

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. *Laundry*

Laundry atau yang dikenal juga dengan istilah binatu merupakan kegiatan industri rumah tangga yang bergerak dibidang jasa pencucian baju, karpet, jas, sepatu dan gaun (Kaelola, 2010). Adapun *laundry* menurut istilah adalah salah satu usaha yang bergerak di bidang jasa, lebih tepatnya jasa mencuci dan setrika baju. *Laundry* kiloan adalah *laundry* dengan sistem pembayaran berdasarkan berat material yang di *laundry*. Berat material pada *laundry* kiloan diperoleh dengan cara menimbang berat materialnya sebelum materialnya sebelum material tersebut dibawa oleh petugas *laundry* (Amalia, 2008).

Proses di industri rumah tangga *laundry* adalah penimbangan, pengumpulan dan pengkodean, pemisahan, perendaman, pencucian, pembilasan, pengeringan, penjemuran, penyetricaan dan pengemasan, serta pengantaran.

2. Hygiene Lingkungan Kerja

Hygiene lingkungan kerja adalah ilmu dan seni yang mencurahkan perhatian pada pengenalan, evaluasi dan kontrol faktor lingkungan dan stress yang muncul di tempat kerja yang mungkin menyebabkan

kesakitan, gangguan kesehatan, dan kesejahteraan atau menimbulkan ketidaknyamanan pada tenaga kerja maupun lingkungannya (Kasjono and Haryono, 2011).

Faktor Lingkungan Kerja yang membahayakan kesehatan (*Occupational Health Hazards*) menurut Heru Subaris dan Haryono (2007) :

- a. Faktor fisika yang meliputi pencahayaan, suhu, dan kelembaban.
- b. Faktor bahan kimia meliputi bahan kimia yang terdapat dalam cairan pewangi pakaian dan detergen.
- c. Faktor biologi meliputi bakteri dan jamur yang terdapat pada pakaian kotor/ cucian.
- d. Faktor ergonomi meliputi mesin/ alat yang tidak fisiologis, aspek tata letak alat-alat, beban kerja dan faktor psikis.

3. Bahaya

a) Pengertian Bahaya

Menurut ISO 45001:2018, *Hazard* atau bahaya adalah sumber yang berpotensi menyebabkan cedera dan penyakit akibat kerja (PAK). Bahaya juga dapat mencakup sumber yang berpotensi menyebabkan bahaya atau situasi berbahaya, keadaan dengan potensi pajanan yang mengarah pada cedera dan PAK (ISO 45000, 2018).

Menurut Sumamur dalam Redjeki (2016), bahaya adalah sesuatu yang berpotensi menyebabkan cedera atau luka, sedangkan risiko adalah kemungkinan kecelakaan akan terjadi dan dapat mengakibatkan kerusakan. Sedangkan, Menurut Ramli (2011) bahaya adalah segala sesuatu termasuk situasi atau tindakan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan atau cedera pada manusia, kerusakan atau gangguan lainnya.

b) Jenis Bahaya

Menurut Soehatman Ramli (2011) jenis bahaya dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

1. Bahaya Mekanis

Bahaya mekanis bersumber dari peralatan mekanis atau benda bergerak dengan gaya mekanika baik yang digerakan secara manual maupun dengan penggerak. Misalnya terjepit mesin penutup mesin cuci, tertimpa rak baju yang melebihi kapasitas, tangan tergantung saat menggunakan lakban pengemasan *laundry*, tersentuh setrika panas, tertusuk benda tajam dari pakaian pelanggan yang diterima, dll. Gerakan mekanis ini dapat menimbulkan cedera atau kerusakan seperti tersayat, terjepit, terpotong atau terkelupas.

2. Bahaya Listrik

Bahaya listrik adalah sumber bahaya yang berasal dari energi listrik. Energi listrik dapat mengakibatkan berbagai bahaya

seperti kebakaran, sengatan listrik dan hubungan singkat. Dilingkungan kerja banyak ditemukan bahaya listrik, baik dari jaringan listrik, maupun peralatan kerja atau mesin yang menggunakan energi listrik.

