesuaikan rencana kontrak dengan target keberlanjutan dan manajemen resiko kontrak							✓

No.	Kode KPI	Key Performance Indicator (KPI)	Ekonomi	Sosial	Lingkungan	ES	EL	SL	ESL
20	7.5.4	Kemampuan menilai kepatuhan pemasok terhadap persyaratan keberlanjutan dan penanganan konflik		✓					
21	7.5.5	Kemampuan merancang dan menyediakan wadah inisiatif dan meelakukan program untuk mendukung berbagai isu keberlanjutan							✓
22	7.5.6	Kemampuan menyusun kerjasama strategis dengan pihak lain untuk memberikan perbaikan dan dukungan kapasitas kepada pemasok yang gagal		✓					
23	7.5.7	Kemampuan mengoptimalkan strategi akhir masa pakai serta Kemampuan mengintegrasikan konsep Life Cycle Costing					✓		

No.	Kode KPI	Key Performance Indicator (KPI)	Ekonomi	Sosial	Lingkungan	ES	EL	SL	ESL
		(LCC)							
24	7.6.1	Kemampuan menyusun dokumen evaluasi pasca kontrak dengan mempertimbangkan aspek kinerja dan risiko sebagai dasar perbaikan masa depan							✓

Gambar 4.1 berikut menampilkan visualisasi pemetaan 24 KPI pada Klausul 7 ISO 20400 ke dalam aspek ekonomi, sosial, lingkungan, serta kombinasi antar-aspek keberlanjutan.

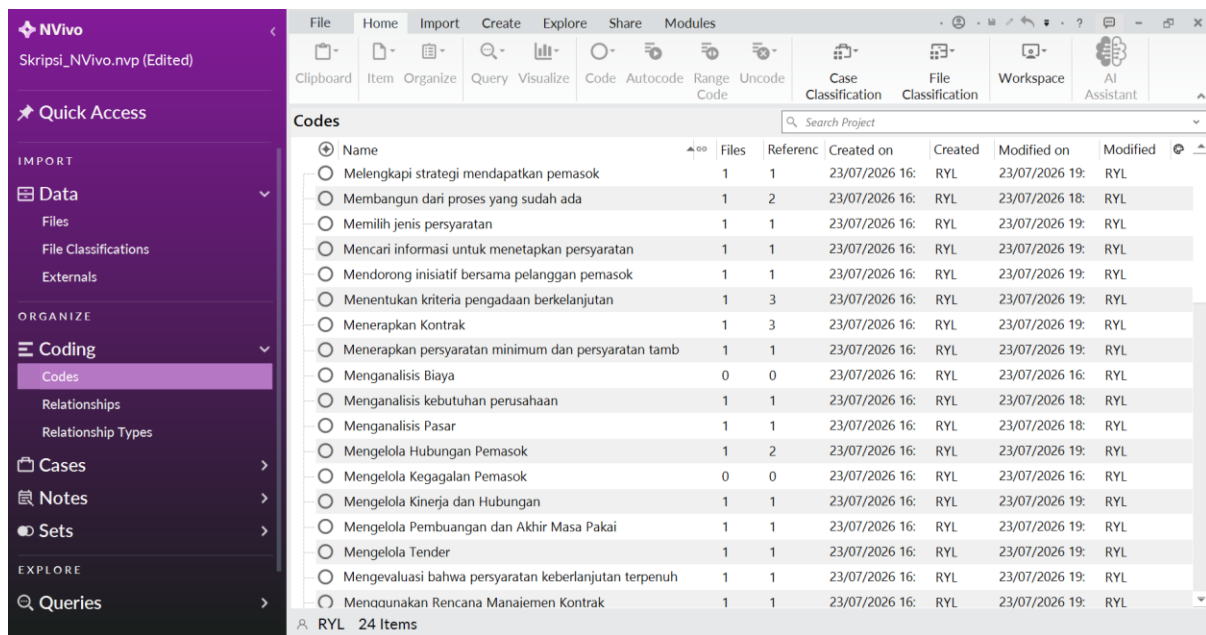


Gambar 4. 2 Visualisasi Pemetaan KPI

Dari hasil pemetaan tersebut, mayoritas KPI (13 dari 24) berada pada irisan ketiga aspek sekaligus (ESL), yang mengindikasikan bahwa sebagian besar indikator dalam Klausul 7 menuntut integrasi dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan secara bersamaan. Sisanya tersebar pada kombinasi dua aspek, yaitu 3 KPI pada kombinasi ekonomi-sosial (ES), 2 KPI pada ekonomi-lingkungan (EL), dan 1 KPI pada sosial-lingkungan (SL). Adapun KPI yang hanya mengukur satu dimensi tunggal terdiri atas 2 KPI aspek ekonomi dan 3 KPI aspek sosial, sementara tidak ditemukan KPI yang murni berfokus pada aspek lingkungan saja. Pola ini memperlihatkan bahwa penerapan *sustainable procurement* pada Klausul 7 ISO 20400 lebih menonjolkan keseimbangan antar tiga dimensi keberlanjutan dibandingkan penekanan pada satu aspek tunggal.

4.2.2 Hasil *Content Analysis* Menggunakan NVivo 15

Sustainability Report PT Amman Mineral Internasional Tbk tahun 2024 diolah menggunakan NVivo 15 ditunjukkan pada gambar 4.2 berikut.



Gambar 4. 3 software NVivo

Proses pengodean dilakukan dengan mengelompokkan kutipan yang relevan berdasarkan klausul, kategori, dimensi, kode dimensi, *Key Performance Indicator*, dan kode KPI yang telah ditetapkan. Hasil pengodean kutipan dari *Sustainability Report* disajikan dalam Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 2 Rekapitulasi kutipan dari *Sustainability Report*

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	Key Performance Indicator (KPI)		Kutipan SR
				Performance Indicator	Kode KPI	
7. Mengintegrasikan Keberlanjutan ke Dalam Proses Pengadaan	7.1 Membangun Dari Proses Yang Sudah Ada	Membangun dari proses yang sudah ada	BEP	Kemampuan mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam proses pengadaan yang sudah ada tanpa menciptakan proses paralel.	7.1.1	1. Proses pengadaan kami disusun untuk mengintegrasikan kriteria ESG di setiap tahap, mulai dari pemilihan vendor hingga implementasi layanan. (Halaman 61) 2. Proses ini mencakup pendaftaran dan penyaringan vendor, kriteria uji tuntas dan formulir prakualifikasi, pemeriksaan referensi, serta penggunaan templat standar untuk kontrak dan pesanan pembelian. (Halaman 62)
	7.2 Perencanaan	Mengintegrasikan elemen utama dari pengadaan berkelanjutan	IKSEP	Kemampuan menginisiasi program kerja kolaboratif dengan pemangku kepentingan	7.2.1	1. Cara kami memperoleh barang dan jasa secara langsung berdampak pada faktor ESG, yang memengaruhi keanekaragaman hayati, kondisi tenaga kerja, dan kesejahteraan masyarakat. (Halaman 61) 2. Sebagai bagian dari komitmen kami terhadap pertambangan yang bertanggung jawab, kami

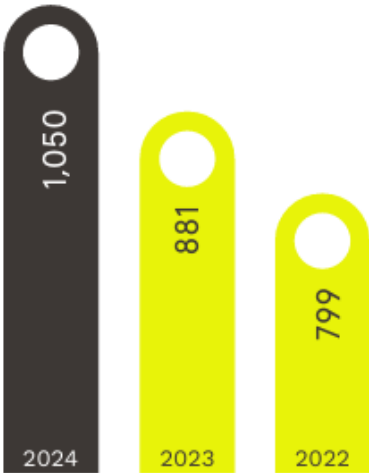
Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>		Kutipan SR
				Kode Performance Indicator (KPI)	Kode KPI	
				untuk menentukan kriteria keberlanjutan		mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan di seluruh rantai pasok kami, mulai dari memilih pemasok hulu hingga berkolaborasi dengan pelanggan hilir. (Halaman 61)
		Menilai risiko keberlanjutan (termasuk peluang)	ASR	Kemampuan menilai risiko keberlanjutan dengan melibatkan pihak yang memiliki pengetahuan	7.2.2	1. Komite Manajemen Risiko Perusahaan (Enterprise Risk Management/ERM) bekerja sama dengan Komite Pengarah ESG untuk memastikan bahwa risiko ESG diintegrasikan ke dalam kerangka kerja manajemen risiko yang lebih luas. (Halaman 60) 2. kami menerapkan pendekatan berbasis risiko pada semua hubungan bisnis guna memastikan praktik bisnis yang bertanggung jawab diterapkan secara konsisten. (Halaman 62)

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>		Kutipan SR
				Kode	Kode	
		Menganalisis biaya	ATC	Kemampuan menerapkan analisis biaya yang mempertimbangkan biaya sepanjang daur hidup barang atau jasa.	7.2.3	Tidak ditemukan kutipan yang relevan dalam Sustainability Report
		Menganalisis kebutuhan perusahaan	AON	Kemampuan mengumpulkan dan memanfaatkan informasi internal perusahaan untuk memenuhi	7.2.4	1. menyatukan data mulai dari eksplorasi hingga pengiriman ke pelanggan, sehingga memungkinkan wawasan real-time, antisipasi risiko yang lebih baik, dan pemecahan masalah yang lebih gesit. (Halaman 33)

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	Key		Kutipan SR
				Performance	Kode	
				Indicator	KPI	
				(KPI)		

Jumlah Pemasok Lokal (jumlah)
Total Local Suppliers (number)

1,050



Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	Key Performance Indicator (KPI)		Kutipan SR
				Kode	Kode KPI	
		Melengkapi strategi mendapatkan pemasok	CSS	Kemampuan mengintegrasikan pertimbangan keberlanjutan ke dalam strategi mencari dan memilih pemasok.	7.2.6	1. Kami memprioritaskan kerja sama dengan pemasok yang memiliki prinsip etis yang sama dengan kami. (Halaman 55)
	7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi	Menentukan kriteria pengadaan berkelanjutan	DSPC	Kemampuan menetapkan dan mendokumentasikan kriteria keberlanjutan dalam dokumen pengadaan pengambilan keputusan	7.3.1	1. Proses pengadaan kami disusun untuk mengintegrasikan kriteria ESG di setiap tahap, mulai dari pemilihan vendor hingga implementasi layanan. (Halaman 61) 2. Pemasok diwajibkan untuk memberikan komitmen ESG dan dokumentasi ESG secara formal melalui kunjungan ke lokasi untuk memverifikasi kepatuhan. (Halaman 61) 3. Mengikuti proses pengadaan standar yang

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	<i>Key Performance Indicator</i> (KPI)		Kutipan SR
				Kode	Kode KPI	
						menetapkan ekspektasi dan persyaratan kami untuk pemasok dalam berbagai aspek, mulai dari hak asasi manusia, etika, hingga kinerja lingkungan dan sosial (E&S). (Halaman 62)
		Memilih jenis persyaratan	CTR	Kemampuan menetapkan persyaratan fisik, kinerja dan fungsional secara rinci sesuai karakteristik barang atau jasa.	7.3.2	1. Mengikuti proses pengadaan standar yang menetapkan ekspektasi dan persyaratan kami untuk pemasok dalam berbagai aspek, mulai dari hak asasi manusia, etika, hingga kinerja lingkungan dan sosial (E&S). (Halaman 62)

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	Key Performance Indicator (KPI)		Kutipan SR
					Kode KPI	
		Menerapkan persyaratan minimum dan persyaratan tambahan	AMOR	Kemampuan menetapkan persyaratan minimum keberlanjutan sebagai ambang batas penerimaan pemasok serta persyaratan tambahan yang diperlukan	7.3.3	1. Pemasok diwajibkan untuk memberikan komitmen ESG dan dokumentasi ESG secara formal melalui kunjungan ke lokasi untuk memverifikasi kepatuhan. (Halaman 61)
		Mencari informasi untuk menetapkan persyaratan	FIER	Kemampuan memanfaatkan tanda, label, atau sertifikasi sebagai sumber	7.3.4	1. Proses ini mencakup pendaftaran dan penyaringan vendor, kriteria uji tuntas dan formulir prakualifikasi, pemeriksaan referensi, serta penggunaan templat standar untuk kontrak dan pesanan pembelian. (Halaman 62)

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>		Kutipan SR
				Kode	Kode	
				informasi penetapan persyaratan keberlanjutan.		
		Mengevaluasi bahwa persyaratan keberlanjutan terpenuhi	ESRAM	Kemampuan memverifikasi pemenuhan persyaratan keberlanjutan melalui prosedur evaluasi yang ditetapkan dalam dokumen tender(berupa tinjauan dokumentasi, pengujian,	7.3.5	1. Melakukan penyaringan lingkungan bagi semua kontraktor baru untuk menilai kepatuhan mereka terhadap standar kami. (Halaman 62)

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>		Kutipan SR
				Kode	Kode	
				inspeksi, audit, sertifikasi, atau sistem manajemen.)		
7.4	Memilih Pemasok	Menilai Kapasitas Pemasok	ACS	Kemampuan menilai integritas dan kepatuhan pemasok	7.4.1	1. Melakukan tinjauan kinerja kontraktor setiap enam bulan sekali untuk menilai kinerja mereka terhadap indikator-indikator utama. (Halaman 62)
		Prakualifikasi Pemasok	PS	Kemampuan menetapkan kriteria prakualifikasi dengan mempertimbang	7.4.2	1. Mengikuti proses pengadaan standar yang menetapkan ekspektasi dan persyaratan kami untuk pemasok dalam berbagai aspek, mulai dari hak asasi manusia, etika, hingga kinerja lingkungan dan sosial (E&S). Proses ini mencakup pendaftaran dan penyaringan vendor, kriteria uji tuntas dan formulir

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>		Kutipan SR
				Kode	Kode	
				kan risiko keberlanjutan		prakualifikasi, pemeriksaan referensi, serta penggunaan templat standar untuk kontrak dan pesanan pembelian. (Halaman 62)
		Mengelola Tender	MT	Kemampuan menilai Kemampuan transparansi kriteria evaluasi	7.4.3	1. Mengikuti proses pengadaan standar yang menetapkan ekspektasi dan persyaratan kami untuk pemasok dalam berbagai aspek. (Halaman 62)
		Pemberian Kontrak	ATC	Kemampuan mendorong pemasok memenuhi seluruh persyaratan	7.4.4	1. penggunaan templat standar untuk kontrak. (Halaman 62)

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>		Kutipan SR
				Kode	Kode	
		Menerapkan Kontrak	ITC	kemampuan mendorong dan menilai pemasok untuk menerapkan seluruh persyaratan keberlanjutan sejak awal hingga akhir kontrak	7.5.2	1. Berkomunikasi dengan mitra bisnis kami untuk memberi saran dan mendukung mereka dalam menerapkan praktik bisnis yang bertanggung jawab. (Halaman 62) 2. Sebelum pekerjaan dimulai, kami menyediakan program orientasi komprehensif yang mencakup persyaratan utama terkait kesehatan, keselamatan, lingkungan, dan masyarakat serta mengadakan pertemuan awal untuk menyelaraskan ekspektasi. (Halaman 62) 3. Kami terus mendukung kepatuhan para mitra bisnis melalui inspeksi pekerjaan secara rutin serta pertemuan berkala untuk membahas kinerja dan tindakan perbaikan untuk peningkatan. (Halaman 62)

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>		Kutipan SR
				Kode	Kode	
		Menggunakan Rencana Manajemen Kontrak	UCMP	Kemampuan menyesuaikan rencana kontrak dengan target keberlanjutan dan manajemen resiko kontrak	7.5.3	1. Melakukan tinjauan kinerja kontraktor setiap enam bulan sekali untuk menilai kinerja mereka terhadap indikator-indikator utama. (Halaman 62)
		Mengelola Kinerja dan Hubungan	MPR	Kemampuan menilai kepatuhan pemasok terhadap persyaratan keberlanjutan dan penanganan konflik	7.5.4	1. Kami memantau kinerja vendor secara terus menerus serta melakukan uji tuntas dan tinjauan berkala untuk mengidentifikasi risiko secara dini. (Halaman 61)

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>		Kutipan SR
				Kode	Kode	
		Mendorong inisiatif bersama pelanggan pemasok	ESCJI	Kemampuan merancang dan menyediakan wadah inisiatif dan meelakukan program untuk mendukung berbagai isu keberlanjutan	7.5.5	1. Kami juga berfokus pada pengembangan kapasitas melalui program pelatihan mengenai Kode Etik, kesehatan dan keselamatan, serta antikorupsi, yang ditujukan kepada karyawan dan pemasok kami. Inisiatif ini memastikan keselarasan dengan tujuan keberlanjutan, memotivasi para pemangku kepentingan internal dan eksternal untuk melakukan praktik yang bertanggung jawab dan berdampak dalam jangka panjang. (Halaman 49)

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	Key Performance Indicator (KPI)		Kutipan SR
				Kode	Kode KPI	
						 KINERJA 2024 2024 PERFORMANCE Melaksanakan pelatihan mengenai etika kepada 6.031 peserta tatap muka dan 12.522 peserta daring, termasuk kehadiran 2.863 mitra bisnis sebagai peserta. Conduct ethics training to 6,031 offline participants and 12,522 online participants, including attendance of 2,863 business partners.
		Mengelola Kegagalan Pemasok	MSF	Kemampuan menyusun kerjasama strategis dengan pihak lain untuk memberikan perbaikan dan dukungan kapasitas kepada	7.5.6	Tidak ditemukan kutipan yang relevan dalam Sustainability Report

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>		Kutipan SR
				Kode Performance Indicator (KPI)	Kode KPI	
				pemasok yang gagal		
		Mengelola Pembuangan dan Akhir Masa Pakai	MDEL	Kemampuan mengoptimalkan strategi akhir masa pakai serta Kemampuan mengintegrasikan konsep Life Cycle Costing (LCC)	7.5.7	1. kami melakukan penilaian pada material kami untuk mencari alternatif akhir masa pakai dengan memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang relevan dan memfasilitasi daur ulang baik di dalam operasi kami maupun dalam rantai nilai global. Melalui komitmen terhadap keberlanjutan, kami telah berhasil mengidentifikasi dan menerapkan berbagai inisiatif pengurangan dan daur ulang limbah di seluruh operasi kami. (Halaman 134)
7.6 dan Mempelajari Kontrak	Meninjau dan Mempelajari Kontrak	Meninjau dan Mempelajari Kontrak	RLFC	Kemampuan menyusun dokumen evaluasi pasca kontrak dengan	7.6.1	1. Kami terus mendukung kepatuhan para mitra bisnis melalui inspeksi pekerjaan secara rutin serta pertemuan berkala untuk membahas kinerja dan tindakan perbaikan untuk peningkatan. (Halaman 62)

Klausal	Kategori	Dimensi	Kode Dimensi	<i>Key</i> <i>Performance</i> <i>Indicator</i> <i>(KPI)</i>		Kutipan SR
				Kode	Kode	
					KPI	
				mempertimbang kan aspek kinerja dan risiko sebagai dasar perbaikan masa depan		

Berdasarkan Tabel 4.1, kutipan yang ditemukan dikelompokkan sesuai dengan kategori, dimensi, dan KPI pada Klausul 7 ISO 20400:2017. Beberapa KPI memiliki lebih dari satu kutipan karena informasi yang relevan tersebar pada beberapa bagian *Sustainability Report*. Sementara itu, KPI yang tidak didukung kutipan relevan dicatat sebagai “Tidak ditemukan kutipan yang relevan dalam *Sustainability Report*”. Rekapitulasi jumlah pengungkapan pada setiap kategori disajikan dalam Tabel 4.2 berikut.

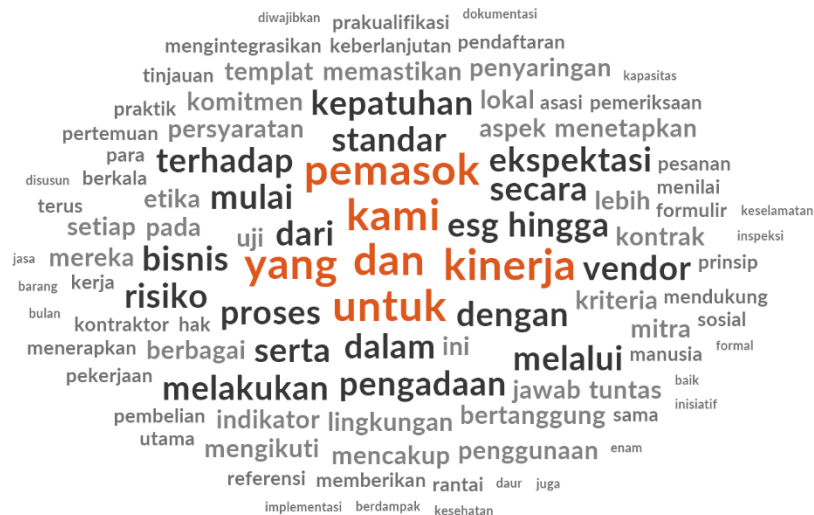
Tabel 4. 3 Jumlah Pengungkapan Setiap Kategori

No	Kategori	Jumlah Pengungkapan
1	Membangun dari Proses yang Sudah Ada	2
2	Perencanaan	7
3	Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi	7
4	Memilih Pemasok	4
5	Mengelola Kontrak	9
6	Meninjau dan Mempelajari Kontrak	1
Total Pengungkapan		30

Berdasarkan Tabel 4.2, diperoleh 30 unit kutipan yang dikodekan ke dalam enam kategori Klausul 7 ISO 20400:2017. Kategori Mengelola Kontrak memiliki unit kutipan terkode paling banyak, yaitu sembilan kutipan. Sementara itu, kategori Meninjau dan Mempelajari Kontrak memiliki jumlah unit kutipan paling sedikit, yaitu satu kutipan. Jumlah unit kutipan terkode tidak digunakan sebagai ukuran tunggal tingkat implementasi *sustainable procurement*. Jumlah tersebut hanya menunjukkan sebaran informasi yang ditemukan dalam Laporan Keberlanjutan. Sebaran hasil *coding* tersebut juga divisualisasikan melalui fitur *hierarchy chart* pada NVivo 15, sebagaimana disajikan pada Gambar 4.3.

