

Analisis Kepatuhan Pekerja dalam Menggunakan Masker Respirator terhadap Paparan Uap Benzena di Area Filling Shed PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Meulaboh

Muhammad Arif¹, Jun Musnadi Is², Rubi Rimonda³, Kiswanto⁴, Perry Boy Chandra Siahaan⁵

¹Program studi kesehatan masyarakat, Universitas Teuku Umar, Meulaboh, Indonesia,

^{3,4,5,2}Program studi kesehatan masyarakat, Universitas Teuku Umar, Meulaboh, Indonesia,

*Corresponding author: email m.arif64846@gmail.com

Abstrak: Paparan uap benzena di area hilir industri minyak dan gas bumi (migas) memiliki risiko karsinogenik laten yang mengancam kesehatan pernapasan dan sistem hematopoietik pekerja. Alat Pelindung Diri (APD), termasuk masker respirator, merupakan upaya pengendalian terakhir dalam melindungi pekerja dari paparan bahaya di tempat kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam dinamika kepatuhan pekerja dalam penggunaan masker respirator serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi resistensi penggunaannya di area filling shed PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Meulaboh. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan purposive sampling. Data dihimpun melalui wawancara mendalam terhadap lima informan (tiga pekerja operasional, satu petugas HSE, dan satu supervisor) serta observasi partisipatif menggunakan 20 item lapangan. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya fenomena kepatuhan semu (surface compliance), di mana pekerja hanya mengenakan respirator saat pengawasan formal berlangsung. Berdasarkan model PRECEDE-PROCEED, ketidakpatuhan ini dipicu oleh akumulasi multidimensi: hambatan ergonomis dan kendala termal lingkungan (enabling factors) berupa rasa sesak, pengap, dan keringat yang terperangkap; devaluasi kognitif dan bias persepsi risiko akibat sifat bahaya benzena yang asimtomatik (predisposing factors); serta tumpulnya fungsi kontrol organisasi (reinforcing factors) karena ketiadaan sanksi administratif tertulis yang memberikan efek jera. Penelitian ini menyimpulkan bahwa intervensi keselamatan tidak dapat dilakukan secara parsial, melainkan harus mengintegrasikan rekayasa teknik pada aspek kenyamanan respirator, edukasi perilaku yang berkelanjutan, dan penegakan regulasi internal yang tegas.

Kata kunci: Kepatuhan APD, Respirator, Benzena, Filling Shed

Abstract: Exposure to benzene vapors in the downstream oil and gas industry poses a latent carcinogenic risk that threatens workers' respiratory health and hematopoietic systems. Personal Protective Equipment (PPE), including respirator masks, is the last resort in protecting workers from workplace hazards. This study aims to analyze in-depth the dynamics of worker compliance in the use of respirator masks and identify factors that influence their resistance to use in the filling shed area of PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Meulaboh. The method used is descriptive qualitative with a purposive sampling approach. Data were collected through in-depth interviews with five informants (three operational workers, one HSE officer, and one supervisor) and participant observation using 20 field items. The results of the study indicate the occurrence of a phenomenon of pseudo-compliance (surface compliance), where workers only wear respirators during formal supervision. Based on the PRECEDE-PROCEED model, this non-compliance is triggered by a multidimensional accumulation: ergonomic barriers and environmental thermal constraints (enabling factors) in the form of tightness, stuffiness, and trapped sweat; cognitive devaluation and risk perception bias due to the asymptomatic nature of benzene (predisposing factors); and the blunting of organizational control functions (reinforcing factors) due to the absence of written administrative sanctions that provide a deterrent effect. This study concludes that safety interventions cannot be carried out partially, but must integrate engineering techniques on the aspect of respirator comfort, ongoing behavioral education, and strict enforcement of internal regulations.

Keywords: Compliance of PPE, Respirator, Benzene, Filling Shed

Pendahuluan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek fundamental dalam menjamin perlindungan tenaga kerja dari risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Secara global, isu K3 masih menjadi tantangan besar karena jutaan pekerja setiap tahun mengalami dampak kesehatan akibat aktivitas kerja (Judijanto & Fatimah, 2025). International Labour Organization

(ILO) melaporkan bahwa hampir 3 juta pekerja meninggal setiap tahun akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, sedangkan ratusan juta pekerja lainnya mengalami cedera nonfatal(Organization, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan K3 tidak hanya berfungsi sebagai kewajiban administratif, tetapi juga sebagai strategi utama dalam menjaga keberlangsungan tenaga kerja, produktivitas, dan keberlanjutan operasional industri(J, 2025).