3. Bahaya Fisik

Bahaya yang berasal dari faktor fisik seperti bising, tekanan, getaran, suhu panas atau dingin, pencahayaan atau penerangan dan radiasi dari bahan radioaktif, sinar ultra violet atau infra merah.

4. Bahaya Biologi

Di berbagai lingkungan kerja terdapat bahaya yang bersumber dari unsur biologis seperti flora dan fauna yang terdapat di lingkungan kerja atau berasal dari aktivitas kerja. Potensi bahaya ini ditemukan dalam industri makanan, farmasi, pertanian dan kimia, pertambangan, minyak dan gas bumi.

5. Bahaya Kimia

Bahan kimia mengandung berbagai potensi bahaya sesuai dengan sifat dan kandungannya. Banyak kecelakaan terjadi akibat bahaya kimiawi. Bahaya yang dapat ditimbulkan oleh bahan-bahan kimia antara lain:

- a. Keracunan oleh bahaya kimia yang bersifat beracun (*toxic*).
- b. Iritasi, oleh bahan kimia yang bersifat iritasi seperti basa, asam keras, cuka air aki dan lainnya.

- c. Kebakaran dan peledakan. Beberapa jenis bahan kimia memiliki sifat mudah terbakar dan meledak misalnya golongan senyawa hidrokarbon seperti minyak tanah, premium, LPG dan lainnya.
- d. Polusi dan pencemaran lingkungan.

c) Sumber-Sumber Bahaya

Menurut Salami (2015), sumber bahaya ada lima yaitu diantaranya:

1. Manusia

Manusia berperan menimbulkan *hazard* yaitu pada saat melakukan aktifitasnya masing-masing.

2. Peralatan

Semua peralatan kerja dapat menjadi sumber *hazard* bagi manusia yang menggunakannya.

3. Material

Material yang digunakan baik sebagai bahan baku, bahan antara atau hasil produksi mengandung berbagai macam bahaya sesuai dengan sifat dan karakteristik masing- masing.

4. Proses

Kegiatan produksi menggunakan berbagai jenis proses yang bersifat fisik atau kimia.

5. Sistem dan prosedur

Proses produksi dikemas melalui sistem dan prosedur operasi yang diperlukan sesuai dengan sifat dan jenis kegiatannya. Secara

langsung sistem dan prosedur tidak bersifat berbahaya, namun dapat mendorong timbulnya bahaya yang potensial.

4. Perangkat Manajemen Risiko

Menurut Ramli (2011) untuk membantu pelaksanaan manajemen risiko, khususnya untuk melakukan identifikasi bahaya, penilaian, dan pengendaliaanya diperlukan metoda atau perangkat sebagai berikut:

a. Metode *Checklist* (Daftar Periksa)

Daftar periksa (*checklist*) dapat digunakan untuk menginventarisir barbagai hal yang tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan. Untuk itu sebelum membuat *checklist* pengguna harus mengerti keadaan yang menyeluruh akan apa yang akan diperiksa dari suatu sistem. Teknik *checklist* merupakan bentuk analisa bahaya yang paling sederhana. *Checklist* tepat digunakan untuk kondisi-kondisi yang telah dikenal sebelumnya, oleh karena itu pembuatan tabel *checklist* sering didasarkan pada peraturan, petunjuk atau pengalaman yang telah dikenal sebelumnya, akan tetapi *checklist* juga memiliki kelemahan yaitu hal-hal yang tidak tertulis tidak akan teridentifikasi (Ramli, 2011).

b. *Preliminary Hazard Analysis* (PHA)