Gambar 4. 4 Visualisasi *hierarchy chart*

Hierarchy chart menampilkan setiap *node* kategori dan dimensi dalam bentuk kotak berwarna dengan ukuran yang proporsional terhadap jumlah kutipan (*reference*) yang dikodekan pada *node* tersebut, semakin besar ukuran kotak, semakin banyak kutipan yang dikodekan pada dimensi tersebut. Visualisasi ini menegaskan bahwa dimensi pada kategori Mengelola Kontrak dan Perencanaan memiliki proporsi kutipan yang relatif lebih besar dibandingkan dimensi lain, sejalan dengan hasil pada Tabel 4.2. Selain *hierarchy chart*, NVivo 15 juga menghasilkan *word cloud* dari seluruh kutipan yang telah dikodekan, sebagaimana disajikan pada Gambar 4.4.



Gambar 4. 5 Visualisasi *word cloud*

Word cloud menampilkan kata-kata yang paling sering muncul pada kutipan terkode, dengan ukuran huruf yang merepresentasikan frekuensi kemunculan kata tersebut. Kata "pemasok" dan "kinerja" muncul dengan frekuensi paling tinggi, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar informasi sustainable procurement dalam Laporan Keberlanjutan berkaitan dengan hubungan dan pengelolaan kinerja pemasok. Kata lain seperti "risiko", "standar", "kepatuhan", "ekspektasi", dan "kontrak" juga muncul secara konsisten, menunjukkan bahwa aspek manajemen risiko dan kepatuhan terhadap standar turut menjadi fokus utama pengungkapan. Hasil ini memperkuat gambaran awal mengenai tema yang mendominasi pengungkapan sustainable procurement, sebelum dilakukan penilaian lebih lanjut melalui *scoring* pada setiap dimensi.

4.2.3 *Scoring Disclosure* dan Substansi

Setelah kutipan dikelompokkan berdasarkan kategori, dimensi, dan KPI, tahap selanjutnya adalah pemberian *scoring disclosure* dan substansi. *Scoring disclosure* digunakan untuk menilai kualitas serta kelengkapan informasi yang diungkapkan dalam *Sustainability Report*. *Scoring substansi* digunakan untuk menilai kekuatan bukti dokumenter yang menunjukkan adanya kebijakan, proses, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, atau perbaikan terkait sustainable procurement. Pemberian skor dilakukan mengacu pada kriteria *scoring* yang telah dijelaskan pada Bab III. Hasil *scoring disclosure* dan substansi *sustainable procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk disajikan dalam Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4. 4 Hasil *Scoring*

Sustainable Procurement						
Kategori	Kode	Kutipan	Disclosure	Substansi	Disclosure %	Substansi %
7.1 Membangun Dari Proses Yang Sudah Ada	BEP	Proses pengadaan kami disusun untuk mengintegrasikan kriteria ESG di setiap tahap, mulai dari pemilihan vendor hingga implementasi layanan. (halaman 61) Proses ini mencakup pendaftaran dan penyaringan vendor, kriteria uji tuntas dan formulir prakualifikasi, pemeriksaan referensi, serta penggunaan templat standar untuk kontrak dan pesanan pembelian.(halaman 62)	2	2	67%	67%
Total Pengungkapan			67%	67%		
7.2 Perencanaan	IKSEP	Cara kami memperoleh barang dan jasa secara langsung berdampak pada faktor ESG, yang memengaruhi keanekaragaman hayati, kondisi tenaga kerja, dan kesejahteraan masyarakat. (halaman 61)	2	2	67%	67%

<i>Sustainable Procurement</i>							
Kategori	Kode	Kutipan		Disclosure	Substansi	Disclosure %	Substansi %
		Sebagai bagian dari komitmen kami terhadap pertambangan yang bertanggung jawab, kami mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan di seluruh rantai pasok kami, mulai dari memilih pemasok hulu hingga berkolaborasi dengan pelanggan hilir.					
	ASR	Komite Manajemen Risiko Perusahaan (Enterprise Risk Management/ERM) bekerja sama dengan Komite Pengarah ESG untuk memastikan bahwa risiko ESG diintegrasikan ke dalam kerangka kerja manajemen risiko yang lebih luas kami menerapkan pendekatan berbasis risiko pada semua hubungan bisnis guna memastikan praktik bisnis yang bertanggung jawab diterapkan secara konsisten.		2	2	67%	67%

<i>Sustainable Procurement</i>						
Kategori	Kode	Kutipan	Disclosure	Substansi	Disclosure %	Substansi %
	ATC	Tidak ditemukan kutipan yang relevan dalam Sustainability Report	0	0	0%	0%
	AON	menyatukan data mulai dari eksplorasi hingga pengiriman ke pelanggan, sehingga memungkinkan wawasan real-time, antisipasi Risiko yang lebih baik, dan pemecahan masalah yang lebih gesit.	1	1	33%	33%
	ATM	Pada tahun 2024, kami melibatkan 1.050 pemasok lokal dan menginvestasikan lebih dari USD2.191 juta (85% dari total pengeluaran pengadaan) untuk barang dan jasa lokal.	3	3	100%	100%
	CSS	Kami memprioritaskan kerja sama dengan pemasok yang memiliki prinsip etis yang sama dengan kami	1	1	33%	33%
Total Pengungkapan			50%	50%		

<i>Sustainable Procurement</i>								
Kategori	Kode	Kutipan			Disclosure	Substansi	Disclosure %	Substansi %
7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi	DSPC	Proses pengadaan kami disusun untuk mengintegrasikan kriteria ESG di setiap tahap, mulai dari pemilihan vendor hingga implementasi layanan. Pemasok diwajibkan untuk memberikan komitmen ESG dan dokumentasi ESG secara formal melalui kunjungan ke lokasi untuk memverifikasi kepatuhan. Mengikuti proses pengadaan standar yang menetapkan ekspektasi dan persyaratan kami untuk pemasok dalam berbagai aspek, mulai dari hak asasi manusia, etika, hingga kinerja lingkungan dan sosial (E&S).			2	2	67%	67%
	CTR	Mengikuti proses pengadaan standar yang menetapkan ekspektasi dan persyaratan kami untuk pemasok dalam berbagai aspek, mulai dari hak asasi manusia, etika, hingga kinerja lingkungan dan sosial (E&S).			2	2	67%	67%

Sustainable Procurement							
Kategori	Kode	Kutipan	Disclosure	Substansi	Disclosure %	Substansi %	
7.4 Memilih Pemasok	AMOR	Pemasok diwajibkan untuk memberikan komitmen ESG dan dokumentasi ESG secara formal melalui kunjungan ke lokasi untuk memverifikasi kepatuhan.	2	2	67%	67%	
	FIER	Proses ini mencakup pendaftaran dan penyaringan vendor, kriteria uji tuntas dan formulir prakualifikasi, pemeriksaan referensi, serta penggunaan templat standar untuk kontrak dan pesanan pembelian.	2	2	67%	67%	
	ESRAM	Melakukan penyaringan lingkungan bagi semua kontraktor baru untuk menilai kepatuhan mereka terhadap standar kami.	1	1	33%	33%	
	Total Pengungkapan		60%	60%			
	ACS	Melakukan tinjauan kinerja kontraktor setiap enam bulan sekali untuk menilai kinerja mereka terhadap indikator-indikator utama.	2	2	67%	67%	

<i>Sustainable Procurement</i>						
Kategori	Kode	Kutipan	Disclosure	Substansi	Disclosure %	Substansi %
	PS	Mengikuti proses pengadaan standar yang menetapkan ekspektasi dan persyaratan kami untuk pemasok dalam berbagai aspek, mulai dari hak asasi manusia, etika, hingga kinerja lingkungan dan sosial (E&S). Proses ini mencakup pendaftaran dan penyaringan vendor, kriteria uji tuntas dan formulir prakualifikasi, pemeriksaan referensi, serta penggunaan templat standar untuk kontrak dan pesanan pembelian.	2	2	67%	67%
	MT	Mengikuti proses pengadaan standar yang menetapkan ekspektasi dan persyaratan kami untuk pemasok dalam berbagai aspek,	1	1	33%	33%
	ATC	Penggunaan templat standar untuk kontrak	1	1	33%	33%
Total Pengungkapan			50%	50%		

<i>Sustainable Procurement</i>						
Kategori	Kode	Kutipan	Disclosure	Substansi	Disclosure %	Substansi %
7.5 Mengelola Kontrak	MSR	Kami menjalin komunikasi yang erat dengan mitra rantai pasok untuk memperkuat ekspektasi kami terkait etika dan kinerja ESG.	2	2	67%	67%
		Memberikan dukungan pengembangan kapasitas bila diperlukan untuk meningkatkan kemampuan pemasok lokal kami. Kami juga berkontribusi terhadap kemitraan lokal dengan berbagi sumber daya dan pengetahuan.				
	ITC	Berkomunikasi dengan mitra bisnis kami untuk memberi saran dan mendukung mereka dalam menerapkan praktik bisnis yang bertanggung jawab.	2	2	67%	67%

<i>Sustainable Procurement</i>						
Kategori	Kode	Kutipan	Disclosure	Substansi	Disclosure %	Substansi %
		Sebelum pekerjaan dimulai, kami menyediakan program orientasi komprehensif yang mencakup persyaratan utama terkait kesehatan, keselamatan, lingkungan, dan masyarakat serta mengadakan pertemuan awal untuk menyelaraskan ekspektasi. Kami terus mendukung kepatuhan para mitra bisnis melalui inspeksi pekerjaan secara rutin serta pertemuan berkala untuk membahas kinerja dan tindakan perbaikan untuk peningkatan.				
	UCMP	Melakukan tinjauan kinerja kontraktor setiap enam bulan sekali untuk menilai kinerja mereka terhadap indikator-indikator utama	2	2	67%	67%

<i>Sustainable Procurement</i>						
Kategori	Kode	Kutipan	Disclosure	Substansi	Disclosure %	Substansi %
	MPR	Kami memantau kinerja vendor secara terus menerus serta melakukan uji tuntas dan tinjauan berkala untuk mengidentifikasi risiko secara dini	2	2	67%	67%
	ESCJI	Kami juga berfokus pada pengembangan kapabilitas melalui program pelatihan mengenai Kode Etik, Kesehatan dan keselamatan, serta antikorupsi, yang ditujukan kepada karyawan dan pemasok kami. Inisiatif ini memastikan keselarasan dengan tujuan keberlanjutan, memotivasi para pemangku kepentingan internal dan eksternal untuk melakukan praktik yang bertanggung jawab dan berdampak dalam jangka panjang.	2	3	67%	100%
	MSF	Tidak ditemukan kutipan yang relevan dalam Sustainability Report	0	0	0%	0%

<i>Sustainable Procurement</i>								
Kategori	Kode	Kutipan			Disclosure	Substansi	Disclosure %	Substansi %
	MDEL	kami melakukan penilaian pada material kami untuk mencari alternatif akhir masapakai dengan memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang relevan dan memfasilitasi daur ulang baik di dalam operasi kami maupun dalam rantai nilai global. Melalui komitmen terhadap keberlanjutan, kami telah berhasil mengidentifikasi dan menerapkan berbagai inisiatif pengurangan dan daur ulang limbah di seluruh operasi kami.			2	2	67%	67%
		Total Pengungkapan			57%	62%		
7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak	RLFC	Kami terus mendukung kepatuhan para mitra bisnis melalui inspeksi pekerjaan secara rutin serta pertemuan berkala untuk membahas kinerja dan tindakan perbaikan untuk peningkatan			2	2	67%	67%
		Total Pengungkapan			67%	67%		

4.2.4 Hasil Validasi *Expert*

Validasi *expert* dilakukan terhadap hasil *scoring disclosure*, *scoring substansi*, dan *improvement substansi* pada enam kategori Klausul 7 ISO 20400:2017. Penilaian individual dilakukan menggunakan *Google Form* dengan skala 1 sampai 5 yang telah di jelaskan pada tabel 3.1. Untuk menjaga kerahasiaan identitas *expert*, hasil validasi disajikan menggunakan kode *expert*. Nilai pada Tabel 4.4 merupakan rata-rata penilaian setiap *expert* terhadap enam kategori Klausul 7 ISO 20400:2017.

Tabel 4. 5 Rata-rata Hasil Validasi *Expert* terhadap *Scoring* dan Usulan *Improvement*

Kode Expert	Latar Belakang	Jabatan atau Peran	SD	SS	IS
Expert 1	Akademisi	Dosen	4,50	4,67	4,33
Expert 2	Praktisi	Material Operation Manager	4,33	4,17	4,33
Expert 3	Akademisi	Dosen	4,00	4,33	4,33
Expert 4	Akademisi dan Praktisi	Dosen, Peneliti, dan Praktisi	4,50	4,50	4,50
Expert 5	Akademisi	Akademisi	4,00	4,00	4,00
Expert 6	Akademisi	Dosen	4,67	4,67	4,50
Expert 7	Praktisi	Operational Lead	4,33	4,50	4,33
Rata-rata Keseluruhan			4,33	4,40	4,33

Keterangan:

SD = *Scoring Disclosure*

SS = *Scoring Substansi/Implementasi*

IS = *Improvement Substansi/Implementasi*

Nilai rata-rata setiap *expert* diperoleh dari rata-rata penilaian terhadap enam kategori Klausul 7 ISO 20400:2017. Berdasarkan Tabel 4.4, rata-rata keseluruhan penilaian *expert* terhadap *scoring disclosure* sebesar 4,36. Rata-rata penilaian terhadap *scoring substansi/implementasi* sebesar 4,43, sedangkan rata-rata penilaian terhadap usulan *improvement* sebesar 4,33. Nilai tersebut berada di atas skor 4 yang merepresentasikan kategori setuju. Dengan demikian, *expert* secara umum menilai bahwa *scoring disclosure*, *scoring substansi*, dan usulan *improvement* yang disusun dalam penelitian ini telah sesuai dengan bukti dokumenter, indikator Klausul 7 ISO 20400:2017, serta hasil pengolahan data penelitian. Untuk menunjukkan proses penilaian secara transparan, rekapitulasi lengkap hasil penilaian setiap *expert* pada tiap kategori disajikan pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Validasi *Expert* per Kategori

Kategori	Responden	<i>Scoring Disclosure</i>	<i>Scoring Substansi</i>	Implementasi Substansi
7.1 Membangun dari proses yang sudah ada	Expert 1	4	5	4
	Expert 2	5	4	4
	Expert 3	4	5	4
	Expert 4	5	5	5
	Expert 5	4	4	4
	Expert 6	4	3	3
	Expert 7	4	4	4
7.2 Perencanaan	Expert 1	4	5	4
	Expert 2	4	5	4
	Expert 3	4	4	4
	Expert 4	4	4	4
	Expert 5	4	4	4
	Expert 6	4	5	5
	Expert 7	4	5	4
7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi	Expert 1	5	5	4
	Expert 2	5	4	5
	Expert 3	4	5	4

Kategori	Responden	<i>Scoring Disclosure</i>	<i>Scoring Substansi</i>	Implementasi Substansi
	Expert 4	4	4	4
	Expert 5	4	4	4
	Expert 6	5	5	4
	Expert 7	5	5	5
7.4 Memilih Pemasok	Expert 1	5	4	4
	Expert 2	5	5	5
	Expert 3	4	4	5
	Expert 4	4	4	4
	Expert 5	4	4	4
	Expert 6	5	5	5
	Expert 7	4	5	4
7.5 Mengelola Kontrak	Expert 1	5	5	5
	Expert 2	4	4	4
	Expert 3	4	4	4
	Expert 4	5	5	5
	Expert 5	4	4	4
	Expert 6	5	5	5
	Expert 7	5	4	4

Kategori	Responden	<i>Scoring Disclosure</i>	<i>Scoring Substansi</i>	Implementasi Substansi
7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak	Expert 1	4	4	5
	Expert 2	3	3	4
	Expert 3	4	4	5
	Expert 4	5	5	5
	Expert 5	4	4	4
	Expert 6	5	5	5
	Expert 7	4	4	5

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Hasil *Scoring Disclosure* dan Substansi

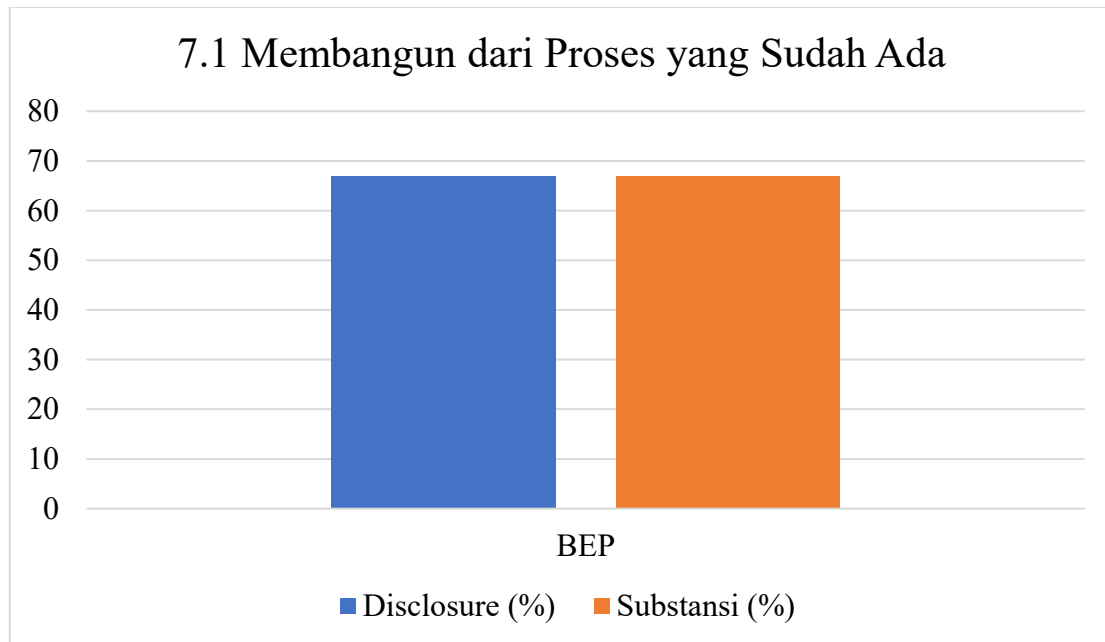
Pembahasan pada bagian ini didasarkan pada hasil *scoring disclosure* dan substansi yang telah disajikan pada Bab IV serta memperoleh validasi dari *expert*. Fokus pembahasan diarahkan pada makna hasil penilaian setiap kategori Klausul 7 ISO 20400:2017, kesesuaian antara informasi yang diungkapkan dengan bukti dokumenter yang tersedia, serta area proses pengadaan yang masih memerlukan penguatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik *sustainable procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk telah teridentifikasi pada seluruh kategori Klausul 7 ISO 20400:2017. Namun, tingkat ketercakupan informasi dan kekuatan bukti dokumenter belum merata. Kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada serta Meninjau dan Mempelajari Kontrak memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Kategori Perencanaan dan Memilih Pemasok memperoleh nilai paling rendah, masing-masing sebesar 50%. Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi memperoleh nilai 60%, sedangkan kategori Mengelola Kontrak memperoleh nilai *disclosure* sebesar 57% dan substansi sebesar 62%.

Perbedaan nilai antara *disclosure* dan substansi hanya terlihat pada kategori Mengelola Kontrak. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pada kategori tersebut terdapat bukti praktik yang relatif lebih kuat daripada kelengkapan informasi yang disajikan dalam *Sustainability Report*. Pada kategori lain, nilai *disclosure* dan substansi yang sama menunjukkan bahwa kualitas informasi yang disampaikan perusahaan relatif sejalan dengan bukti praktik yang dapat ditelusuri dalam dokumen.

5.1.1 Analisis *Scoring* Kategori 7.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada

Kategori 7.1 menilai kemampuan perusahaan untuk memasukkan pertimbangan keberlanjutan ke dalam proses pengadaan yang telah berjalan. Dalam kategori ini, penilaian dilakukan pada dimensi BEP. Nilai *disclosure* dan substansi pada dimensi BEP disajikan pada Gambar 5.1 berikut.



Gambar 5. 1 Histogram kategori 7.1

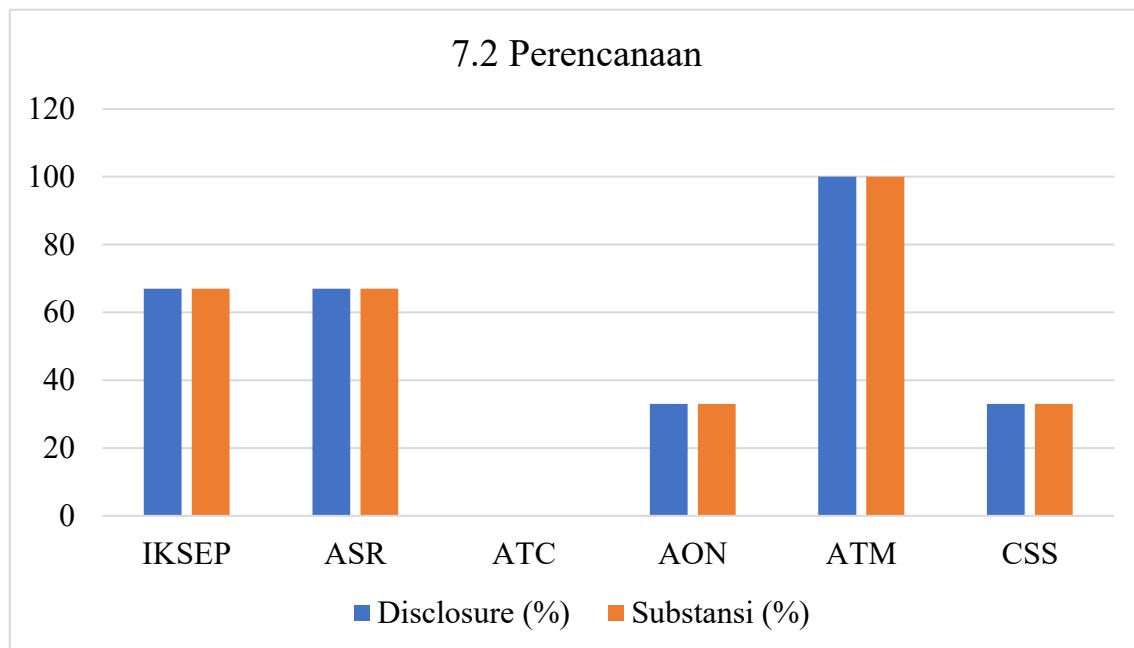
Dimensi BEP memperoleh nilai *disclosure* sebesar 67% dan substansi sebesar 67%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah mengungkapkan upaya untuk mengintegrasikan kriteria ESG dalam proses pengadaan. Bukti yang ditemukan menunjukkan bahwa proses pengadaan mencakup penyaringan vendor, *due diligence*, formulir prakualifikasi, pemeriksaan referensi, serta penggunaan templat standar untuk kontrak dan pesanan pembelian. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa pertimbangan keberlanjutan tidak ditempatkan sebagai program terpisah, tetapi telah mulai dimasukkan ke dalam proses pengadaan yang digunakan perusahaan. Integrasi tersebut terlihat terutama pada tahapan awal hubungan dengan pemasok dan pada penggunaan dokumen pengadaan yang terstandar (PT Amman Mineral Internasional Tbk).