Di Indonesia, urgensi penerapan K3 juga semakin meningkat. Data Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia menunjukkan bahwa sepanjang Januari hingga Desember 2024 tercatat 462.241 kasus kecelakaan kerja. Angka tersebut memperlihatkan bahwa praktik keselamatan kerja di Indonesia masih menghadapi tantangan serius, terutama pada sektor-sektor dengan karakteristik bahaya tinggi(Kementerian Ketenagakerjaan RI. Kasus Kecelakaan Kerja Tahun 2024., n.d.). Salah satu sektor yang memiliki risiko tinggi adalah industri minyak dan gas bumi (migas), karena aktivitas operasionalnya berkaitan langsung dengan bahan mudah terbakar, tekanan tinggi, peralatan mekanis, serta paparan bahan kimia berbahaya(Zaharani, 2024).

Pada industri migas, salah satu bahaya kimia yang perlu mendapat perhatian serius adalah paparan benzena. Benzena merupakan senyawa hidrokarbon aromatik yang mudah menguap dan banyak ditemukan pada produk berbasis minyak bumi, termasuk bahan bakar(KRISTOVAN, 2025). World Health Organization (WHO) menjelaskan bahwa paparan benzena dapat terjadi melalui aktivitas kerja, lingkungan umum, maupun penggunaan produk petroleum, dan paparan tersebut berhubungan dengan gangguan kesehatan akut maupun kronis, termasuk kanker dan gangguan hematologis. Institut Nasional untuk Keselamatan dan Kesehatan Kerja (NIOSH) juga mengidentifikasi benzena sebagai bahan kimia yang dapat mengiritasi mata, kulit, hidung, dan sistem pernapasan, serta berdampak pada darah, sistem saraf pusat, sumsum tulang, dan berhubungan dengan risiko leukemia(Paul et al., 2025).

Dalam konteks pengendalian risiko, paparan benzena seharusnya dikendalikan melalui prinsip hierarki pengendalian, yaitu eliminasi, substitusi, pengendalian teknik, pengendalian administratif, dan terakhir penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)(Rachmat, 2025). NIOSH menegaskan bahwa APD berada pada lapisan terakhir dalam hierarki pengendalian bahaya, sehingga penggunaannya tidak boleh dipahami sebagai satu-satunya bentuk perlindungan utama. Dengan demikian, masker (Halizah et al., 2024).

Secara regulatif, penggunaan APD di tempat kerja telah diatur dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri(Baliza et al., 2026). Regulasi tersebut menegaskan bahwa pengusaha wajib menyediakan APD secara cuma-cuma, APD harus sesuai dengan SNI atau standar yang berlaku, dan pekerja wajib menggunakan APD sesuai potensi bahaya serta risiko di tempat kerja. Selain itu, Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 tentang K3 Lingkungan Kerja mengatur

pengendalian faktor bahaya di lingkungan kerja, termasuk faktor kimia, melalui pengukuran dan perbandingan terhadap Nilai Ambang Batas (NAB)(Ardiati, 2022). Regulasi ini memperkuat bahwa pengendalian paparan bahan kimia tidak cukup hanya dengan menyediakan APD, tetapi juga membutuhkan pemantauan lingkungan kerja, pengawasan, dan evaluasi risiko secara berkelanjutan (Lestari, 2023).

Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan penggunaan APD pada pekerja masih sering menghadapi kendala. Penelitian tentang determinan penggunaan APD pada paparan benzena di PT X menemukan bahwa sebagian pekerja tidak menggunakan APD karena alasan ketidaknyamanan, panas, menghambat gerakan, serta APD yang tidak sesuai dengan SOP. Temuan ini menunjukkan bahwa perilaku penggunaan APD tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan pekerja, tetapi juga oleh kenyamanan alat, kesesuaian APD dengan karakter pekerjaan, kualitas pengawasan, dan budaya keselamatan yang terbentuk di lingkungan kerja(Muliani et al., 2024)

Kondisi serupa juga relevan dalam konteks Aceh. Penelitian Winandar dan Indiraswari di Kota Langsa menunjukkan bahwa penggunaan APD masker pada pekerja SPBU terhadap paparan benzena masih rendah, yaitu hanya 17,6%, dan terdapat hubungan antara pengetahuan serta sikap pekerja dengan penggunaan APD masker. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa masalah kepatuhan APD pada paparan benzena bukan hanya terjadi pada industri besar, tetapi juga pada aktivitas pelayanan bahan bakar di tingkat operasional. Dengan demikian, kajian mengenai kepatuhan penggunaan respirator pada lingkungan kerja berbasis bahan bakar di Aceh menjadi penting untuk memperkuat pemahaman mengenai perilaku proteksi diri pekerja di wilayah tersebut(Winandar, 2020).

PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Meulaboh merupakan salah satu fasilitas distribusi energi di wilayah Aceh. Pertamina Patra Niaga sebagai Subholding Commercial & Trading Pertamina menjalankan kegiatan bisnis hilir, termasuk distribusi dan niaga energi(Falih, 2025). Dalam jaringan terminal BBM wilayah Sumbagut Aceh, Meulaboh tercatat sebagai salah satu lokasi terminal BBM. Pada area filling shed, aktivitas pengisian bahan bakar ke mobil tangki berpotensi menghasilkan uap bahan bakar yang dapat mengandung benzena(Jefri, 2025). Oleh karena itu, pekerja yang beraktivitas di area tersebut perlu memperoleh perlindungan yang memadai melalui pengendalian teknis, prosedur kerja aman, pengawasan K3, serta penggunaan respirator yang sesuai dengan risiko paparan gas dan uap kimia(Putri, 2023).

Berdasarkan observasi awal di area filling shed PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Meulaboh, penggunaan masker respirator khusus gas/uap belum sepenuhnya diterapkan secara konsisten. Sebagian pekerja masih menunjukkan kecenderungan menurunkan standar proteksi dengan menggunakan masker medis konvensional atau melepas respirator ketika pengawasan

tidak berlangsung. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan K3 yang telah ditetapkan dengan praktik aktual di lapangan. Fenomena tersebut tidak dapat dijelaskan hanya melalui ketersediaan APD, tetapi perlu ditelusuri lebih dalam melalui pengalaman pekerja, persepsi risiko, kenyamanan penggunaan respirator, pola pengawasan, serta budaya keselamatan yang berkembang di tempat kerja.

Mayoritas penelitian terdahulu mengenai kepatuhan penggunaan APD masih cenderung menggunakan pendekatan kuantitatif untuk melihat hubungan antarvariabel seperti pengetahuan, sikap, pengawasan, dan ketersediaan APD. Sementara itu, kajian yang menggali secara mendalam pengalaman subjektif pekerja, alasan ketidakpatuhan, persepsi terhadap bahaya benzena, serta faktor kontekstual yang memengaruhi penggunaan masker respirator masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis perilaku kepatuhan penggunaan masker respirator pada pekerja area filling shed PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Meulaboh, khususnya dalam memahami faktor-faktor yang mendorong maupun menghambat penggunaan respirator secara konsisten di lingkungan kerja berisiko paparan benzena.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif. Menurut (Sugiyono, 2023). penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti objek pada kondisi alamiah, dengan peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna daripada generalisasi. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan memahami secara mendalam perilaku kepatuhan pekerja dalam menggunakan masker respirator sebagai upaya perlindungan terhadap paparan uap benzena di area filling shed PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Meulaboh.

Desain deskriptif digunakan untuk menggambarkan realitas empiris di lapangan terkait pola penggunaan masker respirator, faktor yang mendukung dan menghambat kepatuhan pekerja, serta peran pengawasan Health, Safety, and Environment (HSE) dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Dengan pendekatan ini, penelitian tidak diarahkan untuk menguji hubungan antarvariabel secara statistik, melainkan untuk memperoleh pemahaman yang lebih utuh mengenai pengalaman, persepsi, dan perilaku pekerja dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) pada lingkungan kerja berisiko paparan bahan kimia.