Merupakan suatu sistem atau metode yang biasanya digunakan untuk menjelaskan dengan teknik kualitatif

untuk identifikasi bahaya pada tahap awal dalam proses desain. PHA ditunjukkan hanya pada tahap awal pembangunan pabrik/industri/instalasi. Informasi yang dibutuhkan untuk dilakukan penelitian ini adalah kriteria desain, spesifikasi bahan dan peralatan. Prinsip dari PHA adalah untuk mengidentifikasi bahaya yang mungkin akan berkembang menjadi kecelakaan. Ini dilakukan dengan menimbulkan situasi atau proses yang direncanakan atau dimaksud terjadi. Ini penting untuk melakukan identifikasi bahaya dari awal pada proses desain bertujuan untuk mengimplementasikan “*corrective measure*” pada desain, yang dikenal dengan manajemen risiko atau reduksi aktif. Beberapa deviasi yang dapat terjadi ditandai dengan syarat : *more of* ; *less of*; *nothing of* ...; *part of* ...; *both*; *and* ; *another than*; *opposite direction*; *later than* (Ramli, 2011).

c. *Hazard Operability Study* (HAZOPS)

Merupakan metode yang banyak digunakan oleh industri kimia, petrokimia dan kilang minyak. Proses untuk mengidentifikasi bahaya pada tahap desain rekayasa tujuannya untuk menganalisis sistem ideal suatu sistem bekerja. Langkah awal dilakukan dengan mendapatkan tinjauan dari sistem berupa gambaran teknis atau informasi

lain dari sistem tersebut. Sistem harus dibagi menjadi bagian-bagian yang dijelaskan kondisi ideal dari bagian-bagian tersebut. Pada sebuah sistem, semua bagian atau subsistem merupakan dependen satu sama lain, dan ketergantungan ini harus diidentifikasi devias. Langkah berikutnya adalah melakukan indentifikasi untuk setiap bagian dari sistem. Untuk membantu mengidentifikasi deviasi digunakan “*guide word*”. Ketika deviasi teridentifikasi, maka penyebabnya pun dapat teridentifikasi (Ramli, 2011).

d. *Risk Based Inspection (RBI)*

Merupakan penilaian risiko dan manajemen proses yang berfokus pada kegagalan peralatan karena kerusakan material. Faktor RBI adalah penialain risiko yang berkaitan dengan pengoperasian peralatan. RBI dapat memberikan masukan pada manajemen untuk merencanakan jadwal inspeksi dan pemeliharaan pada peralatan termasuk manajemen penganggaran biayanya. Pendekatan RBI secara kuantitatif menyediakan dasar analisis untuk memprioritaskan program inspeksi berdasarkan risiko (Ramli, 2011).

e. *What-If*

Merupakan salah satu teknik yang populer dan banyak digunakan untuk mengidentifikasi bahaya. Teknik ini bersifat “brainstorming” namun semua anggota tim dipandu dengan menggunakan kata “what-if” atau bagaimana jika. Tujuan teknik what-if adalah untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kejadian yang tidak diinginkan dan menimbulkan suatu konsekuensi serius. Melalui teknik ini dapat dilakukan penilaian terhadap kemungkinan terjadinya penyimpangan rancang bangun, konstruksi, atau modifikasi dari yang diinginkan (Ramli, 2011).

f. *Failure Modes and Effect Analysis (FMEA)*

Teknik ini ditunjukkan untuk menilai potensi kegagalan dalam produk atau proses. Metode ini juga bahaya yang sistematis, terstruktur dan komprehensif. Proses dasar dari FMEA adalah dengan membuat daftar semua bagian dari sistem dan kemudian melakukan analisa apa saja dampak jika sistem tersebut gagal berfungsi. Kemudian dilakukan evaluasi dengan menetapkan konsekuensinya.

FMEA adalah suatu tabulasi dari sistem, peralatan pabrik dan pola pola kegagalannya serta efeknya terhadap operasi. FMEA adalah uraian mengenai bagaimana suatu

peralatan dapat mengalami kegagalan dampak dari kegagalan peralatan ini dapat beruoa respon dari sistem atau kecelakaan (Ramli, 2011).