Nilai *disclosure* belum mencapai 100% karena *Sustainability Report* belum menyajikan data yang menunjukkan cakupan penerapan mekanisme tersebut. Laporan belum memuat jumlah pemasok yang menjalani penyaringan ESG, persentase pemasok yang lolos prakualifikasi, jumlah pemasok yang tidak memenuhi ketentuan, maupun hasil evaluasi atas penerapan kriteria ESG dalam proses pengadaan. Nilai substansi sebesar 67% menunjukkan bahwa terdapat bukti penerapan melalui mekanisme penyaringan vendor, *due diligence*, prakualifikasi, pemeriksaan referensi, dan penggunaan dokumen standar. Namun, informasi yang tersedia belum menunjukkan bagaimana hasil penyaringan tersebut digunakan secara konsisten dalam keputusan pemilihan pemasok, pemberian kontrak, dan evaluasi hubungan dengan pemasok. Dengan demikian, kategori 7.1 telah memiliki dasar penerapan yang cukup

baik. Penguatan berikutnya perlu diarahkan pada pengukuran capaian, dokumentasi hasil penyaringan pemasok, dan pelaporan efektivitas integrasi ESG dalam proses pengadaan.

5.1.2 Analisis *Scoring* Kategori 7.2 Perencanaan

Kategori 7.2 menilai pertimbangan keberlanjutan pada tahap perencanaan pengadaan. Kategori ini terdiri atas dimensi IKSEP, ASR, ATC, AON, ATM, dan CSS. Nilai *disclosure* dan substansi pada setiap dimensi kategori Perencanaan disajikan pada Gambar 5.2 berikut.



Gambar 5. 2 Histogram kategori 7.2

Kategori Perencanaan memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 50%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pertimbangan keberlanjutan telah muncul pada beberapa unsur perencanaan, tetapi belum diterapkan dan diungkapkan secara merata pada seluruh dimensi.

Dimensi IKSEP memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Perusahaan telah menyampaikan bahwa cara memperoleh barang dan jasa dapat memengaruhi faktor ESG, seperti keanekaragaman hayati, kondisi tenaga kerja, dan kesejahteraan masyarakat. Perusahaan juga menyatakan bahwa prinsip keberlanjutan diintegrasikan pada seluruh rantai pasok, mulai dari pemasok hulu hingga pelanggan hilir. Informasi tersebut menunjukkan adanya kesadaran bahwa aktivitas pengadaan memiliki dampak keberlanjutan. Namun, laporan belum menjelaskan program kerja, mekanisme koordinasi, pihak yang terlibat, atau indikator yang digunakan untuk memastikan unsur keberlanjutan benar-benar masuk dalam tahap perencanaan pengadaan. Oleh karena itu, dimensi IKSEP telah menunjukkan arah kebijakan yang positif, tetapi belum menggambarkan mekanisme perencanaan secara rinci.

Dimensi ASR memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Perusahaan mengungkapkan adanya kerja sama antara Komite Manajemen Risiko Perusahaan atau *Enterprise Risk Management* dengan Komite Pengarah ESG untuk memasukkan risiko ESG ke dalam kerangka manajemen risiko perusahaan. Selain itu, perusahaan menerapkan pendekatan berbasis risiko dalam hubungan bisnisnya. Temuan tersebut menunjukkan bahwa risiko keberlanjutan telah menjadi perhatian perusahaan. Namun, laporan belum menjelaskan bagaimana risiko keberlanjutan dalam proses *procurement* diidentifikasi, diberi tingkat prioritas, dan ditindaklanjuti. Bukti yang tersedia masih menggambarkan manajemen risiko perusahaan secara umum. Oleh sebab itu, dimensi ASR perlu diperkuat melalui pengungkapan risiko yang secara khusus berkaitan dengan pemasok, barang, jasa, serta aktivitas pengadaan.

Dimensi ATC memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 0%. Tidak ditemukan kutipan yang menunjukkan adanya analisis biaya berbasis keberlanjutan dalam proses pengadaan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa *Sustainability Report* belum mengungkapkan penggunaan pendekatan biaya jangka panjang, seperti *life cycle costing* atau *total cost of ownership*, dalam pengambilan keputusan pengadaan. Ketiadaan informasi pada dimensi ATC menjadi kelemahan utama pada kategori Perencanaan. ISO 20400:2017 menekankan bahwa keputusan pengadaan berkelanjutan tidak hanya mempertimbangkan harga pembelian awal, tetapi juga biaya penggunaan, pemeliharaan, dampak lingkungan, pengelolaan limbah, dan biaya pada akhir masa pakai (ISO, 2017). Oleh karena itu, perusahaan perlu memperkuat bukti maupun pengungkapan terkait pertimbangan biaya jangka panjang dalam proses pengadaan.

Dimensi AON memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 33%. Bukti yang digunakan menunjukkan adanya sistem data yang menyatukan informasi dari eksplorasi hingga pengiriman kepada pelanggan. Sistem tersebut mendukung ketersediaan informasi secara *real-time*, antisipasi risiko, dan pemecahan masalah yang lebih cepat. Namun, informasi tersebut belum menjelaskan secara langsung bagaimana kebutuhan barang dan jasa ditetapkan dalam proses pengadaan. Laporan belum menunjukkan mekanisme perencanaan kebutuhan, penetapan prioritas kebutuhan internal, maupun penggunaan pertimbangan keberlanjutan saat menentukan kebutuhan pengadaan. Oleh karena itu, bukti pada dimensi AON masih terbatas karena lebih menunjukkan integrasi data bisnis secara umum.

Dimensi ATM memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 100%. Nilai tersebut didukung oleh informasi bahwa perusahaan melibatkan 1.050 pemasok lokal serta mengalokasikan lebih dari USD2.191 juta atau 85% dari total pengeluaran pengadaan untuk

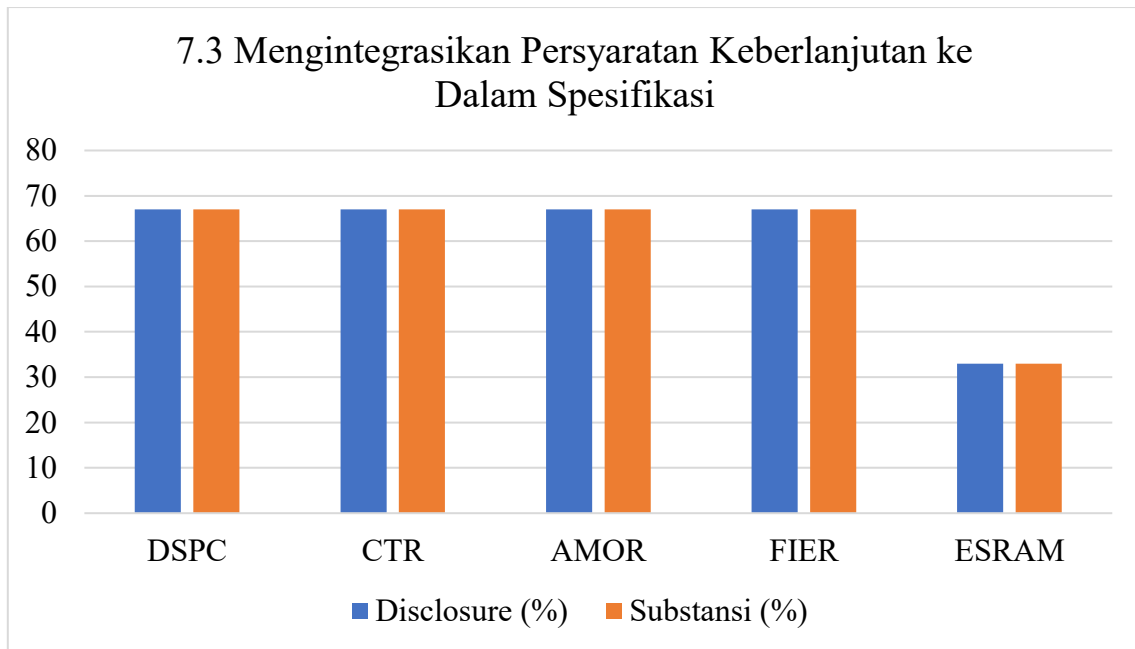
barang dan jasa lokal pada tahun 2024. Data tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah mengungkapkan kontribusi pengadaan terhadap pemasok lokal secara jelas dan terukur. Bukti ini juga menunjukkan adanya perhatian terhadap dampak ekonomi lokal melalui aktivitas pengadaan. Namun, capaian 100% pada dimensi ATM perlu dipahami dalam konteks ketersediaan data tentang pemasok lokal. Data tersebut belum sepenuhnya menjelaskan seluruh proses analisis pasar, seperti struktur pasar pemasok, kemampuan teknis pemasok, risiko keberlanjutan, lokasi sumber, dan budaya kepatuhan pemasok. Dengan demikian, kekuatan perusahaan terlihat pada pengungkapan serta keterlibatan pemasok lokal, sedangkan proses analisis pasar secara menyeluruh masih perlu dijelaskan lebih rinci.

Dimensi CSS memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 33%. Perusahaan menyatakan bahwa kerja sama diprioritaskan dengan pemasok yang memiliki prinsip etis yang sama. Pernyataan tersebut menunjukkan adanya orientasi untuk memilih pemasok yang selaras dengan nilai etika dan keberlanjutan perusahaan. Namun, laporan belum menjelaskan strategi pencarian pemasok, metode *sourcing*, kriteria seleksi, maupun prosedur untuk memastikan pemasok benar-benar memenuhi prinsip etis tersebut. Oleh sebab itu, dimensi CSS menunjukkan adanya komitmen awal, tetapi belum memberikan bukti yang cukup untuk menggambarkan strategi memperoleh pemasok secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, kategori Perencanaan menunjukkan bahwa perusahaan telah memperhatikan risiko ESG, keterlibatan pemasok lokal, dan prinsip keberlanjutan dalam rantai pasok. Namun, analisis biaya jangka panjang, analisis kebutuhan pengadaan, serta strategi memperoleh pemasok masih memerlukan penguatan.

5.1.3 Analisis *Scoring* Kategori 7.3 Integrasi Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi

Kategori 7.3 menilai pengintegrasian pertimbangan keberlanjutan ke dalam persyaratan dan dokumen pengadaan. Kategori ini terdiri atas dimensi DSPC, CTR, AMOR, FIER, dan ESRAM. Nilai *disclosure* dan substansi pada setiap dimensi kategori 7.3 disajikan pada Gambar 5.3 berikut.



Gambar 5. 3 Histogram kategori 7.3

Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 60%. Hasil ini menunjukkan bahwa perusahaan telah memasukkan isu ESG ke dalam persyaratan bagi pemasok, tetapi pelaporannya belum cukup rinci untuk menunjukkan keseluruhan mekanisme penetapan dan evaluasi persyaratan keberlanjutan.

Dimensi DSPC memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Bukti yang tersedia menunjukkan bahwa proses pengadaan dirancang untuk mengintegrasikan kriteria ESG dari tahap pemilihan vendor hingga pelaksanaan layanan. Pemasok juga diwajibkan memberikan komitmen dan dokumentasi ESG secara formal. Selain itu, proses pengadaan standar perusahaan mencakup ekspektasi terkait hak asasi manusia, etika, serta kinerja lingkungan dan sosial. Temuan tersebut menunjukkan adanya penetapan kriteria keberlanjutan. Namun, laporan belum menjelaskan indikator ESG yang digunakan, bobot tiap kriteria, standar minimum, maupun tingkat pemenuhan kriteria oleh pemasok. Kondisi ini menyebabkan pengaruh kriteria ESG terhadap keputusan pengadaan belum dapat dilihat secara jelas.

Dimensi CTR memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Perusahaan telah menetapkan persyaratan bagi pemasok terkait hak asasi manusia, etika, kinerja lingkungan, dan kinerja sosial. Informasi tersebut menunjukkan bahwa persyaratan keberlanjutan telah mencakup beberapa aspek penting dalam hubungan dengan pemasok. Namun, laporan belum menjelaskan apakah persyaratan tersebut berbentuk spesifikasi teknis,

spesifikasi kinerja, spesifikasi fungsional, atau persyaratan administratif. Laporan juga belum menunjukkan bagaimana persyaratan disesuaikan dengan jenis barang atau jasa yang dibeli. Oleh karena itu, perusahaan telah menunjukkan arah persyaratan yang relevan, tetapi belum mengungkapkan bentuk spesifikasi secara operasional.

Dimensi AMOR memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Kewajiban pemasok untuk menyampaikan komitmen serta dokumentasi ESG, disertai kunjungan lokasi untuk memverifikasi kepatuhan, menunjukkan bahwa perusahaan telah menetapkan persyaratan keberlanjutan yang disertai mekanisme verifikasi. Namun, laporan belum memuat ambang batas penerimaan pemasok, persyaratan tambahan bagi pemasok dengan risiko tertentu, maupun konsekuensi apabila pemasok tidak memenuhi persyaratan keberlanjutan. Informasi tersebut diperlukan untuk menunjukkan bahwa persyaratan keberlanjutan diterapkan secara konsisten dalam proses pengambilan keputusan.

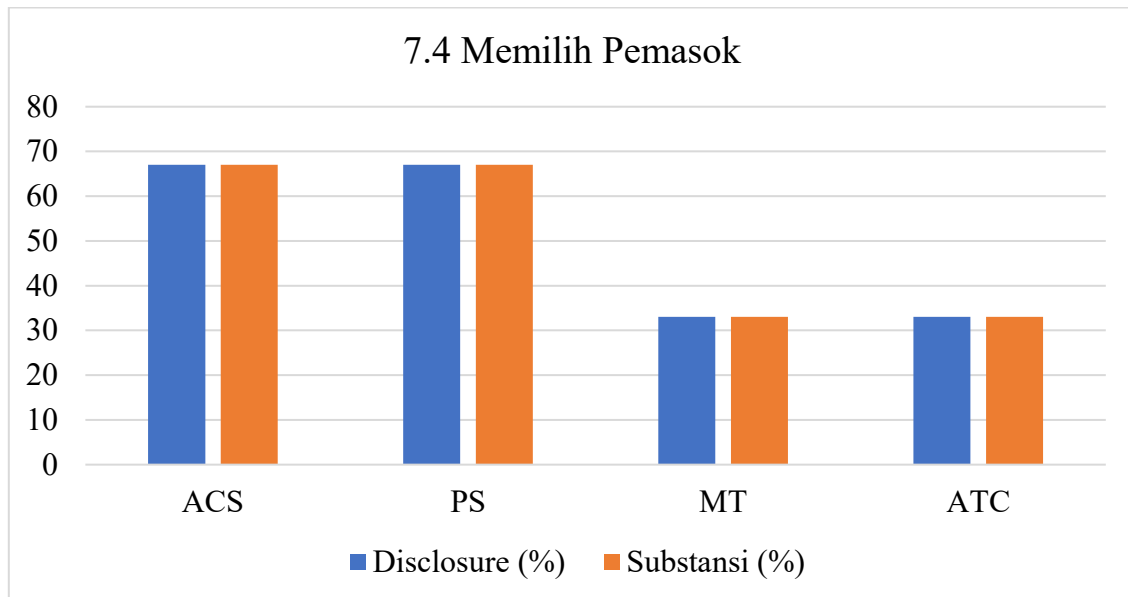
Dimensi FIER memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Bukti yang digunakan menunjukkan adanya proses pendaftaran vendor, penyaringan, *due diligence*, prakualifikasi, dan pemeriksaan referensi. Mekanisme tersebut menunjukkan bahwa perusahaan mengumpulkan informasi pemasok sebelum menentukan atau menerapkan persyaratan pengadaan. Namun, bukti tersebut belum menunjukkan penggunaan sertifikasi, label keberlanjutan, audit pihak ketiga, atau standar teknis tertentu sebagai sumber penetapan persyaratan keberlanjutan. Oleh karena itu, informasi yang tersedia lebih kuat menggambarkan proses pengumpulan informasi pemasok secara umum daripada penggunaan sumber informasi keberlanjutan secara spesifik.

Dimensi ESRAM memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 33%. Perusahaan mengungkapkan adanya penyaringan lingkungan bagi kontraktor baru untuk menilai kepatuhan terhadap standar perusahaan. Informasi tersebut menunjukkan adanya evaluasi awal terhadap pemenuhan persyaratan lingkungan. Namun, laporan belum menjelaskan kriteria evaluasi, mekanisme penilaian, pihak yang melakukan evaluasi, maupun bagaimana hasil evaluasi digunakan dalam proses tender dan pemilihan pemasok. Bukti yang tersedia juga masih berfokus pada aspek lingkungan dan belum menunjukkan evaluasi terpadu terhadap aspek sosial, etika, hak asasi manusia, dan tata kelola. Oleh karena itu, ESRAM menjadi dimensi yang masih perlu diperkuat.

Secara keseluruhan, kategori 7.3 menunjukkan bahwa perusahaan telah memasukkan keberlanjutan ke dalam persyaratan pemasok. Namun, pengungkapan tentang parameter, bobot, ambang batas, dan hasil evaluasi pemenuhan persyaratan masih perlu diperjelas agar integrasi keberlanjutan dapat ditunjukkan secara lebih terukur.

5.1.4 Analisis *Scoring* Kategori 7.4 Memilih Pemasok

Kategori 7.4 menilai pengintegrasian keberlanjutan pada tahap pemilihan pemasok. Kategori ini terdiri atas dimensi ACS, PS, MT, dan ATC. Nilai *disclosure* dan substansi pada setiap dimensi kategori Memilih Pemasok disajikan pada Gambar 5.4 berikut.



Gambar 5. 4 Histogram kategori 7.4

Kategori Memilih Pemasok memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 50%. Hasil ini menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki mekanisme dasar untuk menyaring pemasok, tetapi bukti tentang pengelolaan tender dan pemberian kontrak masih terbatas.

Dimensi ACS memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Bukti yang digunakan menunjukkan adanya tinjauan kinerja kontraktor setiap enam bulan berdasarkan indikator utama. Tinjauan tersebut mengindikasikan bahwa perusahaan melakukan evaluasi terhadap mitra bisnis yang telah bekerja sama. Namun, bukti tersebut lebih menggambarkan pemantauan kontraktor setelah kerja sama berjalan daripada penilaian kapasitas pemasok pada tahap seleksi awal. Laporan belum menjelaskan indikator kapasitas, integritas, kepatuhan, atau kemampuan pemasok yang digunakan sebelum pemasok ditetapkan. Oleh karena itu, dimensi ACS menunjukkan adanya evaluasi pemasok, tetapi belum menjadi bukti lengkap tentang penilaian kapasitas pada tahap pemilihan.

Dimensi PS memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Proses penyaringan vendor, *due diligence*, formulir prakualifikasi, pemeriksaan referensi, serta ekspektasi terhadap pemasok menunjukkan bahwa perusahaan memiliki mekanisme prakualifikasi. Proses tersebut juga mencakup pertimbangan hak asasi manusia, etika, serta kinerja lingkungan dan sosial. Namun, laporan belum memuat bobot kriteria prakualifikasi,

batas kelulusan, jumlah pemasok yang lolos, jumlah pemasok yang tidak lolos, maupun hasil evaluasi pemasok berdasarkan aspek keberlanjutan. Dengan demikian, prakualifikasi telah teridentifikasi dalam dokumen, tetapi hasil dan efektivitas prosesnya belum diungkapkan secara terukur.

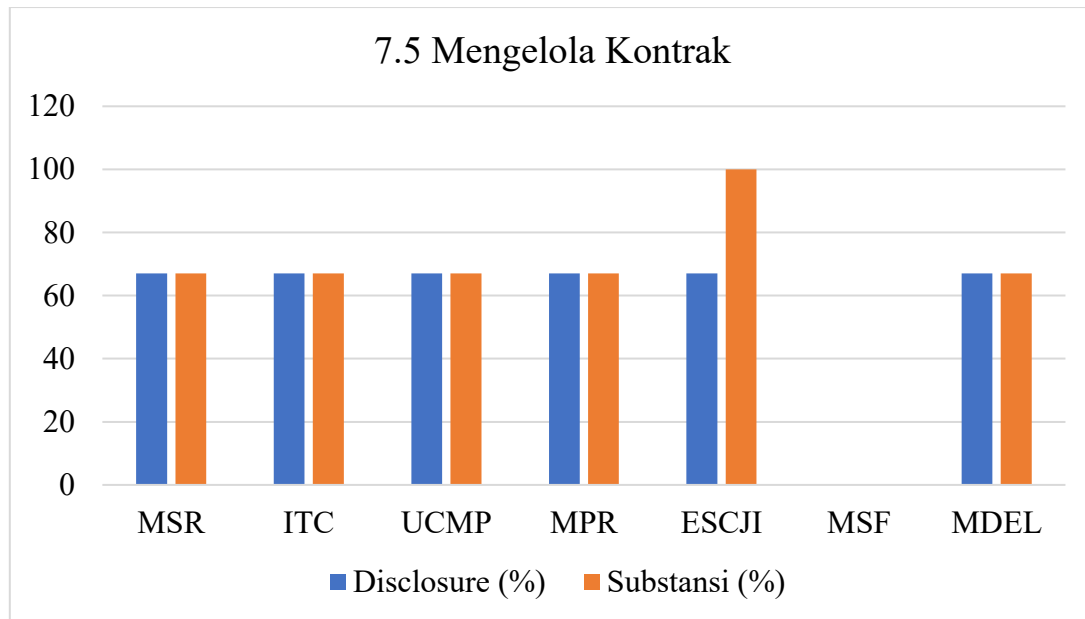
Dimensi MT memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 33%. Bukti yang tersedia hanya menunjukkan bahwa proses pengadaan standar menetapkan ekspektasi serta persyaratan bagi pemasok. Informasi tersebut relevan secara umum dengan proses tender, tetapi belum menjelaskan mekanisme pengelolaan tender, penyampaian kriteria evaluasi, pembobotan penawaran, maupun transparansi proses pemilihan. Nilai yang rendah pada MT menunjukkan bahwa *Sustainability Report* belum memberikan informasi yang memadai tentang pengelolaan tender berkelanjutan. Perusahaan perlu memperkuat pengungkapan terkait tahapan tender, pertimbangan ESG, kriteria evaluasi, dan mekanisme transparansi dalam pemilihan pemasok.