Penelitian dilaksanakan di area filling shed PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Meulaboh pada tanggal 27 April sampai dengan 22 Mei 2026. Lokasi ini dipilih karena area filling shed merupakan tempat berlangsungnya aktivitas pengisian dan distribusi bahan bakar minyak yang

berpotensi menghasilkan uap bahan bakar, termasuk kemungkinan paparan benzena. Kondisi tersebut menjadikan area ini relevan untuk dikaji dalam konteks kepatuhan penggunaan masker respirator pada pekerja operasional.

Informan dalam penelitian ini berjumlah lima orang yang terdiri atas tiga orang informan utama (IU), satu orang informan kunci (IK), dan satu orang informan pendukung (IP). Informan utama merupakan pekerja operasional yang terlibat langsung dalam aktivitas pengisian bahan bakar di area filling shed. Informan kunci berasal dari bagian HSE yang memiliki tanggung jawab dalam pengawasan penerapan APD dan aturan K3. Sementara itu, informan pendukung berasal dari unsur supervisor atau HSSE yang mengetahui kondisi pengawasan, kebijakan, dan praktik kepatuhan pekerja di lapangan.

Penentuan informan dilakukan dengan teknik purposive sampling. Menurut Sugiyono, purposive sampling merupakan teknik penentuan sumber data dengan pertimbangan tertentu, yaitu memilih informan yang dianggap paling mengetahui dan memahami permasalahan yang diteliti. Kriteria inklusi untuk informan utama meliputi pekerja yang bertugas langsung di area filling shed, memiliki pengalaman menggunakan masker respirator, dan bersedia memberikan informasi melalui wawancara. Kriteria eksklusi meliputi pekerja yang tidak bertugas langsung di area filling shed, pekerja yang sedang tidak aktif bertugas selama masa penelitian, atau pekerja yang tidak bersedia menjadi informan. Proses pemilihan informan dilakukan sampai data yang diperoleh dianggap cukup dan tidak ditemukan informasi baru yang berarti atau mencapai data saturation.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi. Wawancara mendalam dilakukan dengan pedoman semi-terstruktur agar peneliti dapat menggali informasi secara fleksibel, tetapi tetap sesuai dengan fokus penelitian. Pokok pertanyaan dalam wawancara meliputi pemahaman pekerja mengenai bahaya benzena, pengalaman menggunakan masker respirator, alasan kepatuhan atau ketidakpatuhan, faktor kenyamanan, pengawasan HSE, serta pelaksanaan sosialisasi K3 di tempat kerja.

Pedoman wawancara terdiri atas 10 pertanyaan utama yang dikelompokkan ke dalam beberapa indikator. Indikator pertama adalah pemahaman pekerja mengenai bahaya uap benzena dan risiko kesehatan akibat paparan bahan kimia. Indikator kedua adalah pengalaman pekerja dalam menggunakan masker respirator, termasuk kenyamanan, hambatan fisik, dan kebiasaan penggunaan selama bekerja. Indikator ketiga adalah persepsi pekerja terhadap efektivitas masker respirator dibandingkan masker medis atau masker kain. Indikator keempat adalah pengawasan HSE, teguran, dan penerapan aturan penggunaan APD. Indikator kelima adalah faktor organisasi, seperti sosialisasi K3, keberadaan SOP, budaya saling mengingatkan, dan penerapan sanksi terhadap pelanggaran APD.

Observasi lapangan dilakukan secara langsung di area filling shed untuk melihat perilaku penggunaan masker respirator selama aktivitas kerja berlangsung. Instrumen observasi berupa lembar observasi yang terdiri atas 20 item pengamatan. Item observasi disusun berdasarkan standar dan ketentuan terkait penggunaan APD, terutama prinsip penggunaan respirator yang benar, kesesuaian APD dengan potensi bahaya, ketersediaan SOP, pengawasan, serta penerapan disiplin kerja. Penyusunan item observasi juga mengacu pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri, Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 tentang K3 Lingkungan Kerja, serta indikator perilaku dalam kerangka PRECEDE-PROCEED.