g. *Fault Tree Analysis (FTA)*

Teknik analisa pohon kegagalan (*Fault Tree Analysis*) dikembangkan pertama kali pada tahun 1961 oleh US Army ketika mereka merancang peluru kendali. FTA menggunakan metode analisi yang bersifat deduktif. Dimulai dengan menentukan puncak kejadian (*top even*) yang mungkin terjadi dalam sistem atau proses, misalnya kebakaran atau ledakan. Selanjutnya semua kejadian yang menimbulkan akibat dari kejadian puncak tersebut diidentifikasi dalam bentuk pohon logka kearah bawah. Dengan mengetahui probabilitas dari penyebab kejadian tersebut, misalkan berdasarkan data referensi atau pengamatan, maka probabilitas dari kejadian puncak dapat dihitung (Ramli, 2011).

h. *Task Risk Assessment (TRA)*

Kecelakaan sebagian besar terjadi pada saat melakukan suatu kegiatan (task) seperti membersihkan tangki, membersihkan kaca jendela, memasang pipa gas di pinggir jalan dan lainnya. Sebelum suatu kegiatan dimulai perlu dilakukan kajian analisa risiko untuk mengetahui apa saja

dan besarnya potensi bahaya yang timbul selama kegiatan berlangsung. Untuk itu dilakukan *Task Risk Assessment* (TRA) (Ramli, 2011).

i. *Job Safety Analysis* (JSA)

Salah satu teknik analisa bahaya yang sangat populer dan banyak digunakan di lingkungan kerja adalah *Job Safety Analysis* (JSA). Teknik ini bermanfaat untuk mengidentifikasi dan menganalisa bahaya dalam suatu pekerjaan. Hal ini sejalan dengan pendekatan sebab kecelakaan yang bermula dari adanya kondisi atau tindakan tidak aman saat melakukan suatu aktivitas. Karena itu dengan melakukan identifikasi bahaya pada setiap jenis pekerjaan dapat dilakukan langkah pencegahan yang tepat dan efektif (Ramli, 2011).

5. Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Hasil survei Pinkerton-Fortune 1000, gangguan di tempat kerja dan bencana merupakan ancaman peringkat atas yang dihadapi dunia usaha di Amerika Serikat. Kedua ancaman tersebut berkaitan dengan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Risiko K3 adalah risiko yang berkaitan dengan sumber bahaya yang timbul dalam aktifitas bisnis yang menyangkut aspek manusia, peralatan, material dan lingkungan

kerja (Ramli, 2011). Umumnya risiko K3 dikategorikan sebagai hal negatif (*negative impact*) antara lain:

- a. Kecelakaan terhadap manusia dan aset perusahaan
- b. Kebakaran dan peledakan
- c. Penyakit akibat kerja
- d. Kerusakan sarana produksi
- e. Gangguan operasional

Untuk menangani risiko yang berkaitan dengan K3, berkembang berbagai konsep dan pendekatan dengan sasaran untuk mencegah kecelakaan dan kejadian yang tidak diinginkan. Salah satu upaya mengendalikan risiko K3 adalah dengan menerapkan sistem manajemen K3 yang dewasa ini telah diimplementasikan diberbagai perusahaan.

6. Manajemen Risiko

Setiap aktivitas mengandung risiko untuk berhasil atau gagal. Risiko adalah kombinasi dari kemungkinan dan keparahan dari suatu kejadian. Semakin besar potensi terjadinya suatu kejadian dan semakin besar dampak yang ditimbulkannya, maka kejadian tersebut dinilai mengandung risiko tinggi (Ramli, 2011).

Risiko dapat bersifat positif atau menguntungkan dan bersifat negatif atau merugikan. Dalam aspek K3, risiko biasanya bersifat

negatif seperti cedera, kerusakan, atau gangguan operasi. Risiko yang bersifat negatif harus dihindarkan atau ditekan seminimal mungkin.

Menurut OHSAS 18001 yang pada tahun 2018 diganti menjadi ISO 45001, risiko K3 adalah kombinasi dari kemungkinan terjadinya kejadian berbahaya atau paparan dengan keparahan dari cedera atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kejadian atau paparan tersebut. Sedangkan manajemen risiko adalah suatu proses untuk mengelola risiko yang ada dalam setiap kegiatan.