Dimensi ATC memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 33%. Penggunaan templat kontrak standar menunjukkan adanya standarisasi dokumen kontraktual. Namun, bukti tersebut belum menunjukkan substansi klausul keberlanjutan dalam kontrak. Laporan belum menjelaskan kewajiban ESG, mekanisme pengawasan kepatuhan, tindakan korektif, sanksi atas ketidaksesuaian, atau kewajiban pemasok untuk memenuhi persyaratan sosial dan lingkungan. Oleh sebab itu, penggunaan kontrak standar belum cukup untuk menunjukkan bahwa tahap pemberian kontrak telah digunakan sebagai instrumen penguatan *sustainable procurement*.

Secara keseluruhan, kategori 7.4 memperlihatkan adanya dasar seleksi pemasok melalui penyaringan vendor, *due diligence*, prakualifikasi, dan pemeriksaan referensi. Namun, proses tender serta pemberian kontrak masih belum diungkapkan secara memadai. Kategori ini menjadi salah satu prioritas penguatan karena memperoleh nilai kategori paling rendah.

5.1.5 Analisis *Scoring* Kategori 7.5 Mengelola Kontrak

Kategori 7.5 menilai pengelolaan hubungan dan kinerja pemasok setelah kontrak berjalan. Kategori ini terdiri atas dimensi MSR, ITC, UCMP, MPR, ESCJI, MSF, dan MDEL. Nilai *disclosure* dan substansi pada setiap dimensi kategori Mengelola Kontrak disajikan pada Gambar 5.5 berikut.



Gambar 5. 5 Histogram kategori 7.5

Berdasarkan Kategori Mengelola Kontrak memperoleh nilai *disclosure* sebesar 57% dan substansi sebesar 62%. Nilai substansi yang sedikit lebih tinggi menunjukkan bahwa bukti praktik yang ditemukan dalam laporan relatif lebih kuat dibandingkan kelengkapan informasi yang diungkapkan.

Dimensi MSR memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Perusahaan mengungkapkan adanya komunikasi dengan mitra rantai pasok untuk memperkuat ekspektasi terkait etika dan kinerja ESG. Perusahaan juga memberikan dukungan pengembangan kapasitas kepada pemasok lokal melalui berbagi sumber daya dan pengetahuan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan pemasok tidak hanya diposisikan sebagai hubungan transaksional. Namun, laporan belum menyajikan ukuran efektivitas hubungan tersebut, seperti frekuensi komunikasi, tingkat partisipasi pemasok, hasil survei kepuasan pemasok, atau perubahan kinerja setelah program pengembangan kapasitas dilakukan.

Dimensi ITC memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Bukti yang tersedia menunjukkan bahwa perusahaan memberikan orientasi sebelum pekerjaan dimulai, menyampaikan persyaratan kesehatan, keselamatan, lingkungan, dan masyarakat, melakukan inspeksi rutin, serta menyelenggarakan pertemuan berkala untuk membahas kinerja dan tindakan perbaikan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan berupaya memastikan persyaratan keberlanjutan diterapkan selama kontrak berjalan. Namun, laporan belum menjelaskan indikator kepatuhan, hasil pemeriksaan, konsekuensi atas ketidaksesuaian, atau tingkat penyelesaian tindakan korektif. Oleh karena itu, penerapan kontrak telah terlihat, tetapi belum diungkapkan secara lengkap dan terukur.

Dimensi UCMP memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Tinjauan kinerja kontraktor setiap enam bulan menunjukkan adanya pemantauan berkala selama kontrak berjalan. Namun, laporan belum menunjukkan adanya *contract management plan* yang secara eksplisit memuat target keberlanjutan, pemilik risiko, indikator pemantauan, tanggung jawab, dan jadwal evaluasi. Dengan demikian, bukti yang tersedia menunjukkan pemantauan kinerja kontraktor, tetapi belum cukup untuk menggambarkan pengelolaan kontrak melalui rencana manajemen kontrak yang terdokumentasi.

Dimensi MPR memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Pemantauan kinerja vendor secara berkelanjutan, *due diligence*, serta tinjauan berkala untuk mengidentifikasi risiko secara dini menunjukkan adanya praktik pengelolaan kinerja pemasok. Namun, laporan belum menyajikan data jumlah pemasok yang dipantau, jenis temuan risiko, tingkat kepatuhan pemasok, maupun tindak lanjut terhadap pemasok yang tidak memenuhi standar. Perusahaan telah menunjukkan mekanisme pengelolaan kinerja, tetapi hasil pengelolaannya belum diungkapkan secara terukur.

Dimensi ESCJI memperoleh nilai *disclosure* sebesar 67% dan substansi sebesar 100%. Perusahaan melaksanakan program pengembangan kapasitas bagi karyawan dan pemasok melalui pelatihan Kode Etik, kesehatan dan keselamatan, serta antikorupsi. Program tersebut menunjukkan keterlibatan pemasok dalam inisiatif yang mendukung tujuan keberlanjutan. Nilai substansi yang tinggi menunjukkan adanya bukti kegiatan nyata yang melibatkan pemasok. Perusahaan tidak hanya menetapkan tuntutan keberlanjutan kepada pemasok, tetapi juga memberikan dukungan agar pemasok mampu mengikuti standar yang diharapkan. Namun, nilai *disclosure* belum mencapai 100% karena laporan belum memuat jumlah peserta, frekuensi pelatihan, cakupan pemasok, evaluasi hasil pelatihan, atau perubahan kinerja pemasok setelah program dilakukan.

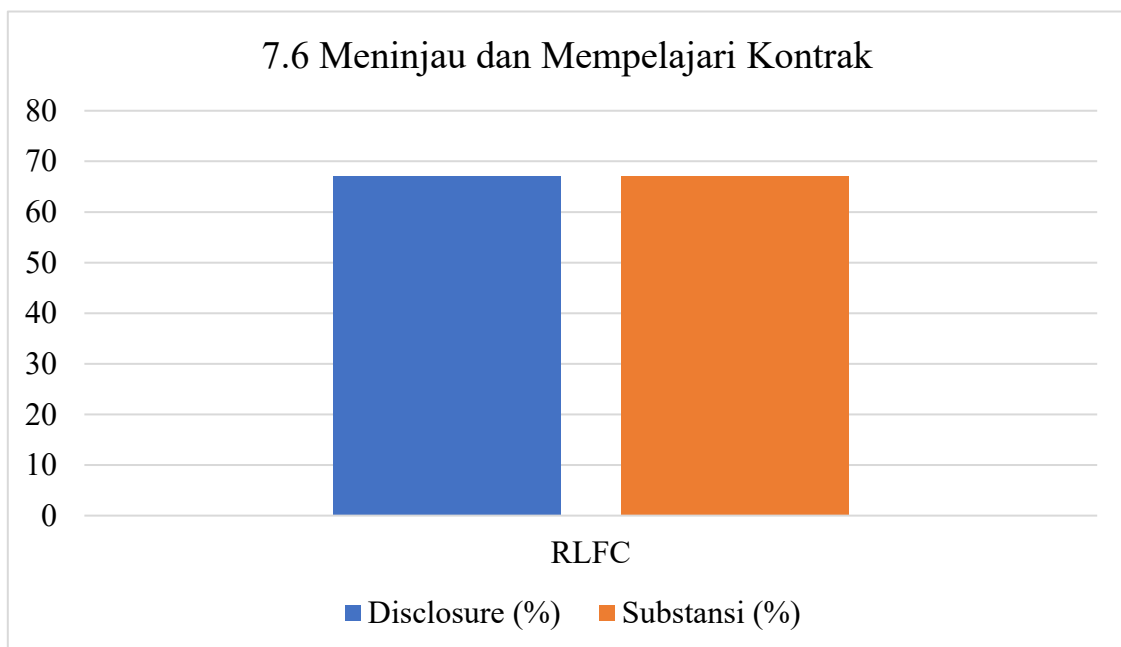
Dimensi MSF memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 0%. Tidak ditemukan informasi yang menunjukkan bagaimana perusahaan menangani pemasok yang gagal memenuhi persyaratan keberlanjutan. Laporan tidak memuat penjelasan mengenai tindakan korektif, pendampingan pemasok, mekanisme remediasi, penghentian kerja sama, maupun evaluasi terhadap pemasok yang tidak patuh. Ketidadaan bukti pada dimensi MSF menunjukkan bahwa pengelolaan kegagalan pemasok menjadi kelemahan utama dalam kategori Mengelola Kontrak. Perusahaan perlu menunjukkan mekanisme yang lebih jelas untuk menangani ketidaksesuaian pemasok agar pengelolaan keberlanjutan tidak berhenti pada tahap pengawasan.

Dimensi MDEL memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Perusahaan telah mengungkapkan pencarian alternatif akhir masa pakai material, kepatuhan terhadap regulasi, serta fasilitasi daur ulang dalam operasi dan rantai nilai global. Informasi tersebut menunjukkan perhatian perusahaan terhadap pengelolaan material dan limbah. Namun, kaitan informasi tersebut dengan proses pengadaan dan kontrak pemasok belum dijelaskan secara eksplisit. Laporan belum menjelaskan apakah pertimbangan akhir masa pakai telah dimasukkan dalam spesifikasi pengadaan, klausul kontrak, atau kewajiban pemasok. Oleh karena itu, dimensi MDEL memiliki relevansi terhadap keberlanjutan, tetapi hubungan langsungnya dengan *sustainable procurement* masih perlu diperjelas.

Secara keseluruhan, kategori Mengelola Kontrak menunjukkan praktik yang relatif kuat pada komunikasi pemasok, orientasi kerja, pemantauan vendor, evaluasi kontraktor, dan pelatihan pemasok. Namun, pengelolaan kegagalan pemasok, dokumentasi rencana manajemen kontrak, serta pengungkapan hasil pemantauan masih perlu diperkuat.

5.1.6 Analisis *Scoring* Kategori 7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak

Kategori 7.6 menilai penggunaan hasil pelaksanaan kontrak sebagai dasar pembelajaran dan perbaikan pengadaan pada periode berikutnya. Dalam kategori ini, penilaian dilakukan pada dimensi RLFC. Nilai *disclosure* dan substansi pada dimensi RLFC disajikan pada Gambar 5.6 berikut.



Gambar 5. 6 Histogram kategori 7.6

Dimensi RLFC memperoleh nilai *disclosure* sebesar 67% dan substansi sebesar 67%. Bukti yang digunakan menunjukkan bahwa perusahaan melakukan inspeksi pekerjaan secara rutin serta pertemuan berkala dengan mitra bisnis untuk membahas kinerja dan tindakan perbaikan. Informasi tersebut menunjukkan adanya proses pemantauan selama kontrak berjalan. Perusahaan telah menunjukkan perhatian terhadap kepatuhan mitra bisnis serta tindak lanjut terhadap masalah yang muncul selama pelaksanaan pekerjaan.

Namun, bukti yang tersedia lebih kuat menggambarkan pemantauan selama kontrak berjalan daripada evaluasi pasca-kontrak dan pembelajaran untuk pengadaan berikutnya. Laporan belum menjelaskan adanya dokumen evaluasi akhir kontrak, mekanisme untuk memasukkan hasil evaluasi ke dalam perencanaan pengadaan selanjutnya, daftar pembelajaran, maupun indikator keberhasilan dan kegagalan kontrak. Oleh karena itu, nilai 67% perlu dipahami sebagai adanya praktik pemantauan dan tindakan perbaikan, bukan sebagai bukti lengkap bahwa perusahaan telah menerapkan pembelajaran kontrak secara formal. Untuk memperkuat kategori ini, perusahaan perlu menunjukkan bagaimana hasil inspeksi, evaluasi kinerja, dan tindakan korektif digunakan untuk memperbaiki spesifikasi, pemilihan pemasok, klausul kontrak, serta strategi pengadaan berikutnya.

Secara keseluruhan, kategori 7.6 menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki dasar pemantauan kinerja mitra bisnis. Namun, mekanisme pembelajaran pasca-kontrak masih perlu diperjelas agar proses evaluasi tidak berhenti pada pengawasan pelaksanaan kontrak, tetapi benar-benar menjadi masukan bagi perbaikan *sustainable procurement*.

5.2 Gap Analysis

Gap analysis digunakan untuk melihat keselarasan antara nilai *disclosure* dan substansi praktik *sustainable procurement* PT Amman Mineral Internasional Tbk berdasarkan Klausul 7 ISO 20400:2017. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah informasi yang diungkapkan dalam *Sustainability Report* telah sejalan dengan bukti dokumenter yang dapat diidentifikasi dalam laporan. Selisih antara nilai *disclosure* dan substansi digunakan untuk melihat *gap* antaraspek pada setiap kategori. Nilai *gap* yang rendah menunjukkan bahwa kualitas pengungkapan relatif sejalan dengan kekuatan bukti dokumenter yang tersedia. Namun, nilai *gap* antaraspek yang rendah tidak secara langsung menunjukkan bahwa suatu kategori telah mencapai kondisi optimal. Oleh karena itu, hasil analisis juga digunakan untuk mengidentifikasi kategori yang masih memerlukan penguatan berdasarkan tingkat capaian masing-masing kategori.

Rekapitulasi hasil *scoring* dan *gap* antaraspek pada setiap kategori disajikan dalam Tabel 5.1 berikut.

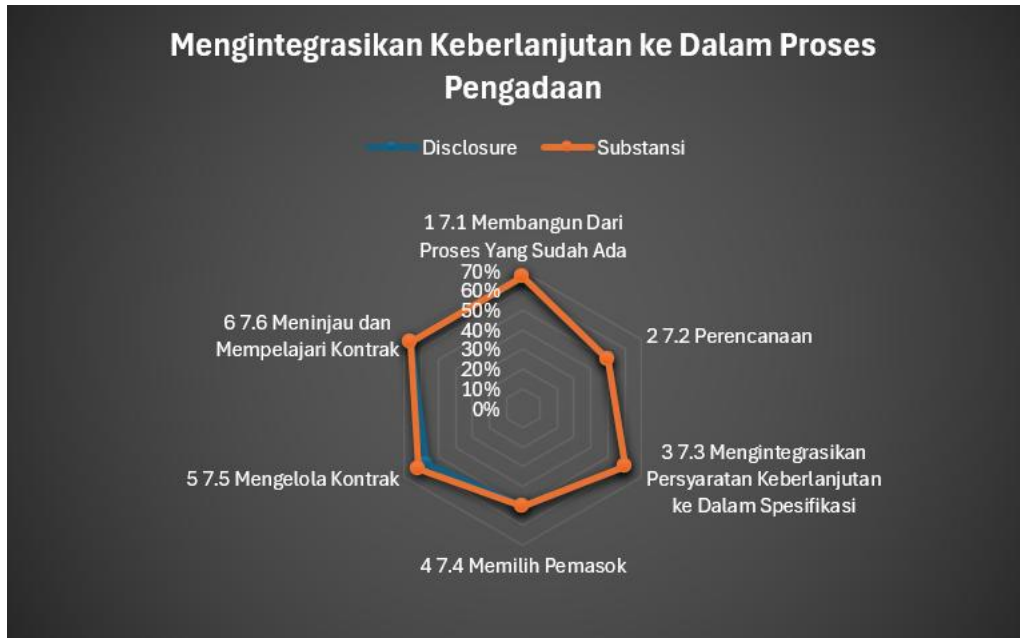
Tabel 5. 1 Rekapitulasi Hasil *Scoring* dan *Gap*

No	Kategori	<i>Disclosure</i>	Substansi	<i>Gap</i> Antaraspek
1	7.1 Membangun Dari Proses Yang Sudah Ada	67%	67%	0%
2	7.2 Perencanaan	50%	50%	0%
3	7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi	60%	60%	0%
4	7.4 Memilih Pemasok	50%	50%	0%
5	7.5 Mengelola Kontrak	57%	62%	5%
6	7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak	67%	67%	0%

Berdasarkan Tabel 5.1, sebagian besar kategori memiliki nilai *disclosure* dan substansi yang sama. Kategori 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, dan 7.6 masing-masing memiliki *gap* antaraspek sebesar 0%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa informasi yang diungkapkan dalam *Sustainability Report* relatif sejalan dengan bukti dokumenter yang digunakan dalam penilaian. Kesamaan nilai tersebut tidak menunjukkan bahwa seluruh kategori telah mencapai tingkat capaian yang optimal. Kategori 7.2 Perencanaan dan kategori 7.4 Memilih Pemasok masing-masing memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 50%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kedua kategori masih memiliki ruang penguatan yang lebih besar dibandingkan kategori lain, meskipun tidak terdapat perbedaan antara pengungkapan dan substansi.

Kategori 7.5 Mengelola Kontrak menjadi satu-satunya kategori yang memiliki *gap* antaraspek sebesar 5%. Nilai substansi sebesar 62% lebih tinggi daripada nilai *disclosure* sebesar 57%. Kondisi ini menunjukkan bahwa bukti dokumenter mengenai praktik pengelolaan kontrak relatif lebih kuat dibandingkan kelengkapan informasi yang diungkapkan dalam *Sustainability Report*. Bukti tersebut terlihat dari komunikasi dengan mitra bisnis, inspeksi rutin, pertemuan berkala, pelatihan pemasok, pemantauan vendor, serta evaluasi kinerja kontraktor. Namun, informasi tersebut belum sepenuhnya didukung oleh indikator kuantitatif, target kinerja, maupun dokumentasi hasil evaluasi yang lebih terstruktur.

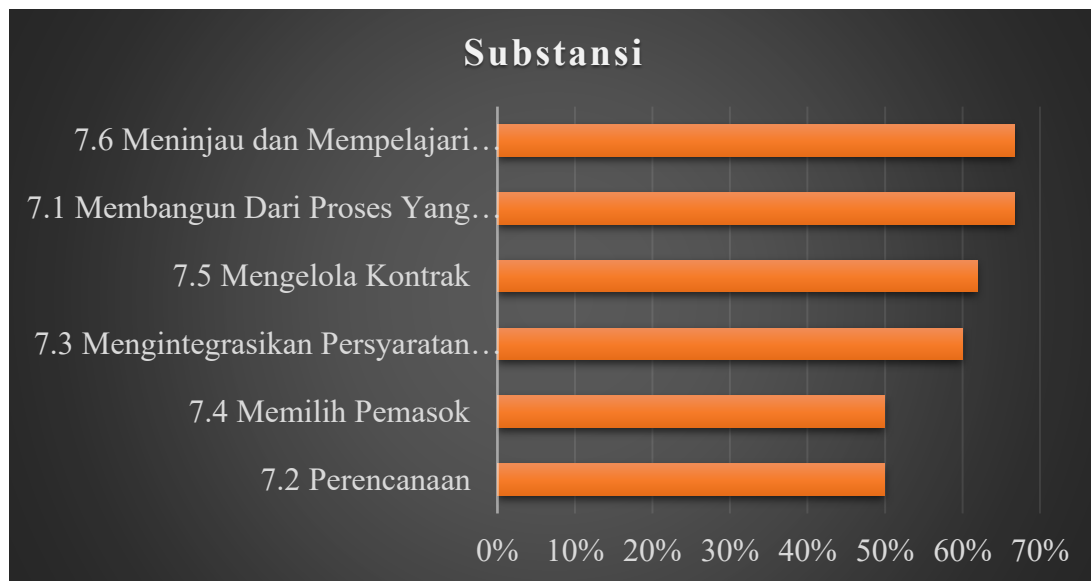
Untuk memperlihatkan perbandingan nilai *disclosure* dan substansi pada enam kategori Klausul 7 ISO 20400:2017, hasil *scoring* divisualisasikan dalam diagram radar pada Gambar 5.7 berikut.



Gambar 5. 7 Perbandingan Nilai *Disclosure* dan Substansi Antar Kategori Klausul 7 ISO 20400:2017

Berdasarkan Gambar 5.7, pola nilai *disclosure* dan substansi pada sebagian besar kategori saling berhimpitan. Pola tersebut menunjukkan bahwa kualitas pengungkapan dan kekuatan bukti dokumenter pada setiap kategori relatif selaras. Perbedaan hanya terlihat pada kategori Mengelola Kontrak, dengan nilai substansi yang sedikit lebih tinggi daripada nilai *disclosure*. Gambar 5.7 juga menunjukkan bahwa kategori Perencanaan dan Memilih Pemasok memiliki capaian terendah, yaitu 50% pada aspek *disclosure* dan substansi. Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi serta Mengelola Kontrak berada pada tingkat capaian menengah. Sementara itu, kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada dan Meninjau dan Mempelajari Kontrak memiliki capaian tertinggi, yaitu 67%.