Keabsahan data dalam penelitian ini dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari pekerja operasional, petugas HSE, dan supervisor/HSSE. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi lapangan, dan dokumentasi. Langkah ini dilakukan agar data yang diperoleh lebih kredibel dan tidak hanya bergantung pada satu sumber informasi.

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti memilah, memfokuskan, dan menyederhanakan data dari transkrip wawancara serta catatan observasi yang berkaitan dengan kepatuhan penggunaan masker respirator. Pada tahap penyajian data, informasi yang telah dipilih disusun dalam bentuk narasi deskriptif dan tabel tematik agar pola temuan lebih mudah dipahami. Selanjutnya, peneliti menarik kesimpulan berdasarkan interpretasi terhadap data yang telah dianalisis untuk menjawab tujuan penelitian mengenai perilaku kepatuhan penggunaan masker respirator pada pekerja area filling shed PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Meulaboh.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Demografis Informan

Informan penelitian berjumlah lima orang. Komposisi informan dibuat untuk menangkap pengalaman pekerja yang terpapar langsung, sudut pandang HSE sebagai pengawas, dan pandangan supervisor sebagai pihak yang memahami disiplin operasional.

Tabel 2. Karakteristik Informan Penelitian

No	Kode Informan	Usia	Jabatan/Posisi	Lama Bekerja	Alasan Dipilih
1	IU 1	30 tahun	Pekerja Operasional Area Filling Shed	3 tahun	Terlibat langsung dalam aktivitas pengisian dan penggunaan respirator.
2	IU 2	38 tahun	Pekerja Operasional Area Filling Shed	2 tahun	Mengalami langsung penggunaan respirator pada kondisi kerja panas.

3	IU 3	33 tahun	Pekerja Operasional Area Filling Shed	5 tahun	Memiliki pengalaman lebih lama dan mengetahui kebiasaan pekerja di lapangan.
4	IK	26 tahun	Petugas HSE	2 tahun	Memahami sosialisasi, patroli, dan pemantauan APD.
5	IP	30 tahun	HSSE/Supervisor dan GA	10 tahun	Memahami pengawasan operasional dan tindak lanjut pelanggaran.

Matriks Tema, Code, Kategori, Interpretasi, dan Hasil

Proses coding data dilakukan melalui beberapa tahapan analisis kualitatif. Pertama, peneliti melakukan transkripsi dan pembacaan berulang terhadap seluruh data wawancara untuk memperoleh pemahaman utuh mengenai pengalaman informan dalam menggunakan masker respirator. Kedua, peneliti melakukan open coding dengan memberi kode pada pernyataan-pernyataan penting yang berkaitan dengan perilaku kepatuhan, hambatan penggunaan respirator, persepsi terhadap bahaya benzena, bentuk pengawasan, serta penerapan sanksi. Kode awal yang muncul antara lain rasa sesak, panas, pengap, keringat terperangkap, respirator diturunkan ke leher, masker medis dianggap cukup, efek benzena tidak langsung dirasakan, kepatuhan saat diawasi, teguran lisan, dan tidak adanya sanksi tertulis. Ketiga, kode-kode tersebut dikelompokkan melalui axial coding ke dalam kategori yang memiliki hubungan makna, yaitu ketidaknyamanan fisik respirator, bias persepsi risiko, kepatuhan semu, lemahnya pengawasan, dan lemahnya penegakan disiplin. Keempat, peneliti melakukan selective coding dengan merumuskan tema utama berdasarkan hubungan antar-kategori tersebut, sehingga diperoleh tema besar bahwa ketidakpatuhan penggunaan respirator merupakan hasil interaksi antara faktor individu, faktor lingkungan kerja, dan faktor organisasi. Selanjutnya, hasil coding tersebut diinterpretasikan menggunakan kerangka PRECEDE-PROCEED, yaitu faktor predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor penguat, serta divalidasi dengan temuan observasi lapangan untuk memperkuat keabsahan data.