Menurut AS/NZS 4360 (2004) *Risk Management Standard*, Manajemen Risiko adalah “*the culture, process and structures that are directed towards the effective management of potential opportunities and adverse effects*”. Manajemen risiko menyangkut budaya, proses, dan struktur dalam mengelola suatu risiko secara efektif dan terencana dalam suatu sistem manajemen yang baik.

7. Proses Manajemen Risiko

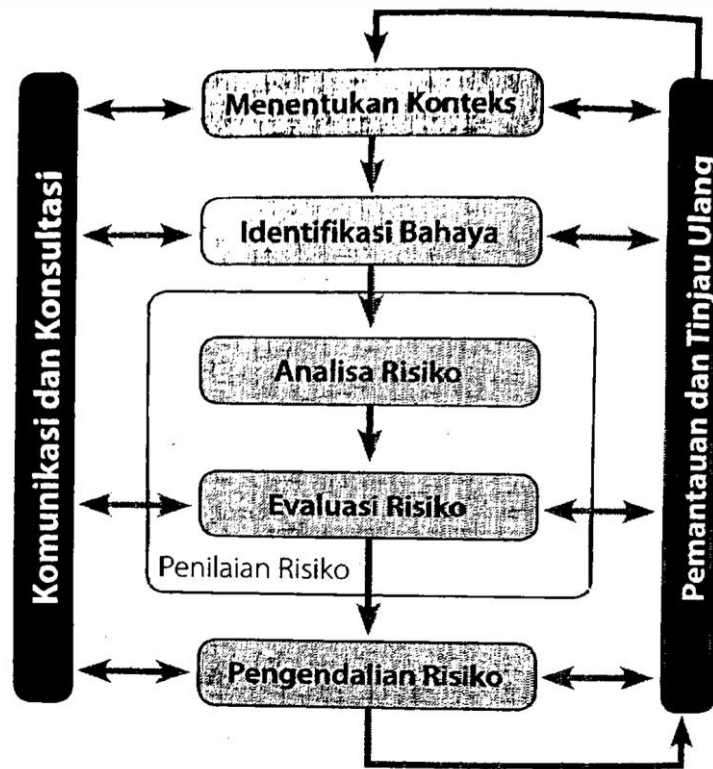
Australia melalui Lembaga Standarisasi mengembangkan standar AS/NZS 4360 mengenai Manajemen Risiko. Standar ini bersifat generik, sehingga dapat digunakan dan diaplikasikan untuk berbagai jenis risiko atau bidang bisnis seperti keuangan, operasi, dan K3 (Ramli, 2011).

Menurut standar AS/NZS 4360 tentang Standar Manajemen Risiko, proses manajemen risiko mencakup Langkah sebagai berikut:

1. Menentukan Konteks
2. Identifikasi Risiko
3. Penilaian Risiko
 - a. Analisa Risiko
 - b. Evaluasi Risiko
4. Pengendalian Risiko
5. Komunikasi dan konsultasi
6. Pemantauan dan Tinjau Ulang

a. Konteks Manajemen Risiko

Manajemen risiko sangat luas dan dapat diaplikasi untuk berbagai keperluan dan kegiatan. Karena itu langkah pertama adalah menetapkan konteks penerapan manajemen risiko yang akan dijalankan agar proses pengelolaan risiko tidak salah arah dan tepat sasaran. Penetapan konteks ini meliputi konteks strategis, konteks manajemen risiko, mengembangkan kriteria risiko, dan menentukan struktur pengelolaannya.



Gambar 1. Proses Manajemen Risiko AS/NZS4360

Sumber: Ramli (2011)

Langkah berikutnya adalah menetapkan kriteria risiko yang berlaku bagi perusahaan. Penetapan kriteria risiko sangat penting karena menjadi landasan dalam mengelola risiko. Penetapan kriteria merupakan tanggung jawab manajemen karena merekalah yang paling mengetahui kemampuan perusahaan atau organisasi baik dari segi finansial maupun sumber daya yang tersedia (Ramli, 2011).