Kemudian dilakukan pemeringkatan untuk menentukan kategori yang menjadi prioritas perbaikan. Kategori dengan persentase substansi terendah ditetapkan sebagai prioritas utama karena mengindikasikan tingkat kesesuaian penerapan yang paling minim dibandingkan kategori lainnya. Hasil pemeringkatan disajikan pada gambar diagram 5.8 berikut.



Gambar 5. 8 Peringkat Substansi

Kategori 7.2 Perencanaan dan 7.4 Memilih Pemasok memiliki persentase substansi terendah, yaitu masing-masing sekitar 50%. Kedua kategori ini menjadi prioritas utama untuk diperbaiki lebih dulu, mengingat tingkat kesesuaian penerapannya masih di bawah kategori lain.

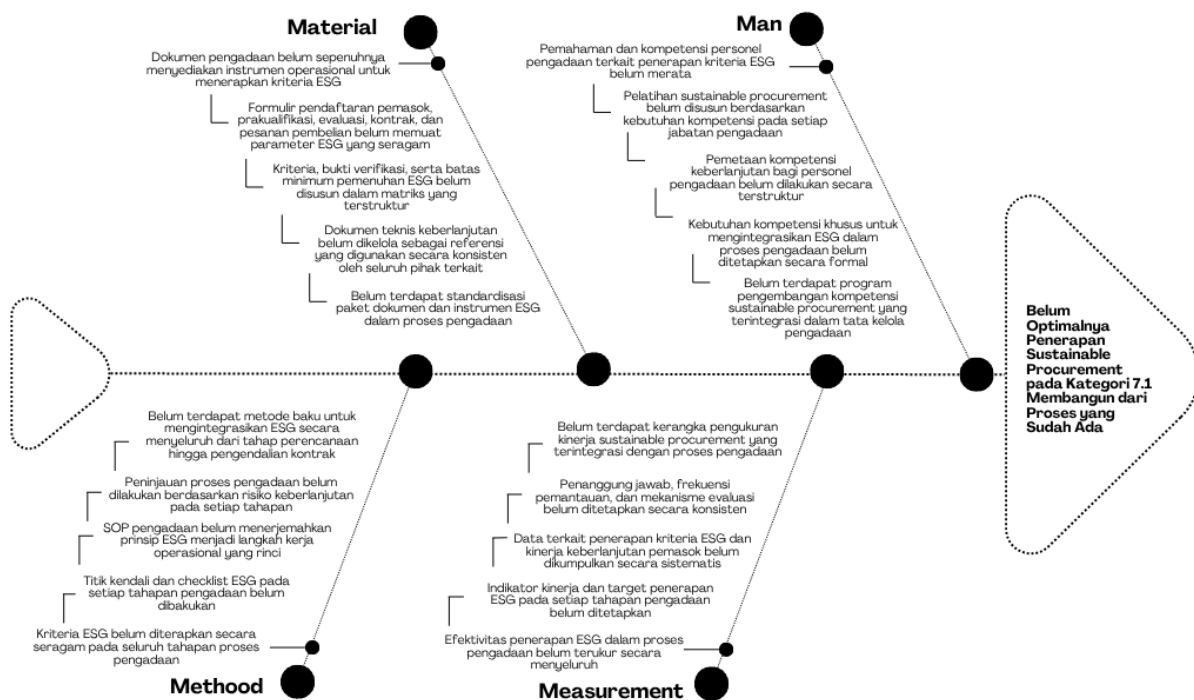
5.3 Analisis Akar Penyebab

Hasil *gap analysis* pada Bagian 5.2 menunjukkan bahwa seluruh kategori pada Klausul 7 ISO 20400:2017 masih berada di bawah target ideal sebesar 100%. Oleh karena itu, dilakukan analisis akar penyebab untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap belum optimalnya penerapan *sustainable procurement* pada setiap kategori. Analisis menggunakan *fishbone diagram* atau diagram Ishikawa dengan pendekatan *5 Whys*. *Fishbone diagram* digunakan untuk memetakan hubungan sebab-akibat antara masalah utama dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Pendekatan *5 Whys* digunakan untuk menelusuri penyebab secara bertahap hingga diperoleh penyebab dasar yang dapat dijadikan dasar penyusunan tindakan perbaikan (Holifahtus Sakdiyah et al., 2022; Kumah et al., 2024).

Faktor penyebab dikelompokkan berdasarkan *Man, Machine, Material, Measurement, Method*, dan *Environment*. Identifikasi akar penyebab dilakukan berdasarkan hasil *scoring*, hasil *gap analysis*, bukti dokumenter dalam *Sustainability Report*, masukan *expert validator*, dan kajian literatur yang relevan. Analisis disusun sesuai urutan kategori pada Klausul 7 ISO 20400:2017, mulai dari kategori 7.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada hingga kategori 7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak. Hasil analisis akar penyebab pada setiap kategori digunakan sebagai dasar penyusunan usulan *improvement* pada Bagian 5.4.

5.3.1 Analisis Akar Penyebab Kategori 7.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada

Kategori 7.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Capaian tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki proses pengadaan yang mencakup pendaftaran dan penyaringan pemasok, *due diligence*, prakualifikasi, pemeriksaan referensi, serta penggunaan templat kontrak dan pesanan pembelian. Namun, penerapan keberlanjutan dalam proses tersebut belum mencapai kondisi optimal. Untuk mengidentifikasi faktor yang berkontribusi terhadap kondisi tersebut, dilakukan analisis akar penyebab menggunakan *fishbone diagram*. Analisis difokuskan pada aspek *Man*, *Method*, *Material*, dan *Measurement*. Aspek *Machine* dan *Environment* tidak digunakan karena belum menunjukkan keterkaitan langsung dengan kondisi pada kategori ini. Hasil *Fishbone Diagram* kategori 7.1 disajikan pada Gambar 5.10 berikut.



Gambar 5. 9 *Fishbone Diagram* Kategori 7.1

1) *Man*

Pada aspek *Man*, belum optimalnya penerapan *sustainable procurement* berkaitan dengan kompetensi personel pengadaan dalam menerapkan kriteria ESG pada setiap tahapan proses pengadaan. Penerapan kriteria keberlanjutan membutuhkan pemahaman mengenai

aspek lingkungan, sosial, tata kelola, risiko pemasok, serta pengambilan keputusan pengadaan yang tidak hanya berorientasi pada harga dan kualitas. Kompetensi tersebut belum dapat diterapkan secara merata apabila pelatihan dan pengembangan personel belum disusun berdasarkan kebutuhan kompetensi setiap jabatan pengadaan. Kondisi ini dapat terjadi karena organisasi belum melakukan pemetaan kompetensi keberlanjutan dan belum menetapkan kebutuhan kemampuan khusus yang diperlukan dalam penerapan ESG pada proses pengadaan. Akar penyebabnya adalah belum terdapat program pengembangan kompetensi *sustainable procurement* yang terintegrasi dalam tata kelola pengadaan. (Schulze et al., 2022) menjelaskan bahwa penerapan standar keberlanjutan dalam aktivitas pembelian dan pengelolaan pemasok membutuhkan kompetensi pada tingkat individu maupun organisasi.

2) *Method*

Pada aspek *Method*, belum optimalnya penerapan *sustainable procurement* disebabkan oleh belum seragamnya penerapan kriteria ESG dalam seluruh tahapan proses pengadaan. Perusahaan telah memiliki proses dasar, seperti penyaringan pemasok, *due diligence*, dan penggunaan dokumen kontrak. Namun, proses tersebut perlu didukung oleh titik kendali, *checklist*, dan prosedur kerja yang secara khusus mengarahkan penerapan ESG pada setiap tahapan. Kondisi tersebut dapat terjadi apabila SOP pengadaan belum menerjemahkan prinsip ESG menjadi langkah kerja yang rinci, termasuk penetapan kriteria, mekanisme verifikasi, pihak yang bertanggung jawab, serta tindak lanjut apabila pemasok belum memenuhi persyaratan keberlanjutan. Ketidakjelasan metode pelaksanaan dapat menyebabkan penerapan ESG bergantung pada interpretasi masing-masing personel atau unit kerja. Akar penyebabnya adalah belum terdapat metode baku untuk mengintegrasikan ESG secara menyeluruh dari tahap perencanaan hingga pengendalian kontrak. (Kuruner, 2025) menunjukkan bahwa kesenjangan antara kebijakan dan praktik pengadaan berkelanjutan dapat muncul ketika organisasi memiliki aturan umum, tetapi belum didukung oleh kapasitas pelaksana, mekanisme pemantauan, dan prosedur implementasi yang jelas.

3) *Material*

Pada aspek *Material*, penyebab belum optimalnya penerapan *sustainable procurement* berkaitan dengan belum tersedianya instrumen dokumen yang secara rinci memandu penerapan ESG dalam proses pengadaan. Dokumen seperti formulir pendaftaran

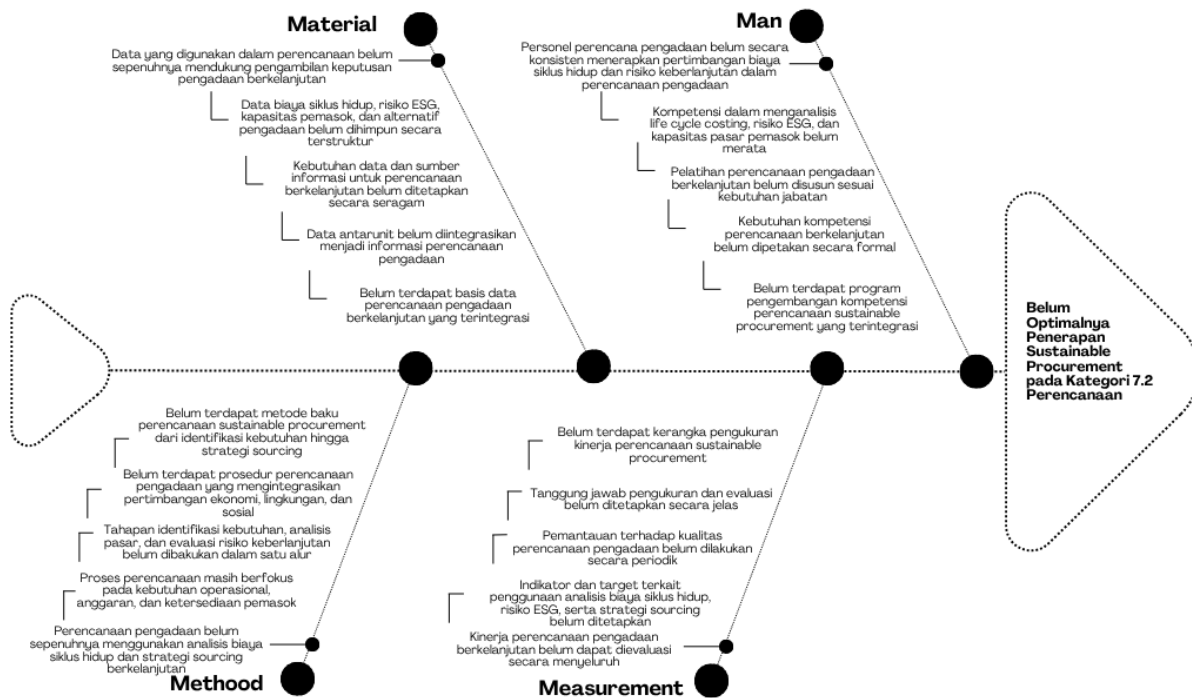
pemasok, dokumen prakualifikasi, formulir evaluasi, kontrak, dan pesanan pembelian perlu memuat parameter keberlanjutan yang relevan agar kriteria ESG dapat digunakan secara seragam. Apabila parameter, bukti verifikasi, dan batas minimum pemenuhan ESG belum disusun dalam matriks yang terstruktur, penerapan kriteria keberlanjutan akan sulit dilakukan secara konsisten. Setiap unit atau personel dapat menggunakan penilaian yang berbeda dalam menentukan tingkat pemenuhan pemasok. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa dokumen teknis keberlanjutan belum sepenuhnya dikelola sebagai referensi operasional pengadaan. Akar penyebabnya adalah belum terdapat standardisasi paket dokumen dan instrumen ESG dalam proses pengadaan. (Testa et al., 2016) menjelaskan bahwa penerapan pengadaan hijau dapat mengalami hambatan apabila kriteria keberlanjutan belum diterjemahkan secara jelas ke dalam dokumen pengadaan.

4) *Measurement*

Pada aspek *Measurement*, belum optimalnya penerapan *sustainable procurement* berkaitan dengan belum terukurnya efektivitas integrasi ESG dalam proses pengadaan. Tanpa indikator kinerja, target, serta mekanisme pemantauan yang jelas, perusahaan akan sulit menilai apakah penerapan kriteria keberlanjutan telah dilakukan secara konsisten dan memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan perusahaan. Kondisi tersebut dapat terjadi karena data terkait penerapan ESG dan kinerja keberlanjutan pemasok belum dikumpulkan secara sistematis. Selain itu, penanggung jawab, frekuensi pemantauan, dan mekanisme evaluasi belum ditetapkan secara konsisten. Akar penyebabnya adalah belum terdapat kerangka pengukuran kinerja *sustainable procurement* yang terintegrasi dengan proses pengadaan. (Hsueh et al., 2020) menjelaskan bahwa pengukuran implementasi pengadaan berkelanjutan diperlukan untuk menilai kesesuaian antara kebijakan, rutinitas organisasi, dan pelaksanaan proses pengadaan.

5.3.2 Analisis Akar Penyebab Kategori 7.2 Perencanaan

Kategori 7.2 Perencanaan memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 50%. Capaian tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah mengintegrasikan risiko ESG melalui pendekatan manajemen risiko, menggunakan informasi operasional, serta melibatkan pemasok lokal dalam kegiatan pengadaan. Namun, perencanaan belum sepenuhnya mencakup analisis biaya sepanjang siklus hidup, analisis kebutuhan pengadaan yang berorientasi keberlanjutan, dan strategi pemilihan sumber pemasok secara terstruktur. Hasil *Fishbone* Diagram kategori 7.2 disajikan pada Gambar 5.11 berikut.

Gambar 5. 10 *Fishbone* Diagram Kategori 7.21) *Man*

Pada aspek *Man*, belum optimalnya perencanaan pengadaan berkelanjutan berkaitan dengan kemampuan personel dalam mengintegrasikan biaya siklus hidup, risiko ESG, serta kondisi pasar pemasok ke dalam pengambilan keputusan. Perencanaan yang hanya berorientasi pada kebutuhan jangka pendek dan nilai pembelian dapat menyebabkan aspek biaya operasional, pemeliharaan, dampak lingkungan, serta risiko sosial tidak menjadi dasar pertimbangan sejak awal. Kondisi tersebut dapat terjadi apabila kompetensi perencanaan *sustainable procurement* belum ditetapkan dan belum diterjemahkan menjadi program pelatihan yang sesuai dengan peran personel pengadaan. Akar penyebab pada aspek ini adalah belum terintegrasinya pengembangan kompetensi perencanaan pengadaan berkelanjutan dalam tata kelola sumber daya manusia. Schulze et al. (2022) menjelaskan bahwa penerapan keberlanjutan dalam kegiatan pembelian memerlukan kompetensi individu dan organisasi, termasuk kompetensi analitis, fungsional, serta kemampuan mengelola hubungan dengan pemasok.

2) *Method*

Pada aspek *Method*, perencanaan belum sepenuhnya memasukkan analisis biaya siklus hidup, analisis kebutuhan, dan strategi *sourcing* yang mempertimbangkan keberlanjutan. Proses perencanaan dapat menjadi kurang komprehensif apabila identifikasi kebutuhan, analisis pasar, penilaian risiko, dan pertimbangan ESG dilakukan secara terpisah atau tidak memiliki urutan kerja yang seragam. Akar penyebabnya adalah belum terdapat metode baku yang mengintegrasikan prinsip *sustainable procurement* sejak tahap identifikasi kebutuhan hingga penetapan strategi pemasok. Hsueh et al. (2020) menjelaskan bahwa implementasi pengadaan berkelanjutan memerlukan kesesuaian antara standar, aturan, rutinitas, dan kriteria pengambilan keputusan organisasi.

3) *Material*

Pada aspek *Material*, belum optimalnya perencanaan berkaitan dengan ketersediaan data yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Informasi mengenai biaya siklus hidup, risiko keberlanjutan, kapasitas pemasok, dan alternatif pengadaan perlu dihimpun agar keputusan tidak hanya didasarkan pada harga awal atau kebutuhan jangka pendek. Apabila data antarunit belum dihimpun dalam satu basis informasi, proses perencanaan akan sulit menghasilkan analisis yang menyeluruh. Akar penyebabnya adalah belum tersedianya basis data perencanaan pengadaan berkelanjutan yang terintegrasi. (Orfanidou et al., 2023) menjelaskan bahwa penerapan *life cycle costing* membutuhkan data yang memadai agar keputusan pengadaan dapat mempertimbangkan dampak biaya sepanjang penggunaan produk atau jasa.

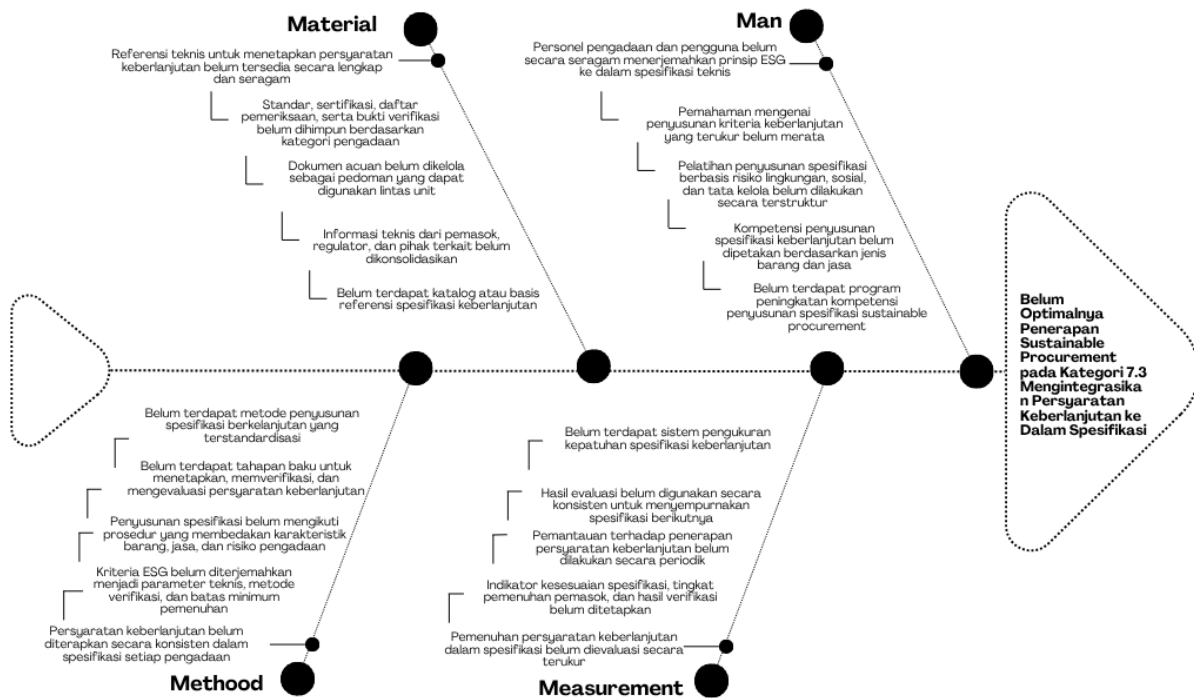
4) *Measurement*

Pada aspek *Measurement*, belum optimalnya perencanaan dipengaruhi oleh belum adanya indikator dan target yang menilai kualitas penerapan keberlanjutan sejak tahap perencanaan. Tanpa indikator, organisasi akan sulit mengetahui sejauh mana analisis biaya siklus hidup, risiko ESG, analisis pasar pemasok, dan strategi *sourcing* telah diterapkan secara konsisten. Akar penyebabnya adalah belum terdapat kerangka pengukuran kinerja perencanaan *sustainable procurement*. Waaly et al. (2018) menunjukkan bahwa indikator kinerja diperlukan untuk memantau penerapan pengadaan berkelanjutan dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki.

5.3.3 Analisis Akar Penyebab Kategori 7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi

Kategori 7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 60%. Perusahaan telah mengintegrasikan ekspektasi

ESG dalam proses pengadaan, melakukan penyaringan lingkungan terhadap kontraktor baru, serta menggunakan proses *due diligence*. Namun, persyaratan keberlanjutan belum sepenuhnya diterjemahkan menjadi spesifikasi teknis yang terukur, dapat diverifikasi, dan diterapkan secara seragam pada seluruh kategori pengadaan. Hasil *Fishbone Diagram* kategori 7.3 disajikan pada Gambar 5.12 berikut.



Gambar 5. 11 *Fishbone Diagram* Kategori 7.3

1) *Man*

Pada aspek *Man*, belum optimalnya penerapan spesifikasi keberlanjutan berkaitan dengan kemampuan personel pengadaan dan pengguna dalam menerjemahkan komitmen ESG menjadi persyaratan teknis. Persyaratan keberlanjutan tidak cukup hanya dinyatakan secara umum, tetapi perlu dirumuskan menjadi kriteria yang relevan dengan jenis barang atau jasa, disertai bukti pemenuhan dan metode verifikasi. Kondisi tersebut dapat terjadi apabila kompetensi penyusunan spesifikasi keberlanjutan belum dipetakan berdasarkan kebutuhan pengadaan. Akar penyebabnya adalah belum terdapat program peningkatan kompetensi yang secara khusus membahas penyusunan spesifikasi *sustainable procurement*. Schulze et al. (2022) menekankan bahwa penerapan standar keberlanjutan

membutuhkan kompetensi yang relevan dengan tahapan proses pembelian dan pengelolaan pemasok.

2) *Method*

Pada aspek *Method*, persyaratan keberlanjutan belum sepenuhnya diterapkan sebagai parameter teknis yang dapat diukur dan diverifikasi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan evaluasi pemasok dan pengawasan kontrak hanya mengandalkan komitmen umum, tanpa ukuran yang jelas mengenai tingkat pemenuhan persyaratan. Akar penyebab pada aspek ini adalah belum terdapat metode penyusunan spesifikasi berkelanjutan yang terstandardisasi. Persyaratan keberlanjutan seharusnya dikembangkan berdasarkan bukti, karakteristik pengadaan, serta metode verifikasi yang sesuai. Testa et al. (2016) menjelaskan bahwa keberhasilan pengadaan hijau dipengaruhi oleh kejelasan kriteria yang digunakan dalam dokumen pengadaan.