Kriteria risiko digambarkan dalam bentuk kombinasi antara kemungkinan dan keparahan yang ditimbulkannya, baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif. Sebagai contoh kriteria risiko dapat digambarkan sebagai berikut:

Kemungkinan/likelihood

1. Sangat jarang terjadi.
2. Pernah terjadi misalnya sepuluh tahun yang lalu.
3. Sering terjadi lebih dari 1 kali dalam setahun.
4. Sangat sering artinya dapat terjadi setiap saat atau lebih 1 kali dalam setahun.

Keparahan menurut Ramli (2011) dapat digambarkan sebagai berikut.

1. Tidak memiliki dampak signifikan baik terhadap manusia maupun terhadap aset atau bisnis perusahaan atau kerugian dibawah Rp 1 juta.
2. Menimbulkan kerugian ringan, cedera ringan dan dampak tidak besar terhadap organisasi, misalnya kerugian tidak lebih dari Rp 1 juta.
3. Dampak signifikan, menimbulkan cedera serius atau kerugian besar bagi organisasi, misalnya kerugian materi lebih dari Rp 10 juta sampai 100 juta.
4. Dampak sangat serius, jika kejadian dapat menimbulkan korban jiwa atau kerusakan parah yang dapat mengganggu jalannya bisnis dengan nilai kerugian lebih Rp 100 juta

Dari kombinasi antara kemungkinan dan keparahan diperoleh besarnya tingkat risiko, misalnya risiko paling tinggi bernilai 4x4

atau sama dengan 16. Dari peringkat ini, dapat ditetapkan kriteria risiko bagi organisasi misalnya:

- 1) Risiko kecil, dengan nilai risiko antara 1-8.
- 2) Risiko sedang, dengan nilai risiko antara 9-10.
- 3) Risiko besar, dengan nilai antara 11-16.

Organisasi dapat menggunakan teknik atau metoda lain dalam menentukan kriteria risiko yang berlaku bagi organisasinya. Kriteria inilah yang akan digunakan dalam proses-proses selanjutnya dalam menentukan suatu risiko dari bahaya K3 yang ada dalam organisasi (Ramli, 2011).

b. Identifikasi Risiko

Menurut Ramli (2011), setelah menentukan konteks manajemen risiko yang akan dijalankan dalam organisasi atau perusahaan, maka langkah berikutnya adalah melakukan identifikasi risiko. Identifikasi risiko dalam K3 disebut juga identifikasi bahaya, sedangkan di dalam bidang lingkungan identifikasi risiko disebut juga identifikasi dampak. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi semua kemungkinan bahaya atau risiko yang mungkin terjadi di lingkungan kegiatan dan bagaimana dampak atau keparahannya jika terjadi.

c. Penilaian Risiko

Hasil identifikasi bahaya selanjutnya dianalisa dan dievaluasi untuk menentukan besarnya risiko serta tingkat risiko serta menentukan apakah risiko tersebut dapat diterima atau tidak.

d. Pengendalian risiko

Semua risiko yang telah diidentifikasi dan dinilai tersebut harus dikendalikan, khususnya jika risiko tersebut dinilai memiliki dampak signifikan atau tidak dapat diterima. Dalam tahap ini dilakukan pemilihan strategi pengendalian yang tepat ditinjau dari berbagai aspek seperti aspek financial, praktis, manusia dan operasi lainnya.

e. Komunikasi dan Konsultasi

Langkah berikutnya adalah mengkomunikasikan risiko atau bahaya kepada semua pihak yang berkepentingan dengan kegiatan organisasi atau perusahaan. Hasil atau proses mengembangkan manajemen risiko juga dikonsultasikan ke semua pihak seperti pekerja, ahli, mitra kerja, pemasok dan lainnya yang kemungkinan terpengaruh oleh penerapan manajemen risiko dalam organisasi.

f. Pemantauan dan Tinjau Ulang

Proses manajemen risiko harus dipantau untuk menentukan atau mengetahui adanya penyimpangan atau kendala dalam pelaksanaannya. Pemantauan juga diperlukan untuk memastikan

bahwa sistem manajemen risiko telah berjalan sesuai dengan rencana yang ditentukan.

Dari hasil pemantauan diperoleh berbagai masukan mengenai penerapan manajemen risiko. Selanjutnya manajemen melakukan tinjauan ulang untuk menentukan apakah proses manajemen risiko telah sesuai dan menentukan langkah langkah perbaikannya.

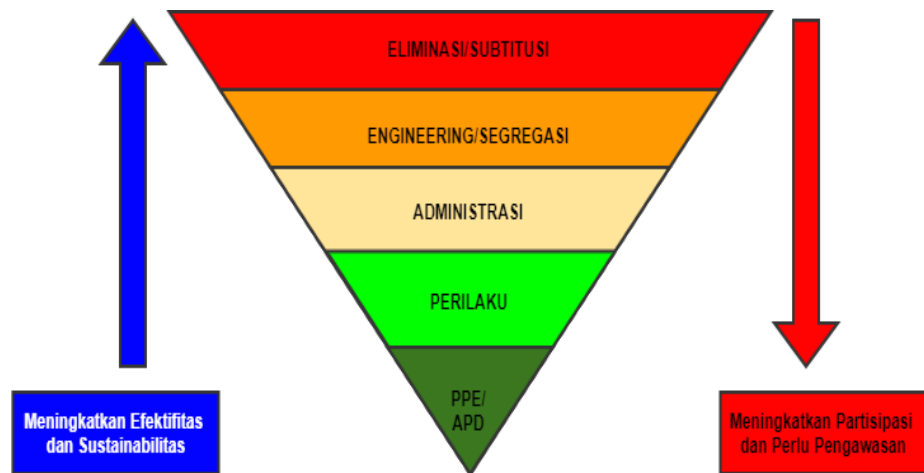
Sistem atau proses manajemen risiko ini pada dasarnya dapat dilaksanakan atau diimplementasikan di berbagai bidang termasuk bidang K3.

8. Penilaian Risiko (*Risk Assesment*)

Setelah semua risiko dapat diidentifikasi, dilakukan penilaian risiko melalui Analisa dan evaluasi risiko. Penilaian Risiko (*Risk Assesment*) mencakup dua tahapan proses yaitu menganalisa risiko (*risk analysis*) dan mengevaluasi risiko (*risk evaluation*). Kedua tahapan ini sangat penting karena akan menentukan Langkah dan strategi pengendalian risiko (Ramli, 2011).

Analisa risiko adalah untuk menentukan besarnya suatu risiko yang merupakan kombinasi antara kemungkinan terjadinya (kemungkinan atau *likelihood*) dan keparahan bila risiko tersebut terjadi (*severity* atau *consequences*). Sedangkan, evaluasi risiko adalah untuk menilai apakah risiko tersebut dapat diterima atau tidak, dengan

membandingkan terhadap standar yang berlaku, atau kemampuan organisasi untuk menghadapi suatu risiko (Ramli, 2011).



Gambar 2. Hirarki Pengendalian Risiko
Sumber: Fitriani (2021)

Probability	Severity				
	Tidak Signifikan (1)	Kecil (2)	Sedang (3)	Besar (4)	Fatal (5)
5 (Sangat Besar)	H	H	E	E	E
4 (Besar)	M	H	H	E	E
3 (Sedang)	L	M	H	E	E
2 (Kecil)	L	L	M	H	E
1 (Sangat Kecil)	L	L	M	H	E

Gambar 3. Contoh Matriks Tingkat HIRARC Pada UMKM Tahu di Bandung
Sumber: Indrayani, Sastradiharja, dan Rosanah (2021)

Hampir Pasti 5	5	10	15	20	25
Mungkin Sekali 4	4	8	12	16	20
Mungkin 3	3	6	9	12	15
Jarang 2	2	4	6	8	10
Tidak Mungkin 1	1	2	3	4	5
Kemungkinan Konsekuensi	Sangat Rendah 1	Rendah 2	Sedang 3	Tinggi 4	Sangat Tinggi 5