3) *Material*

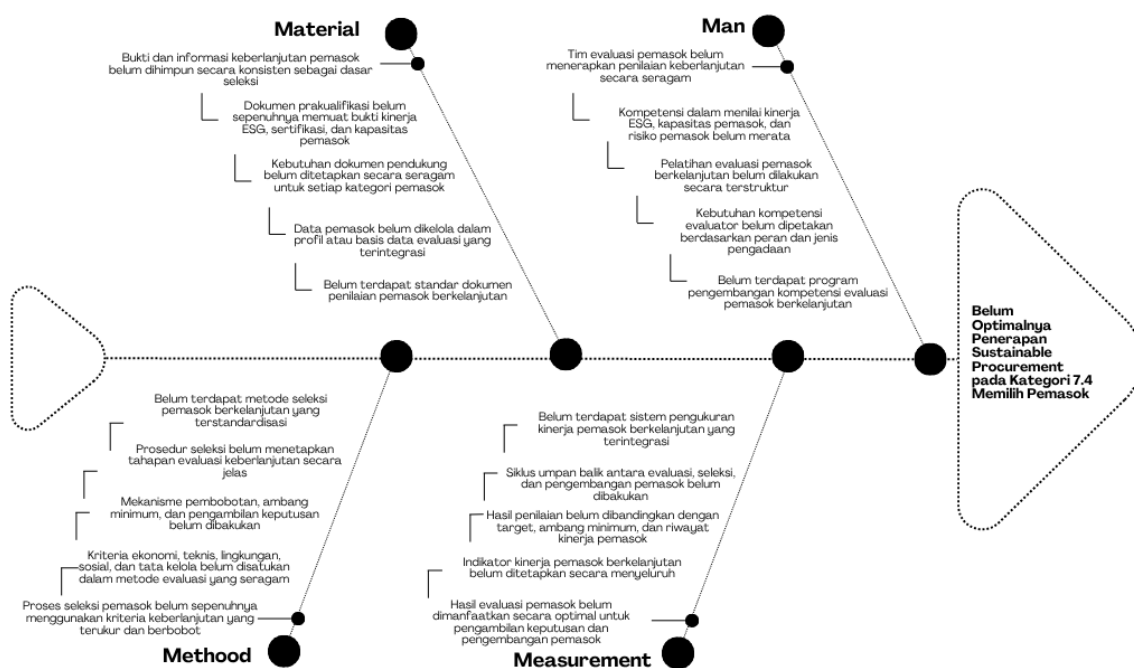
Pada aspek *Material*, penyusunan spesifikasi berkelanjutan membutuhkan dokumen acuan, standar, sertifikasi, daftar periksa, dan bukti verifikasi yang mudah digunakan oleh personel pengadaan. Apabila referensi tersebut belum dikelola dalam satu katalog, penyusunan spesifikasi dapat berbeda antarunit atau antarjenis pengadaan. Akar penyebabnya adalah belum tersedianya katalog atau basis referensi spesifikasi keberlanjutan. Ketersediaan dokumen acuan yang terstruktur dapat membantu memastikan bahwa kriteria keberlanjutan disusun sesuai konteks barang atau jasa dan tidak hanya bersifat umum. Testa et al. (2016) menunjukkan bahwa keterbatasan dokumen acuan dan kejelasan kriteria dapat menghambat penerapan persyaratan keberlanjutan dalam pengadaan.

4) *Measurement*

Pada aspek *Measurement*, belum optimalnya penerapan spesifikasi keberlanjutan dipengaruhi oleh belum adanya indikator yang menilai kesesuaian antara spesifikasi, bukti pemasok, dan hasil verifikasi. Tanpa pengukuran, organisasi sulit memastikan bahwa persyaratan keberlanjutan telah digunakan secara konsisten dan memberikan dampak terhadap keputusan pengadaan. Akar penyebabnya adalah belum terdapat sistem pengukuran kepatuhan spesifikasi keberlanjutan. Hsueh et al. (2020) menjelaskan bahwa tingkat implementasi pengadaan berkelanjutan perlu didukung oleh mekanisme pengukuran yang menghubungkan aturan, rutinitas, dan keputusan organisasi.

5.3.4 Analisis Akar Penyebab Kategori 7.4 Memilih Pemasok

Kategori 7.4 Memilih Pemasok memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 50%. Perusahaan telah memiliki proses penyaringan, *due diligence*, prakualifikasi, pemeriksaan referensi, dan evaluasi kinerja kontraktor. Namun, seleksi pemasok belum sepenuhnya menunjukkan penggunaan kriteria keberlanjutan yang terukur dalam proses evaluasi, pembobotan, serta pengambilan keputusan pemberian kontrak. Hasil *Fishbone Diagram* kategori 7.4 disajikan pada Gambar 5.13 berikut.



Gambar 5. 12 *Fishbone Diagram* Kategori 7.4

1) *Man*

Pada aspek *Man*, belum optimalnya seleksi pemasok berkaitan dengan kemampuan tim evaluasi dalam menilai aspek ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola secara bersamaan. Penilaian pemasok berkelanjutan membutuhkan kemampuan untuk membaca bukti kepatuhan, mengidentifikasi risiko, membandingkan kapasitas pemasok, serta menilai konsekuensi jangka panjang dari keputusan pemilihan pemasok. Akar penyebabnya adalah belum terdapat program pengembangan kompetensi evaluasi pemasok berkelanjutan. Schulze et al. (2022) menjelaskan bahwa pengadaan

berkelanjutan membutuhkan kompetensi individu dan organisasi untuk mengintegrasikan pertimbangan keberlanjutan dalam keputusan pembelian dan hubungan dengan pemasok.

2) *Method*

Pada aspek *Method*, belum optimalnya seleksi pemasok dipengaruhi oleh belum terstandardisasinya metode evaluasi yang menggabungkan kriteria ekonomi, teknis, lingkungan, sosial, dan tata kelola. Apabila pembobotan, ambang minimum, serta mekanisme pengambilan keputusan belum dibakukan, hasil evaluasi dapat berbeda antarproyek atau antarpemilai. Akar penyebabnya adalah belum terdapat metode seleksi pemasok berkelanjutan yang terstandardisasi. (Badri Ahmadi et al., 2017) menunjukkan bahwa pemilihan pemasok berkelanjutan memerlukan pendekatan terstruktur yang mengintegrasikan berbagai kriteria agar keputusan tidak hanya didasarkan pada aspek biaya atau kualitas teknis.

3) *Material*

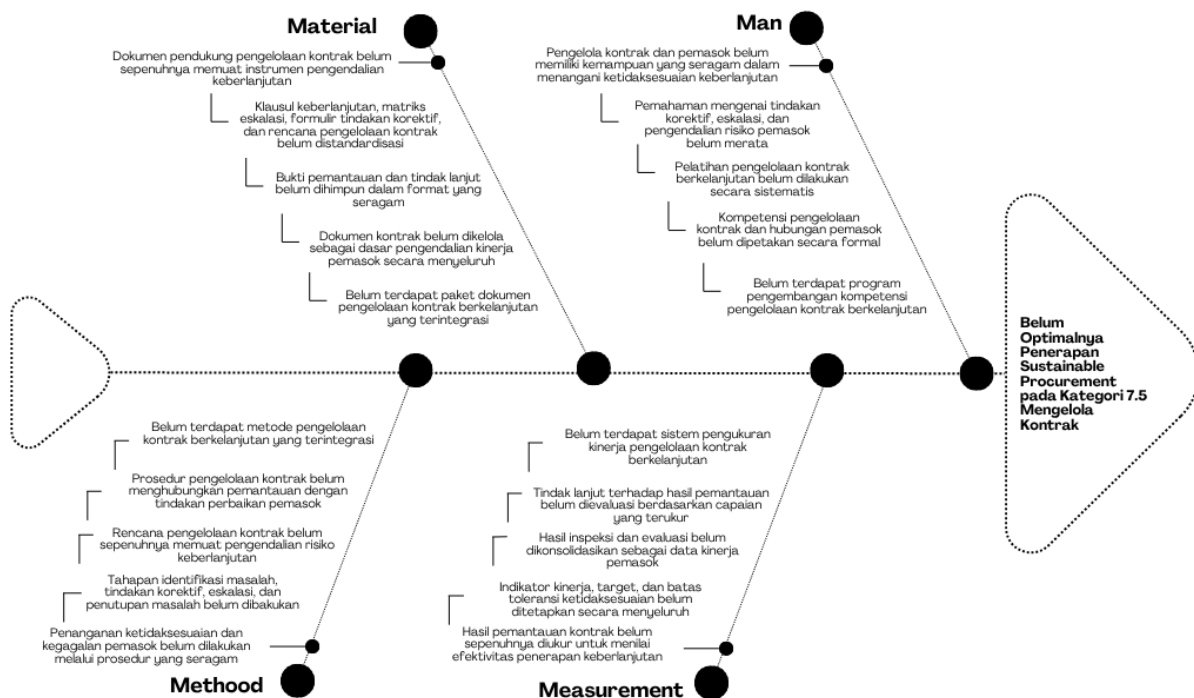
Pada aspek *Material*, proses seleksi pemasok membutuhkan dokumen yang memuat bukti kapasitas dan kinerja keberlanjutan pemasok. Dokumen tersebut dapat berupa informasi kepatuhan, sertifikasi, catatan keselamatan, pengelolaan lingkungan, kinerja sosial, dan rekam jejak pemasok. Apabila kebutuhan dokumen belum ditetapkan secara seragam, penilaian pemasok dapat bergantung pada informasi yang tersedia secara tidak konsisten. Akar penyebabnya adalah belum terdapat standar dokumen penilaian pemasok berkelanjutan. Barbanti et al. (2022) menunjukkan bahwa penerapan praktik pengadaan berkelanjutan dalam seleksi pemasok masih beragam, terutama pada aspek sosial, sehingga dibutuhkan struktur kriteria dan bukti yang jelas.

4) *Measurement*

Pada aspek *Measurement*, belum optimalnya seleksi pemasok dipengaruhi oleh belum terintegrasinya indikator kinerja keberlanjutan pemasok dengan keputusan pemilihan dan pengembangan pemasok. Tanpa indikator dan riwayat kinerja yang terukur, evaluasi pemasok akan sulit digunakan untuk membandingkan pemasok, menentukan tindakan korektif, maupun memperbaiki proses seleksi berikutnya. Akar penyebabnya adalah belum terdapat sistem pengukuran kinerja pemasok berkelanjutan yang terintegrasi. Badri Ahmadi et al. (2017) menunjukkan bahwa pemilihan pemasok berkelanjutan memerlukan sistem evaluasi yang mampu mengintegrasikan beberapa kriteria secara terstruktur.

5.3.5 Analisis Akar Penyebab Kategori 7.5 Mengelola kontrak

Kategori 7.5 Mengelola Kontrak memperoleh nilai *disclosure* sebesar 57% dan substansi sebesar 62%. Perusahaan telah menunjukkan komunikasi dengan mitra bisnis, orientasi sebelum pelaksanaan kerja, inspeksi rutin, pertemuan berkala, pemantauan pemasok, serta evaluasi kinerja kontraktor. Namun, pengelolaan kontrak belum sepenuhnya didukung oleh mekanisme formal untuk menangani ketidaksesuaian pemasok, dokumentasi rencana pengelolaan kontrak, dan pengukuran hasil pemantauan keberlanjutan. Hasil *Fishbone* Diagram kategori 7.5 disajikan pada Gambar 5.14 berikut.



Gambar 5. 13 *Fishbone* Diagram Kategori 7.5

1) *Man*

Pada aspek *Man*, belum optimalnya pengelolaan kontrak berkaitan dengan kemampuan pengelola kontrak dan pemasok dalam menangani ketidaksesuaian, risiko, dan tindakan perbaikan terkait keberlanjutan. Pemantauan rutin akan lebih efektif apabila personel memahami bagaimana mengidentifikasi masalah, menentukan tingkat risiko, melakukan eskalasi, dan memastikan tindakan korektif telah diselesaikan. Akar penyebabnya adalah belum terdapat program pengembangan kompetensi pengelolaan kontrak berkelanjutan.

(Changalima et al., 2023) menjelaskan bahwa efektivitas pemantauan pemasok dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam memperkuat tanggung jawab pengelola kontrak dan menyediakan pelatihan manajemen kontrak.

2) *Method*

Pada aspek *Method*, pengelolaan kontrak belum optimal karena mekanisme penanganan ketidaksesuaian pemasok belum sepenuhnya disusun dalam urutan kerja yang seragam. Inspeksi dan pertemuan berkala perlu dilanjutkan dengan prosedur yang mengatur identifikasi masalah, penetapan tindakan korektif, batas waktu penyelesaian, eskalasi, dan evaluasi efektivitas tindakan. Akar penyebabnya adalah belum terdapat metode pengelolaan kontrak berkelanjutan yang terintegrasi. Pengelolaan kontrak yang efektif membutuhkan keterhubungan antara klausul kontrak, pemantauan kinerja, risiko pemasok, serta tindak lanjut perbaikan. Changalima et al. (2023) menunjukkan bahwa pemantauan pemasok memiliki hubungan positif dengan kinerja pengadaan, tetapi efektivitasnya dapat menurun ketika manajemen kontrak menghadapi kesulitan.

3) *Material*

Pada aspek *Material*, belum optimalnya pengelolaan kontrak berkaitan dengan belum terstandarisasinya dokumen seperti klausul keberlanjutan, matriks eskalasi, formulir tindakan korektif, dan rencana pengelolaan kontrak. Dokumen tersebut diperlukan agar pengendalian terhadap pemasok dapat dilakukan secara seragam dan dapat ditelusuri. Akar penyebabnya adalah belum terdapat paket dokumen pengelolaan kontrak berkelanjutan yang terintegrasi. Tanpa dokumen pendukung yang seragam, pelaksanaan pemantauan dan tindak lanjut dapat bergantung pada pendekatan masing-masing pengelola kontrak. (Rendon, 2015) menjelaskan bahwa kematangan manajemen kontrak membutuhkan proses dan praktik kontrak yang terdokumentasi untuk mendukung administrasi kontrak serta perbaikan proses.

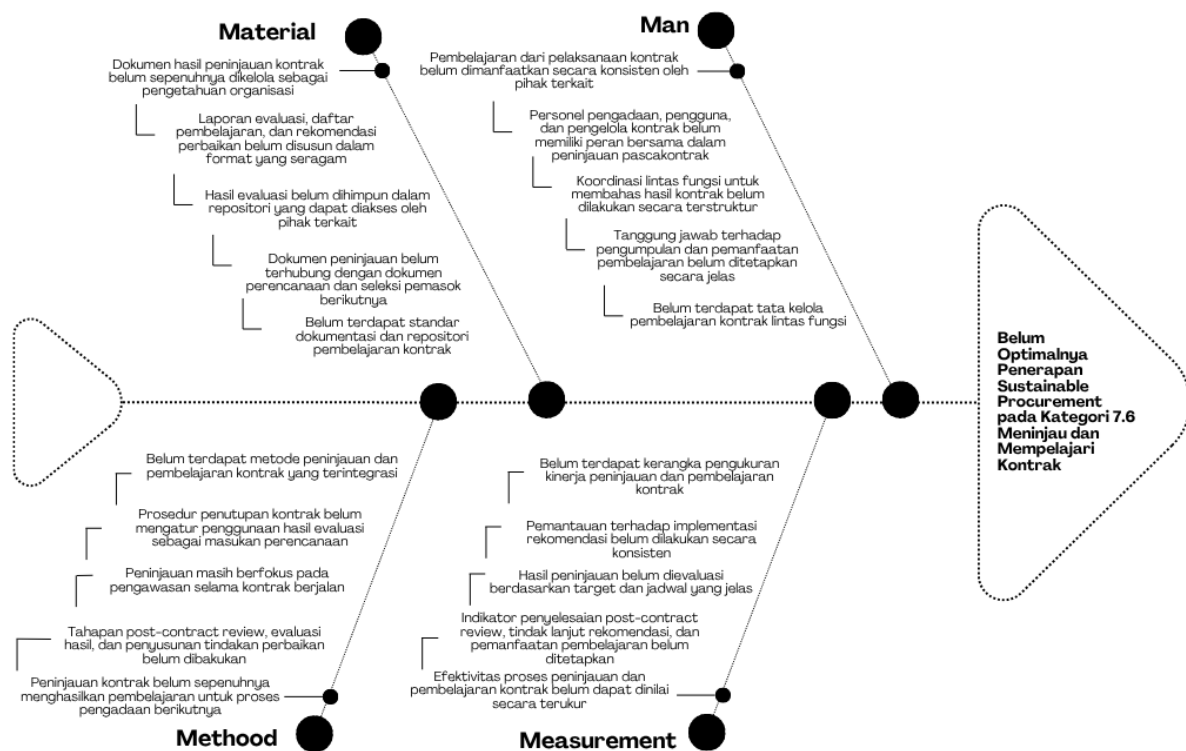
4) *Measurement*

Pada aspek *Measurement*, belum optimalnya pengelolaan kontrak dipengaruhi oleh belum tersedianya indikator kinerja, target, dan batas toleransi ketidaksesuaian yang secara khusus menilai keberlanjutan pemasok. Informasi dari inspeksi dan evaluasi perlu dikonsolidasikan menjadi data kinerja agar dapat digunakan untuk menentukan status pemasok, kebutuhan pembinaan, maupun tindakan korektif. Akar penyebabnya adalah belum terdapat sistem pengukuran kinerja pengelolaan kontrak berkelanjutan. Changalima et al. (2023) menunjukkan bahwa pemantauan pemasok secara sistematis berhubungan dengan peningkatan kinerja pengadaan. Oleh karena itu, indikator kinerja,

target, batas toleransi ketidaksesuaian, serta status tindak lanjut perlu dihimpun sebagai dasar evaluasi kinerja pemasok selama kontrak berlangsung.

5.3.6 Analisis Akar Penyebab Kategori 7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak

Kategori 7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak memperoleh nilai *disclosure* dan substansi sebesar 67%. Perusahaan telah melakukan inspeksi rutin dan pertemuan berkala untuk membahas kinerja serta tindakan perbaikan selama pelaksanaan kontrak. Namun, proses peninjauan belum sepenuhnya menunjukkan mekanisme *post-contract review*, dokumentasi pembelajaran, dan pemanfaatan hasil evaluasi sebagai masukan untuk pengadaan berikutnya. Hasil *Fishbone* Diagram kategori 7.6 disajikan pada Gambar 5.15 berikut.



Gambar 5. 14 *Fishbone* Diagram Kategori 7.6

1) *Man*

Pada aspek *Man*, belum optimalnya peninjauan dan pembelajaran kontrak berkaitan dengan belum terbangunnya koordinasi lintas fungsi antara personel pengadaan, pengguna, pengelola kontrak, dan pihak lain yang relevan. Pembelajaran kontrak tidak dapat hanya menjadi tanggung jawab satu pihak karena informasi mengenai kinerja pemasok, kualitas layanan, risiko, serta tindakan perbaikan berasal dari beberapa unit

kerja. Akar penyebabnya adalah belum terdapat tata kelola pembelajaran kontrak lintas fungsi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan hasil evaluasi hanya digunakan untuk menyelesaikan masalah pada kontrak berjalan dan belum dimanfaatkan sebagai masukan untuk perencanaan atau pemilihan pemasok berikutnya. Rendon (2015) menjelaskan bahwa peningkatan kematangan manajemen kontrak tidak hanya berfokus pada pelaksanaan kontrak, tetapi juga pada inisiatif perbaikan proses dan pertukaran pengetahuan.

2) *Method*

Pada aspek *Method*, peninjauan kontrak belum optimal karena proses evaluasi belum sepenuhnya mencakup kegiatan *post-contract review*, dokumentasi pembelajaran, dan penyusunan rekomendasi yang terhubung dengan pengadaan berikutnya. Inspeksi dan pertemuan selama kontrak berjalan merupakan bagian penting dari pemantauan, tetapi pembelajaran organisasi memerlukan prosedur tersendiri setelah kontrak selesai atau mencapai tahap evaluasi tertentu. Akar penyebabnya adalah belum terdapat metode peninjauan dan pembelajaran kontrak yang terintegrasi. (Garbuzanova, 2019) menjelaskan bahwa proses pengadaan perlu dipandang sebagai siklus menyeluruh, sehingga hasil pengawasan dan evaluasi kontrak dapat menjadi masukan bagi tahap identifikasi kebutuhan, perencanaan, dan strategi pengadaan berikutnya.

3) *Material*

Pada aspek *Material*, belum optimalnya pembelajaran kontrak dipengaruhi oleh belum adanya format standar untuk menghimpun laporan evaluasi, daftar pembelajaran, rekomendasi, dan tindak lanjut. Tanpa dokumentasi yang seragam, pengalaman dari pelaksanaan kontrak akan sulit dibandingkan, ditelusuri, dan digunakan kembali oleh pihak lain. Akar penyebabnya adalah belum terdapat standar dokumentasi dan repositori pembelajaran kontrak. Dokumen hasil peninjauan perlu disusun sebagai pengetahuan organisasi yang dapat digunakan untuk memperbaiki spesifikasi, kriteria pemasok, dan rencana pengelolaan kontrak berikutnya. Rendon (2015) menunjukkan bahwa organisasi dengan proses manajemen kontrak yang lebih matang membutuhkan mekanisme perbaikan proses dan *knowledge-sharing* yang terstruktur.

4) *Measurement*

Pada aspek *Measurement*, proses peninjauan kontrak belum sepenuhnya terukur karena indikator penyelesaian *post-contract review*, tindak lanjut rekomendasi, dan pemanfaatan pembelajaran belum ditetapkan. Tanpa indikator, organisasi akan sulit mengetahui apakah rekomendasi hasil evaluasi benar-benar diterapkan pada proses pengadaan berikutnya.