Gambar 4. Matriks Tingkat Risiko
Sumber: Fitriani (2021)

Tingkat Risiko	Jarak Tingkat Risiko	Tindakan Manajemen Risiko yang diperlukan
Ekstrim	16-25	Pekerjaan tidak boleh dimulai atau dilanjutkan sampai risiko telah dikurangi. Apabila risiko tidak mungkin dikurangi, maka pekerjaan harus tetap dilarang
Tinggi	10-15	Pekerjaan tidak boleh dimulai atau dilanjutkan sampai risiko telah dikurangi. Sumber daya yang cukup mungkin perlu dialokasikan untuk mengurangi risiko. Pada saat risiko melibatkan pekerjaan yang sedang berlangsung, harus dilakukan tindakan mendesak.
Sedang	6-9	Harus dilakukan upaya untuk mengurangi risiko, tapi biaya pencegahan harus diukur dan dibatasi dengan hati-hati. Pada saat risiko sedang dihubungkan dengan konsekuensi membahayakan ekstrim, perlu penilaian lebih lanjut untuk menentukan kemungkinan bahaya yang lebih tepat sebagai dasar untuk menentukan kebutuhan tindakan pengendalian yang lebih baik
Rendah	3-5	Tidak diperlukan kontrol tambahan. Diberikan pertimbangan untuk memperoleh solusi yang lebih efektif biaya atau peningkatan tanpa ada beban biaya tambahan. Pemantauan diperlukan untuk memastikan bahwa kontrol dipertahankan.
Minor	1-2	Tidak ada tindakan yang diperlukan selain pengawasan tugas normal.

Gambar 5. Tindakan Manajemen Risiko
Sumber: Fitriani (2021)

9. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR)

Konsep Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) adalah suatu perangkat K3 yang mencegah kecelakaan dengan cara mengidentifikasi bahaya (terhadap keselamatan, kesehatan, harta dan lingkungan) di seluruh kegiatan usaha. IBPR dilakukan dengan menggunakan matriks risiko untuk memberikan nilai risiko pada setiap bahaya dengan mempertimbangkan tingkat kemungkinan, frekuensi, dan tingkat potensi keparahannya, sehingga dihasilkan pengelompokan tingkat bahaya dari rendah, sedang, tinggi hingga tinggi sekali, yang kemudian bahaya yang tinggi dan tinggi sekali disebut risiko kritis (Fitriani, 2021).

Dasar hukum IBPR adalah PP No.50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Implementasi K3 dimulai dengan perencanaan yang baik yang meliputi Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko (*HIRARC-Hazards, Identification, Risk Assesment and Risk Control*) yang merupakan bagian dari manajemen risiko.

C. Asumsi Penelitian

1. Hasil kategori Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) pada lingkup bahaya mekanik di lingkungan kerja kios *laundry* wilayah Banyuraden, Gamping, Sleman adalah terdapat 5 risiko bahaya kategori sedang pada urutan aktivitas pekerjaan menyortir pakaian, membuka mesin cuci, mencuci, menyetrika, dan menjemur pakaian.
2. Hasil hasil Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) pada lingkup bahaya kimia di lingkungan kerja kios *laundry* wilayah Banyuraden, Gamping, Sleman adalah terdapat 2 risiko bahaya kategori tinggi pada urutan aktivitas pekerjaan mencuci dan menyetrika pakaian.
3. Hasil kategori Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) pada lingkup bahaya elektrik di lingkungan kerja kios *laundry* wilayah Banyuraden, Gamping, Sleman adalah terdapat 4 risiko bahaya kategori tinggi pada urutan aktivitas pekerjaan mencuci dan menyetrika pakaian.
4. Hasil kategori Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) pada lingkup bahaya lingkungan fisik (suhu, kelembaban, dan pencahayaan) di lingkungan kerja kios *laundry* wilayah Banyuraden, Gamping, Sleman adalah terdapat 6 risiko bahaya suhu, kelembaban, pencahayaan kategori tinggi pada urutan aktivitas pekerjaan menimbang, mencuci, dan menyetrika pakaian.