Akar penyebabnya adalah belum terdapat kerangka pengukuran kinerja peninjauan dan pembelajaran kontrak. Rendon (2015) menjelaskan bahwa pengukuran kematangan manajemen kontrak dapat digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan proses dan menyusun peta jalan perbaikan.

5.3.7 Analisis 5W1H

Untuk merangkum hasil analisis akar penyebab yang telah diuraikan pada *fishbone* diagram setiap kategori, disusun rekapitulasi menggunakan pendekatan 5W1H (*What, Why, Where, When, Who, How*). Pendekatan ini digunakan untuk menyederhanakan hasil analisis yang bersifat naratif menjadi ringkasan terstruktur, sehingga kondisi permasalahan, akar penyebab, pihak yang terlibat, serta arah perbaikan pada setiap kategori dapat terlihat secara lebih sistematis sebelum dijadikan dasar penyusunan usulan improvement pada Bagian 5.4. Rekapitulasi 5W1H untuk keenam kategori pada Klausul 7 ISO 20400:2017 disajikan pada Tabel 5.2 berikut.

Tabel 5. 2 Rekapitulasi Analisis 5W1H pada Setiap Kategori Klausul 7 ISO 20400:2017

Kategori	What	Why	Where	When	Who	How
7.1 Membangun dari yang Ada	Proses dasar (screening, due diligence, kontrak) sudah ada, namun penerapan ESG di dalamnya belum seragam (67%)	Belum ada SOP yang mengintegrasikan ESG lintas fungsi, kompetensi personel belum merata, dokumen belum berparameter ESG, indikator kinerja belum tersedia	Tahap pendaftaran, prakualifikasi, hingga penggunaan templat kontrak	Sejak awal siklus pengadaan	Tim pengadaan & manajemen pengadaan	Menyusun SOP <i>sustainable procurement</i> terintegrasi (BP.155)
7.2 Perencanaan	Risiko ESG & pemasok lokal sudah dipertimbangkan, tetapi LCC dan analisis kebutuhan berorientasi keberlanjutan belum terstruktur (50%)	Kompetensi perencanaan belum dipetakan, metode identifikasi kebutuhan-pasar-risiko masih terpisah, data lintas unit belum terhimpun, indikator perencanaan belum ada	Tahap identifikasi kebutuhan & strategi sourcing	Sebelum proses pengadaan dimulai	Tim perencana pengadaan & unit pengguna	Menyusun strategi & formulir perencanaan berkelanjutan (BP.101)

Kategori	What	Why	Where	When	Who	How
7.3 Integrasi Persyaratan ke Spesifikasi	Ekspektasi ESG telah diintegrasikan, tetapi belum diterjemahkan jadi spesifikasi teknis terukur (60%)	Kompetensi penyusunan spesifikasi belum dipetakan, metode belum baku, katalog dokumen acuan belum ada, indikator kepatuhan belum terukur	Tahap penyusunan dokumen persyaratan/tender	Sebelum tender dibuka	Tim teknis & pengadaan	Menyusun pedoman spesifikasi & klausul berbasis ESG (BP.042)
7.4 Memilih Pemasok	Proses seleksi dasar sudah ada, tetapi kriteria ESG belum terukur dalam evaluasi & pembobotan (50%)	Kompetensi tim evaluasi terbatas, metode evaluasi belum terstandardisasi, dokumen bukti pemasok belum seragam, indikator kinerja pemasok belum terintegrasi	Tahap evaluasi & pemberian kontrak	Saat proses tender berlangsung	Tim evaluasi/tender	Menyusun matriks evaluasi pemasok berbasis ESG (BP.134)

Kategori	What	Why	Where	When	Who	How
7.5 Mengelola Kontrak	Pemantauan berjalan, tetapi penanganan ketidaksesuaian & pengukuran kinerja belum formal (62%)	Kompetensi pengelola kontrak terbatas, penanganan ketidaksesuaian belum seragam, dokumen eskalasi belum standar, indikator kinerja kontrak belum ada	Tahap pelaksanaan & pemantauan kontrak	Selama masa kontrak berjalan	Pengelola kontrak & pemasok	Menyusun sistem pelaporan kinerja pemasok (BP.068)
7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak	Inspeksi & pertemuan berkala <i>post-contract review</i> dan dokumentasi pembelajaran belum ada (67%)	Koordinasi lintas fungsi terbangun, <i>review</i> belum ada, format dokumentasi belum standar, indikator pemanfaatan rekomendasi belum ada	Tahap akhir/purna kontrak	Setelah kontrak selesai	Tim pengadaan, pengelola kontrak, unit terkait	Menyusun prosedur <i>post-contract review</i> (BP.082)

5.4 Improvement

Usulan *improvement* disusun berdasarkan akar masalah utama yang telah diidentifikasi pada Bagian 5.3. Setiap kategori pada Klausul 7 ISO 20400:2017 difokuskan pada satu akar masalah yang dipandang paling mendasari belum optimalnya penerapan *sustainable procurement*. Pemilihan *best practice* SCOR *Digital Standard Version* 14.0 dilakukan berdasarkan kesesuaian fungsi antara akar masalah yang teridentifikasi dengan kebutuhan perbaikan proses pengadaan. Oleh karena itu, *best practice* SCOR tidak digunakan sebagai pemetaan langsung terhadap Klausul 7 ISO 20400:2017, tetapi sebagai acuan untuk merancang tindakan perbaikan yang sesuai dengan akar masalah pada setiap kategori. Usulan perbaikan juga didukung oleh penelitian terdahulu yang relevan. Rekapitulasi usulan *improvement* disajikan pada Tabel 5.3 berikut.

Tabel 5. 3 Usulan *Improvement Sustainable Procurement*

Kategori	Akar Masalah	Best Practice	Usulan Perbaikan
7.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada	Belum terdapat SOP pengadaan yang mengintegrasikan kriteria ESG, pembagian peran lintas fungsi, dokumen pengendalian, dan indikator kinerja sebagai standar kerja yang seragam.	<i>BP.155 Standard Operating Procedures</i>	Menyusun dan menerapkan SOP sustainable procurement yang mengatur penerapan kriteria ESG sejak perencanaan, seleksi pemasok, pengelolaan kontrak, hingga peninjauan kontrak. SOP perlu dilengkapi dengan matriks peran, checklist ESG, dokumen verifikasi, indikator kinerja, dan mekanisme peninjauan berkala. Usulan ini didukung oleh Hsueh et al. (2020) yang menekankan pentingnya standar, aturan, rutinitas, dan kriteria pengambilan keputusan dalam penerapan pengadaan berkelanjutan.

Kategori	Akar Masalah	Best Practice	Usulan Perbaikan
7.2 Perencanaan	Belum terdapat mekanisme perencanaan pengadaan yang mengintegrasikan analisis kebutuhan, risiko ESG, analisis pasar pemasok, dan life cycle costing.	<i>BP.101 Purchasing and Procurement Strategy</i>	Menyusun strategi dan formulir perencanaan pengadaan berkelanjutan yang memuat analisis kebutuhan, identifikasi risiko ESG, analisis pasar pemasok, pertimbangan pemasok lokal, serta life cycle costing untuk kategori pengadaan yang relevan. Usulan ini didukung oleh Orfanidou et al. (2023) yang menunjukkan bahwa life cycle costing dapat membantu memasukkan pertimbangan biaya jangka panjang dalam keputusan pengadaan hijau
7.3 Integrasi Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Spesifikasi	Belum terdapat pedoman baku untuk menerjemahkan kriteria ESG menjadi spesifikasi teknis, persyaratan minimum, bukti verifikasi, dan klausul pengadaan yang dapat diterapkan secara konsisten.	<i>BP.042 Procurement Terms & Conditions Review</i>	Menyusun pedoman spesifikasi dan klausul pengadaan berbasis ESG yang memuat parameter teknis, standar minimum, metode verifikasi, dokumen bukti, serta mekanisme peninjauan persyaratan secara berkala. Usulan ini didukung oleh Testa et al. (2016) yang menekankan pentingnya kejelasan kriteria dan persyaratan dalam dokumen pengadaan berkelanjutan.

Kategori	Akar Masalah	Best Practice	Usulan Perbaikan
7.4 Pemasok	Memilih Belum terdapat metode evaluasi pemasok berbasis ESG yang memuat kriteria, pembobotan, bukti pendukung, ambang kelayakan, dan aturan pengambilan keputusan secara seragam.	<i>BP.134 Supplier Evaluation Using Robust Evaluation Tools</i>	Menyusun matriks evaluasi pemasok berbasis ESG yang mencakup aspek ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola. Matriks perlu memuat bobot penilaian, bukti pendukung, ambang kelayakan, serta aturan pengambilan keputusan agar proses seleksi dapat dilakukan secara objektif dan terdokumentasi. Usulan ini didukung oleh Barbanti et al. (2022) yang menunjukkan pentingnya pengintegrasian praktik keberlanjutan secara terstruktur dalam proses seleksi pemasok.
7.5 Kontrak	Mengelola Belum terdapat mekanisme pelaporan kinerja pemasok yang mengintegrasikan indikator keberlanjutan, hasil pemantauan, tindakan korektif, dan status tindak lanjut kontrak.	<i>BP.068 Supplier Performance Reporting</i>	Menyusun sistem pelaporan kinerja pemasok berbasis ESG yang memuat indikator kinerja, hasil inspeksi, temuan ketidaksesuaian, tindakan korektif, penanggung jawab, batas waktu penyelesaian, dan status tindak lanjut. Pelaporan dilakukan secara periodik sesuai tingkat risiko kontrak. Usulan ini didukung oleh Chandalima et al. (2023) yang menunjukkan bahwa pemantauan pemasok berhubungan dengan peningkatan kinerja pengadaan.

Kategori	Akar Masalah	Best Practice	Usulan Perbaikan
7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak	Belum terdapat prosedur post-contract review yang mendokumentasikan hasil evaluasi, pembelajaran kontrak, rekomendasi perbaikan, serta pemanfaatannya dalam proses pengadaan berikutnya.	BP.082 <i>Continuous Improvement</i>	Menyusun prosedur post-contract review yang mencakup evaluasi kinerja kontrak dan pemasok, identifikasi ketidaksesuaian, pencatatan lessons learned, rekomendasi perbaikan, penanggung jawab tindak lanjut, serta batas waktu implementasi. Hasil peninjauan digunakan sebagai masukan untuk tahap perencanaan, penyusunan spesifikasi, seleksi pemasok, dan pengelolaan kontrak berikutnya. Usulan ini didukung oleh Rendon (2015) yang menekankan pentingnya kematangan proses manajemen kontrak dan knowledge-sharing dalam perbaikan proses.

5.4.1 *Improvement* kategori 7.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada

Akar masalah utama pada kategori 7.1 adalah belum terdapat SOP pengadaan yang secara formal mengintegrasikan kriteria ESG ke dalam proses kerja lintas fungsi. Kondisi tersebut menyebabkan penerapan keberlanjutan belum memiliki standar yang seragam pada setiap tahapan pengadaan. Usulan perbaikan mengacu pada *BP.155 Standard Operating Procedures* melalui penyusunan SOP *sustainable procurement*. SOP perlu mengatur ruang lingkup penerapan ESG, pembagian peran antarunit, alur verifikasi, penggunaan *checklist*, dokumen pendukung, indikator kinerja, serta mekanisme peninjauan berkala. SOP tersebut tidak hanya berfungsi sebagai dokumen administratif, tetapi sebagai pedoman operasional untuk memastikan bahwa prinsip keberlanjutan diterapkan secara konsisten dalam proses pengadaan.

Hsueh et al. (2020) menjelaskan bahwa implementasi pengadaan berkelanjutan membutuhkan standar, aturan, rutinitas, serta kriteria pengambilan keputusan yang saling terhubung. Oleh karena itu, penyusunan SOP menjadi perbaikan utama karena dapat menjadi dasar bagi penguatan aspek kompetensi personel, dokumen pengadaan, metode kerja, dan pengukuran kinerja.

5.4.2 *Improvement* kategori 7.2 Perencanaan

Akar masalah utama pada kategori 7.2 adalah belum terdapat mekanisme perencanaan pengadaan yang mengintegrasikan analisis kebutuhan, risiko ESG, analisis pasar pemasok, dan *life cycle costing*. Kondisi ini berpotensi menyebabkan keputusan perencanaan lebih berfokus pada kebutuhan jangka pendek daripada pertimbangan nilai ekonomi, lingkungan, dan sosial dalam jangka panjang. Usulan perbaikan mengacu pada *BP.101 Purchasing and Procurement Strategy* melalui penyusunan strategi perencanaan pengadaan berkelanjutan. Strategi tersebut perlu diterjemahkan ke dalam formulir perencanaan yang memuat identifikasi kebutuhan, risiko ESG, ketersediaan dan kapasitas pemasok, alternatif pemenuhan kebutuhan, serta analisis biaya sepanjang siklus hidup untuk kategori barang atau jasa yang relevan.

Orfanidou et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan *life cycle costing* dalam pengadaan berkelanjutan membantu organisasi mempertimbangkan dampak biaya sepanjang masa penggunaan produk atau jasa. Dengan demikian, penerapan strategi perencanaan tersebut dapat memperkuat pengambilan keputusan pengadaan agar tidak hanya mempertimbangkan biaya awal, tetapi juga biaya penggunaan, pemeliharaan, dan pengakhiran masa pakai. Kategori 7.2 dipilih sebagai fokus penjabaran implementasi secara

rinci karena termasuk dalam kategori dengan tingkat substansi terendah, sehingga menjadi prioritas perbaikan. Usulan perbaikan yang mengacu pada BP.101 *Purchasing and Procurement Strategy* perlu diuraikan lebih lanjut ke dalam tahapan pelaksanaan. Tahapan implementasi disusun, sebagaimana disajikan pada Tabel 5.4 berikut.

Tabel 5. 4 Tahapan Implementasi

Tahap	Aktivitas	Penanggung Jawab	Output
1. Persiapan	Membentuk tim kerja lintas fungsi (pengadaan, unit pengguna, HSE/lingkungan); melakukan pemetaan kebutuhan data LCC, risiko ESG, dan kapasitas pemasok yang selama ini belum terhimpun	Manajer Pengadaan	Tim kerja & daftar kebutuhan data perencanaan berkelanjutan
2. Penyusunan Strategi & Formulir	Merancang strategi perencanaan berkelanjutan serta formulir perencanaan yang memuat: identifikasi kebutuhan, analisis pasar pemasok, risiko ESG, alternatif sumber, dan estimasi LCC	Tim Perencana Pengadaan	Draft strategi & formulir perencanaan sustainable procurement

Tahap	Aktivitas	Penanggung Jawab		Output
3. Uji Coba	Menerapkan formulir pada 1–2 paket pengadaan bernilai/berisiko tinggi sebagai uji coba; mengumpulkan umpan balik dari tim pengadaan dan unit pengguna	Tim Pengadaan Pengguna	Perencana & Unit	Hasil uji coba & catatan perbaikan formulir
4. Penyempurnaan & Sosialisasi	Merevisi formulir/strategi berdasarkan hasil uji coba; melakukan sosialisasi dan pelatihan singkat kepada seluruh personel perencana pengadaan	Manajer Pengadaan		Formulir final & materi pelatihan
5. Implementasi Penuh & Evaluasi Berkala	Menerapkan strategi perencanaan berkelanjutan pada seluruh paket pengadaan; menetapkan indikator kinerja perencanaan (mis. % paket dengan analisis LCC & risiko ESG lengkap) dan meninjaunya secara periodik	Manajer Pengadaan & Tim Perencana		Laporan kinerja perencanaan berkelanjutan secara berkala

5.4.3 *Improvement* kategori 7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi

Akar masalah utama pada kategori 7.3 adalah belum terdapat pedoman baku yang menerjemahkan kriteria ESG menjadi spesifikasi teknis dan klausul pengadaan yang terukur serta dapat diverifikasi. Tanpa pedoman yang jelas, persyaratan keberlanjutan berisiko diterapkan secara berbeda antarjenis pengadaan atau antarunit kerja. Usulan perbaikan mengacu pada *BP.042 Procurement Terms & Conditions Review*. Perusahaan perlu menyusun pedoman penyusunan spesifikasi dan klausul pengadaan berbasis ESG. Pedoman tersebut perlu memuat jenis persyaratan keberlanjutan yang relevan, parameter teknis, standar minimum, bukti verifikasi, dokumen pendukung, serta mekanisme peninjauan berkala terhadap persyaratan yang digunakan.

Testa et al. (2016) menjelaskan bahwa kejelasan kriteria dalam dokumen pengadaan merupakan faktor penting dalam penerapan pengadaan berkelanjutan. Oleh karena itu, pedoman spesifikasi dan klausul berbasis ESG diperlukan agar persyaratan keberlanjutan dapat digunakan sebagai dasar evaluasi yang lebih objektif dan dapat ditelusuri.

5.4.4 *Improvement* kategori 7.4 Memilih Pemasok

Sxnsmcmsc Akar masalah utama pada kategori 7.4 adalah belum terdapat metode evaluasi pemasok berbasis ESG yang terstruktur, terukur, dan terdokumentasi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan penilaian pemasok belum sepenuhnya membandingkan kemampuan pemasok dalam memenuhi aspek ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola. Usulan perbaikan mengacu pada *BP.134 Supplier Evaluation Using Robust Evaluation Tools* melalui penyusunan matriks evaluasi pemasok berbasis ESG. Matriks evaluasi perlu mencakup kriteria penilaian, bobot setiap kriteria, persyaratan bukti, ambang kelayakan, serta aturan pengambilan keputusan. Bobot kriteria dapat disesuaikan dengan tingkat risiko dan karakteristik barang atau jasa yang akan diadakan.

Barbanti et al. (2022) menunjukkan bahwa praktik keberlanjutan dalam seleksi pemasok perlu diterapkan melalui kriteria yang jelas dan terstruktur. Dengan adanya matriks evaluasi berbasis ESG, proses seleksi pemasok dapat dilakukan secara lebih konsisten, objektif, dan terdokumentasi.

5.4.5 *Improvement* kategori 7.5 Mengelola Kontrak

Akar masalah utama pada kategori 7.5 adalah belum terdapat mekanisme pelaporan kinerja pemasok yang mengintegrasikan indikator keberlanjutan, hasil pemantauan, tindakan korektif, dan tindak lanjut kontrak. Kondisi tersebut dapat membatasi kemampuan organisasi

dalam memantau pelaksanaan komitmen keberlanjutan selama kontrak berjalan. Usulan perbaikan mengacu pada *BP.068 Supplier Performance Reporting* melalui penyusunan sistem pelaporan kinerja pemasok berbasis ESG. Sistem tersebut perlu memuat indikator kinerja pemasok, hasil inspeksi atau evaluasi, ketidaksesuaian yang ditemukan, tindakan korektif, penanggung jawab, batas waktu penyelesaian, serta status tindak lanjut.

Pelaporan dilakukan secara periodik dengan frekuensi yang disesuaikan terhadap nilai, risiko, dan kompleksitas kontrak. Changalima et al. (2023) menunjukkan bahwa pemantauan pemasok berhubungan dengan kinerja pengadaan, meskipun efektivitasnya dapat dipengaruhi oleh tingkat kesulitan manajemen kontrak. Oleh karena itu, pelaporan kinerja pemasok perlu dihubungkan dengan mekanisme tindak lanjut yang jelas agar hasil pemantauan menghasilkan tindakan perbaikan yang nyata.

5.4.6 *Improvement* kategori 7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak

Akar masalah utama pada kategori 7.6 adalah belum terdapat prosedur *post-contract review* yang mendokumentasikan hasil evaluasi dan pembelajaran kontrak untuk digunakan dalam proses pengadaan berikutnya. Kondisi tersebut dapat membatasi pemanfaatan pengalaman dari kontrak sebelumnya sebagai dasar perbaikan proses. Usulan perbaikan mengacu pada *BP.082 Continuous Improvement* melalui penyusunan prosedur *post-contract review*. Prosedur tersebut dilaksanakan setelah kontrak selesai atau pada tahapan evaluasi yang telah ditetapkan. Kegiatan peninjauan mencakup evaluasi pencapaian kontrak, kinerja pemasok, ketidaksesuaian, tindakan korektif, hambatan pelaksanaan, serta pencatatan *lessons learned*.

Hasil *post-contract review* perlu dituangkan dalam formulir atau basis data pembelajaran kontrak. Setiap rekomendasi perlu dilengkapi dengan penanggung jawab dan batas waktu tindak lanjut. Informasi tersebut kemudian digunakan sebagai masukan pada perencanaan, penyusunan spesifikasi, seleksi pemasok, dan pengelolaan kontrak berikutnya. Rendon (2015) menjelaskan bahwa peningkatan kematangan manajemen kontrak memerlukan proses yang mendukung perbaikan berkelanjutan dan pertukaran pengetahuan dalam organisasi.

5.4.7 *Improvement* Pemasok (*Supplier*)

Selain perbaikan pada sisi internal perusahaan, keberhasilan implementasi *sustainable procurement* juga bergantung pada kesiapan dan keterlibatan pemasok, karena pemasok merupakan pihak yang secara langsung terdampak oleh perubahan kriteria, prosedur, dan mekanisme pemantauan yang diterapkan. Oleh karena itu, setiap usulan perbaikan yang telah dirancang bagi perusahaan pada Tabel 5.3 perlu dipasangkan dengan tindakan yang perlu

dilakukan oleh pemasok, agar penerapan keberlanjutan berjalan sebagai proses kolaboratif dan tidak hanya menjadi kewajiban satu pihak. Pemetaan tindakan bagi pemasok pada setiap kategori disajikan pada Tabel 5.5 berikut.

Tabel 5. 5 Perbaikan bagi Pemasok

Kategori	Perbaikan bagi Perusahaan	Tindakan yang Diperlukan dari Pemasok
7.1 Membangun dari Proses yang Sudah Ada	Penyusunan SOP <i>sustainable procurement</i> terintegrasi	Menyesuaikan proses pendaftaran dan <i>due diligence</i> dengan kriteria ESG baru; melengkapi dokumen sesuai <i>checklist</i> SOP; mengikuti sosialisasi/pelatihan yang diselenggarakan perusahaan
7.2 Perencanaan	Strategi & formulir perencanaan berkelanjutan	Menyediakan data pendukung yang dibutuhkan perusahaan untuk analisis LCC dan risiko ESG, seperti estimasi biaya operasional/pemeliharaan produk dan informasi kapasitas produksi
7.3 Integrasi Persyaratan ke Spesifikasi	Pedoman spesifikasi & klausul berbasis ESG	Memahami dan memenuhi parameter teknis keberlanjutan yang ditetapkan; menyiapkan bukti verifikasi (sertifikasi, dokumen kepatuhan) sesuai standar minimum yang diminta
7.4 Memilih Pemasok	Matriks evaluasi pemasok berbasis ESG	Melengkapi dokumen pendukung evaluasi (sertifikasi lingkungan/sosial, rekam jejak kepatuhan, kebijakan K3 internal) agar dapat dinilai secara objektif dalam proses seleksi
7.5 Mengelola Kontrak	Sistem pelaporan kinerja pemasok berbasis ESG	Melaporkan kinerja keberlanjutan secara berkala; menindaklanjuti temuan ketidaksesuaian dengan tindakan korektif sesuai batas waktu

Kategori	Perbaikan bagi Perusahaan	Tindakan yang Diperlukan dari Pemasok
		yang disepakati
7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak	Prosedur <i>post-contract review</i>	Berpartisipasi aktif dalam sesi peninjauan pasca kontrak; memberikan masukan atas kendala pelaksanaan dan menerapkan rekomendasi perbaikan pada kontrak berikutnya

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan evaluasi informasi *sustainable procurement* yang teridentifikasi dalam Laporan Keberlanjutan PT Amman Mineral Internasional Tbk tahun 2024 dengan mengacu pada Klausul 7 ISO 20400:2017, diperoleh rata-rata nilai *disclosure* sebesar 56% dan nilai substansi sebesar 57%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa informasi yang diungkapkan perusahaan relatif sejalan dengan bukti dokumenter yang tersedia dalam laporan. Kategori Membangun dari Proses yang Sudah Ada serta Meninjau dan Mempelajari Kontrak memperoleh nilai tertinggi, yaitu 67% pada aspek *disclosure* dan substansi. Kategori Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi memperoleh nilai 60% pada kedua aspek. Kategori Mengelola Kontrak memperoleh nilai *disclosure* sebesar 57% dan substansi sebesar 62%. Sementara itu, kategori Perencanaan dan Memilih Pemasok memperoleh nilai terendah, yaitu 50% pada aspek *disclosure* dan substansi. Hasil *gap analysis* menunjukkan bahwa sebagian besar kategori memiliki selisih sebesar 0% antara nilai *disclosure* dan substansi. Hanya kategori Mengelola Kontrak yang memiliki selisih sebesar 5%, dengan nilai substansi lebih tinggi daripada nilai *disclosure*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kesenjangan utama bukan terletak pada perbedaan antara pengungkapan dan substansi, melainkan pada belum optimalnya tingkat capaian pada seluruh kategori. Oleh karena itu, informasi yang tersedia dalam Laporan Keberlanjutan telah menunjukkan adanya upaya pengintegrasian keberlanjutan dalam proses pengadaan, tetapi masih diperlukan penguatan agar penerapannya dapat ditunjukkan secara lebih sistematis, terukur, dan menyeluruh pada setiap tahapan pengadaan.
2. Usulan *improvement* disusun berdasarkan satu akar masalah utama pada setiap kategori yang diperoleh melalui analisis *fishbone diagram* dan pendekatan 5 *Whys*. Pada kategori 7.1, perbaikan diarahkan pada penyusunan SOP *sustainable procurement* yang mengintegrasikan kriteria ESG, peran lintas fungsi, dokumen pengendalian, dan indikator kinerja dengan mengacu pada *BP.155 Standard Operating Procedures*. Pada kategori 7.2, perbaikan diarahkan pada penyusunan strategi perencanaan pengadaan berkelanjutan yang mencakup analisis kebutuhan, risiko ESG, analisis pasar pemasok, dan *life cycle*

costing dengan mengacu pada *BP.101 Purchasing and Procurement Strategy*. Pada kategori 7.3, perbaikan diarahkan pada penyusunan pedoman spesifikasi dan klausul pengadaan berbasis ESG melalui *BP.042 Procurement Terms & Conditions Review*. Pada kategori 7.4, perbaikan diarahkan pada penyusunan matriks evaluasi pemasok berbasis ESG dengan mengacu pada *BP.134 Supplier Evaluation Using Robust Evaluation Tools*. Pada kategori 7.5, perbaikan diarahkan pada penyusunan sistem pelaporan kinerja pemasok berbasis ESG melalui *BP.068 Supplier Performance Reporting*. Sementara itu, pada kategori 7.6, perbaikan diarahkan pada penyusunan prosedur *post-contract review* dan dokumentasi *lessons learned* melalui *BP.082 Continuous Improvement*. Usulan tersebut merupakan masukan akademik yang dapat dipertimbangkan perusahaan untuk memperkuat pengintegrasian keberlanjutan dalam proses pengadaan.

6.2 Saran

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. PT Amman Mineral Internasional Tbk dapat mempertimbangkan penerapan usulan *improvement* secara bertahap dengan memprioritaskan kategori Perencanaan dan Memilih Pemasok. Kedua kategori tersebut memperoleh capaian terendah, sehingga memerlukan penguatan pada tahap identifikasi kebutuhan, analisis risiko ESG, *life cycle costing*, serta metode evaluasi pemasok berbasis ESG.
2. Perusahaan dapat meningkatkan kualitas pengungkapan *sustainable procurement* dalam Laporan Keberlanjutan melalui penyajian informasi yang lebih terukur. Informasi tersebut dapat mencakup indikator kinerja, target, capaian, hasil evaluasi pemasok, tindak lanjut ketidaksesuaian, serta hasil peninjauan kontrak. Penyajian informasi yang lebih rinci dapat mendukung keterlacakan penerapan keberlanjutan dalam setiap tahapan pengadaan.
3. Penelitian ini menggunakan Laporan Keberlanjutan sebagai sumber data utama sehingga hasilnya terbatas pada informasi dan bukti dokumenter yang diungkapkan perusahaan. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan data primer melalui wawancara, observasi, atau penyebaran kuesioner kepada pihak yang terlibat dalam proses pengadaan. Pendekatan tersebut dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai kondisi operasional dan penerapan *sustainable procurement* di perusahaan.
4. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan instrumen evaluasi dengan melibatkan lebih banyak *expert* dari bidang pengadaan, keberlanjutan, manajemen pemasok, dan

industri pertambangan. Keterlibatan *expert* yang lebih beragam dapat memperkuat kesesuaian indikator, penilaian substansi, serta usulan *improvement* yang dihasilkan.

5. Penelitian selanjutnya dapat memperluas ruang lingkup dengan membandingkan Laporan Keberlanjutan pada beberapa periode pelaporan, membandingkan perusahaan pertambangan yang berbeda, atau mengevaluasi Klausul 4, Klausul 5, dan Klausul 6 ISO 20400:2017. Pengembangan tersebut dapat menghasilkan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai pengintegrasian *sustainable procurement* dalam organisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- 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>
- Aroonsrimorakot, S., & Laiphrakpam, M. (2024). ISO 20400 guidance standard for sustainable procurement: a search for challenges and recommended strategies for successful implementation. *Interdisciplinary Research Review*, 19(4).
- Badri Ahmadi, H., Hashemi Petrudi, S. H., & Wang, X. (2017). Integrating sustainability into supplier selection with analytical hierarchy process and improved grey relational analysis: a case of telecom industry. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 90(9–12), 2413–2427. <https://doi.org/10.1007/s00170-016-9518-z>
- 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>
- Becerra, P., & Diaz, J. (2025). Supplier Selection Model Considering Sustainable and Resilience Aspects for Mining Industry. *Systems*, 13(2), 81. <https://doi.org/10.3390/systems13020081>
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Carbon Disclosure Project. (2020). *Transparency to Transformation: A Chain Reaction. CDP Global Supply Chain report 2020*. . . <https://www.cdp.net/en/research/global-reports/transparency-to-transformation>.
- Carter, C. R., & Rogers, D. S. (2008). A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(5), 360–387. <https://doi.org/10.1108/09600030810882816>
- Changalima, I. A., Mchopa, A. D., & Ismail, I. J. (2023). Supplier monitoring and procurement performance in the public sector in Tanzania: the moderating role of contract management difficulty. *IIM Ranchi Journal of Management Studies*, 2(1), 16–30. <https://doi.org/10.1108/IRJMS-04-2022-0039>
- 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>
- Chen, I. J., & Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of Operations Management*, 22(2), 119–150. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2003.12.007>
- de Villiers, C., La Torre, M., & Molinari, M. (2022). The Global Reporting Initiative's (GRI) past, present and future: critical reflections and a research agenda on sustainability reporting (standard-setting). *Pacific Accounting Review*, 34(5), 728–747. <https://doi.org/10.1108/PAR-02-2022-0034>
- Ellram, L. M., & Carr, A. (1994). Strategic Purchasing: A History and Review of the Literature. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 30(1), 9–19. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.1994.tb00185.x>

- Garbuzanova, N. (2019). *A DYNAMIC WHOLE-CYCLE APPROACH TO PUBLIC PROCUREMENT: A PRACTITIONER'S PERSPECTIVE ON BEST-PRACTICE METHODOLOGIES*. <https://en.oxforddictionaries.com/definition/art>.
- Garside, A. K., Rosiani, T. Y., Amanda, A., Saputro, T. E., & E Oliveira, E. (2025). Enhanced Sustainability Assessment Framework for Plywood Manufacturing: A Multi-Method Approach Using Delphi Technique, BWM, and S-VSM. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 23(2), 188–206. <https://doi.org/10.25077/josi.v23.n2.p188-206.2024>
- Global Reporting Initiative. (2021). *GRI Standards*. <https://www.globalreporting.org>
- Hahn, R., & Kühnen, M. (2013). Determinants of sustainability reporting: a review of results, trends, theory, and opportunities in an expanding field of research. *Journal of Cleaner Production*, 59, 5–21. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.005>
- Hayati, E. N., Jauhari, W. A., Damayanti, R. W., Rosyidi, C. N., & Fauadi, M. H. F. B. M. (2025). A Framework for Sustainable Supplier Selection Integrating Grey Forecasting and F-MCDM Methods: A Case Study. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 24(1), 63–83. <https://doi.org/10.25077/josi.v24.n1.p63-83.2025>
- 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>
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Hsueh, L., Bretschneider, S., Stritch, J. M., & Darnall, N. (2020). Implementation of sustainable public procurement in local governments: a measurement approach. *International Journal of Public Sector Management*, 33(6/7), 697–712. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-09-2019-0233>
- Huan, S. H., Sheoran, S. K., & Wang, G. (2004). A review and analysis of supply chain operations reference (SCOR) model. *Supply Chain Management: An International Journal*, 9(1), 23–29. <https://doi.org/10.1108/13598540410517557>
- International Organization for Standardization. (2017). *ISO 20400: Sustainable procurement*. <https://www.iso.org/standard/63026.html>
- Jadhav, A., Rahman, S., & Ahsan, K. (2022). Sustainability practices disclosure of top logistics firms in Australia. *The International Journal of Logistics Management*, 33(5), 244–277. <https://doi.org/10.1108/IJLM-09-2021-0452>
- 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>
- Kuruner, J. (2025). Exploring the challenges of sustainable procurement implementation: insights from Botswana's public sector. *Frontiers in Sustainability*, 6. <https://doi.org/10.3389/frsus.2025.1645902>
- 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), 163. <https://doi.org/10.1007/s43615-026-00923-1>
- Lau, K. H., Yadlapalli, A., Abdulrahman, M. D.-A., Chhetri, P., & Thai, V. (2023). Disclosure index development for sustainable procurement: An Australian perspective. *Journal of Cleaner Production*, 420, 138357. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138357>

- Laulita, N. B. (2021). The impact of sustainable supplier selection to supplier performance in mining industry: ethical culture as moderating variable. *BISMA (Bisnis Dan Manajemen)*, 14(1), 63–73. <https://doi.org/10.26740/bisma.v14n1.p63-73>
- Linda, M. R., Pujani, V., Syafrizal, S., Ma'ruf, & Muhidin, S. (2025). Enhancing Sustainable Performance in Hotel Industry: Supplier Innovativeness and Supply Chain Integration. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 24(1), 140–155. <https://doi.org/10.25077/josi.v24.n1.p140-155.2025>
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). DEFINING SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1–25. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x>
- Messah, Y. A., Abduh, M., & Wirahadikusumah, R. D. (2023). Conceptual framework for sustainable procurement of construction works. In *Int. J. Procurement Management* (Vol. 17, Number 4).
- Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2009). *Purchasing and supply chain management. South-Western*.
- Okay, N. C., Sencer, A., & Taskin, N. (2024). Quantitative indicators for environmental and social sustainability performance assessment of the supply chain. *Environment, Development and Sustainability*, 28(3), 6049–6069. <https://doi.org/10.1007/s10668-024-05210-3>
- Oliveira, D. F. de, & Souza, R. G. de. (2023). Life cycle sustainability impact categories for sustainable procurement. *Journal of Cleaner Production*, 383, 135448. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135448>
- 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*, 15(3), 2817. <https://doi.org/10.3390/su15032817>
- Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14(3), 681–695. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>
- Rendon, R. G. (2015). Benchmarking contract management process maturity: a case study of the US Navy. *Benchmarking: An International Journal*, 22(7), 1481–1508. <https://doi.org/10.1108/BIJ-10-2014-0096>
- 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 Gestão*, 32(2), 99–111. <https://doi.org/10.1108/REGE-08-2024-0123>
- Saputro, T. E., Rosiani, T. Y., Mubin, A., Dewi, S. K., & Baroto, T. (2024). Green supplier selection under supply risks using novel integrated fuzzy multi-criteria decision making techniques. *Journal of Cleaner Production*, 449, 141788. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141788>
- Schulze, H., Bals, L., & Warwick, J. (2022). A sustainable sourcing competence model for purchasing and supply management professionals. *Operations Management Research*, 15(3–4), 1418–1444. <https://doi.org/10.1007/s12063-022-00256-w>
- Seuring, S., & Müller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699–1710. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.04.020>
- Testa, F., Grappio, P., Gusmerotti, N. M., Iraldo, F., & Frey, M. (2016). Examining green public procurement using content analysis: existing difficulties for procurers and useful recommendations. *Environment, Development and Sustainability*, 18(1), 197–219. <https://doi.org/10.1007/s10668-015-9634-1>
- Utama, D. M., Putri, A. A., & Amallynda, I. (2021). A Hybrid Model for Green Supplier Selection and Order Allocation: DEMATEL, ANP, and Multi-criteria Goal Programming

- Approach. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 20(2), 567–575.
<https://doi.org/10.25077/josi.v20.n2.p567-575.2021>
- Waaly, A. N., Ridwan, A. Y., & Akbar, M. D. (2018). Development of sustainable procurement monitoring system performance based on Supply Chain Reference Operation (SCOR) and Analytical Hierarchy Process (AHP) on leather tanning industry. *MATEC Web of Conferences*, 204, 01008.
<https://doi.org/10.1051/matecconf/201820401008>
- Walker, H., & Phillips, W. (2009). Sustainable procurement: emerging issues. In *Int. J. Procurement Management* (Vol. 2, Number 1).
- Yusoff, M. S. B. (2019). ABC of Content Validation and Content Validity Index Calculation. *Education in Medicine Journal*, 11(2), 49–54. <https://doi.org/10.21315/eimj2019.11.2.6>

LAMPIRAN

A.1 Google Form FGD dan Hasil Validasi

Questions Responses **14** Settings

FORMULIR VALIDASI PENILAIAN PRAKTIK KEBERLANJUTAN BERDASARKAN ISO 20400:2017

B *I* U  

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dengan hormat,

Perkenankan kami mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk berpartisipasi dalam proses validasi hasil penelitian ini.

Formulir ini merupakan bagian dari kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) yang bertujuan untuk memperoleh validasi dari para ahli terhadap hasil penilaian praktik keberlanjutan berdasarkan standar ISO 20400:2017 *Sustainable Procurement* yang telah dilakukan pada objek penelitian.

Melalui formulir ini, Bapak/Ibu diharapkan dapat memberikan penilaian, masukan, serta saran terkait hasil evaluasi tingkat penerapan praktik pengadaan berkelanjutan dan rekomendasi perbaikan yang telah disusun. Masukan yang diberikan akan menjadi bahan pertimbangan dalam menyempurnakan hasil analisis sehingga sesuai dengan prinsip, pedoman, dan praktik terbaik yang terdapat dalam ISO 20400:2017.

Partisipasi dan kontribusi Bapak/Ibu sangat berarti dalam mendukung tercapainya hasil penelitian yang lebih akurat, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis. Atas waktu, perhatian, dan kesediaan yang diberikan, saya mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

This form is automatically collecting emails from all respondents. [Change settings](#)

Timestamp	Email Address	Nama	Jabatan	Instansi/Organisasi	Email
6/15/2026 14:24:41	rangga.primadasa@gmail.com	Rangga Primadasa	Dosen	Universitas Muria Kudus	rangga.primadasa@gmail.com
6/15/2026 14:28:48	24936014@students.uin-suka.ac.id	Dadang Redantan	Material Operation Manager	PT. PCI Elektronik Internasional	dadang.redantan@yahoo.co.id
6/15/2026 14:30:26	23936004@students.uin-suka.ac.id	Miftahol arifin	Dosen	Telkom University	23936004@students.uin-suka.ac.id
6/15/2026 14:30:32	24936023@students.uin-suka.ac.id	Hery Murnawan	Dosen, Peneliti, Praktisi	Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya	24936023@students.uin-suka.ac.id
6/15/2026 14:31:27	otongrukmana@gmail.com	Otong Rukmabna	Akademisi	Universitas Islam Bandung	otongrukmana@gmail.com
6/15/2026 14:33:33	125220406@uii.ac.id	Vembri Noor Helia	Dosen	UII	vembri@uii.ac.id
6/16/2026 13:50:11	annisa.rizkaa@gmail.com	Annisa Riska A	Operational Lead	CV RQ Interwood	annisa.rizkaa@gmail.com

Kategori 7.1 Membangun dari Proses yang sudah Ada [Scoring Disclosure]	Kategori 7.1 Membangun dari Proses yang sudah Ada [Scoring Substansi/Implementasi]	Kategori 7.1 Membangun dari Proses yang sudah Ada [Improvement Substansi/Implementasi]
4 = Setuju	5 = Sangat Setuju	4 = Setuju
5 = Sangat Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju
4 = Setuju	5 = Sangat Setuju	4 = Setuju
5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju
4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju
4 = Setuju	3 = Netral / Ragu-ragu, 4 = Setuju	3 = Netral / Ragu-ragu
4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju

Kategori 7.2 Perencanaan [Scoring Disclosure]	Kategori 7.2 Perencanaan [Scoring Substansi/Implementasi]	Kategori 7.2 Perencanaan [Improvement Substansi/Implementasi]	Kategori 7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke dalam Proses
4 = Setuju	5 = Sangat Setuju	4 = Setuju	5 = Sangat Setuju
4 = Setuju	5 = Sangat Setuju	4 = Setuju	5 = Sangat Setuju
4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju
4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju
4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju
5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju
4 = Setuju	5 = Sangat Setuju	4 = Setuju	5 = Sangat Setuju

Kategori 7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi [Scoring Substansi/Implementasi]	Kategori 7.3 Mengintegrasikan Persyaratan Keberlanjutan ke Dalam Spesifikasi [Improvement Substansi/Implementasi]
5 = Sangat Setuju	4 = Setuju
4 = Setuju	5 = Sangat Setuju
5 = Sangat Setuju	4 = Setuju
4 = Setuju	4 = Setuju
4 = Setuju	4 = Setuju
5 = Sangat Setuju	4 = Setuju
5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju

Kategori 7.4 Memilih Pemasok [Scoring Disclosure]	Kategori 7.4 Memilih Pemasok [Scoring Substansi/Implementasi]	Kategori 7.4 Memilih Pemasok [Improvement Substansi/Implementasi]	Kategori 7.5 Mengelola Kontrak [Scoring Disclosure]
5 = Sangat Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju	5 = Sangat Setuju
5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	4 = Setuju
4 = Setuju	4 = Setuju	5 = Sangat Setuju	4 = Setuju
4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju	5 = Sangat Setuju
4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju
5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju
4 = Setuju	5 = Sangat Setuju	4 = Setuju	5 = Sangat Setuju

Kategori 7.5 Mengelola Kontrak [Scoring Substansi/Implementasi]	Kategori 7.5 Mengelola Kontrak [Improvement Substansi/Implementasi]	Kategori 7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak [Scoring Disclosure]	Kategori 7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak [Improvement Substansi/Implementasi]
5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju
4 = Setuju	4 = Setuju	3 = Netral / Ragu-ragu	3 = Netral / Ragu-ragu
4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju
5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju
4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju
5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju
4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju	4 = Setuju

Kategori 7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak [Scoring Substansi/Implementasi]	Kategori 7.6 Meninjau dan Mempelajari Kontrak [Improvement Substansi/Implementasi]	Komentar Tambahan:
4 = Setuju	5 = Sangat Setuju	sudah sesuai
3 = Netral / Ragu-ragu	4 = Setuju	Tidak ada
4 = Setuju	5 = Sangat Setuju	Proses yang telah ada pada prinsipnya sudah berjalan dengan baik dan dalam pelaksanaan keaktifan saat ini. Masih diperlukan upaya peningkatan Dokumen kontrak harus selalu ditinjau ulang dan diperbaiki untuk klausul disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan produk secara berkelanjutan. Perlu dianalisis lebih lanjut atas Hasil Penilaian Disclosure dan Substansi sama/ identik oolannya. bisa jadi ada redundansi dalam menilai/analisis.
5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Setuju	-
4 = Setuju	5 = Sangat Setuju	

A.2 Suasana Pelaksanaan FGD