Tabel 3. Matriks Tema Hasil Wawancara

No	Tema	Code	Informan	Kategori	Interpretasi	Hasil Utama
1	Ketidaknyamanan fisik respirator	RSP-01: napas pendek/berat; RSP-02: panas, gerah, gatal	IU 1, IU 2, IU 3	Faktor pemungkin	Respirator dipersepsikan menambah beban fisiologis saat bekerja di area panas.	Pekerja cenderung melepas respirator untuk mendapatkan kenyamanan cepat.
2	Melepas respirator saat pengawasan tidak ada	RSP-03: respirator diturunkan ke leher; COMP-01: kepatuhan sesaat	IU 3, IK	Faktor penguat	Kepatuhan dipicu oleh keberadaan pengawas, bukan oleh kesadaran risiko.	Muncul kepatuhan semu/surface compliance.

3	Bahaya benzena dianggap langsung tidak	RSK-01: efek tidak langsung; RSK-02: tidak pingsan hari itu	IU 1, IU 2, IU 3	Faktor predisposisi	Risiko jangka panjang oleh rasa tidak nyaman saat itu.	Pengetahuan belum terinternalisasi menjadi perilaku patuh.
4	Penggantian respirator dengan masker medis/kain	PPE-01: masker medis dianggap cukup; PPE-02: bau berkurang	IU 1, IK	Faktor predisposisi dan mungkin	Pekerja menyamakan berkurangnya bau dengan berkurangnya risiko kimia.	Proteksi tidak sesuai bahaya uap organik.
5	SOP dan sosialisasi tersedia	ORG-01: safety induction; ORG-02: sosialisasi benzena	IK	Faktor penguat	Administrasi K3 tersedia, tetapi belum cukup mengubah perilaku.	Kebijakan formal belum sepenuhnya efektif di lapangan.
6	Sanksi belum tegas	ORG-03: teguran lisan; ORG-04: tidak ada sanksi tertulis	IP, IK	Faktor penguat	Pelanggaran tidak menimbulkan konsekuensi kuat bagi pekerja.	Efek jera rendah dan pelanggaran berulang.
7	Budaya saling mengingatkan lemah	SOC-01: rekan kerja tidak saling menegur	Observasi, IK	Faktor penguat sosial	Kontrol horizontal belum terbentuk.	Kepatuhan bergantung pada petugas HSE, bukan pada kelompok kerja.
8	Data observasi mendukung wawancara	OBS-01: tidak konsisten; OBS-02: tidak nyaman; OBS-03: tidak ada sanksi	Observasi	Validasi data	Temuan wawancara selaras dengan kondisi lapangan.	Triangulasi metode memperkuat hasil penelitian.

Hasil Wawancara

Ketidaknyamanan Fisik Penggunaan Respirator sebagai Hambatan Utama

Berdasarkan reduksi lembar wawancara dengan seluruh informan utama, hambatan fisik (ergonomic constraints) berupa rasa sesak, pengap, dan temperatur panas di dalam cup masker menjadi alasan universal mengapa mereka tidak konsisten menggunakan respirator di area kerja:

"Masker respirator itu membuat napas saya terasa lebih pendek dan berat, terutama waktu harus naik ke atas tangki untuk cek pengisian pas cuaca sedang terik." (IU 1)

"Kalau dipakai lebih dari setengah jam saja rasanya muka langsung gatal karena keringat terkunci di dalam. Sangat sesak dan panas kalau dipakai terus-menerus." (IU 2)

"Memang kerasa pengap dan gerah sekali di dalam masker, makanya kalau pengawas tidak ada ya kami turunkan ke leher biar bisa napas lega." (IU 3)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa seluruh informan utama mengalami keluhan fisik yang serupa terkait desain dan kenyamanan termal masker respirator. Pernyataan dari IU 1, IU 2, dan IU 3 mengonfirmasi bahwa alat pelindung pernapasan yang disediakan oleh perusahaan memicu

beban kerja fisiologis tambahan berupa restriksi volume pernapasan (napas terasa pendek) dan akumulasi kelembapan tinggi (keringat terkunci) di area wajah. Kondisi ini diperparah oleh faktor lingkungan eksternal, yaitu cuaca terik di area operasional terbuka (filling shed).

Secara psikologi keselamatan, narasi "kalau pengawas tidak ada ya kami turunkan ke leher" (IU 3) pekerja melaporkan persepsi sesak dan tidak nyaman. Ketidaknyamanan ergonomis ini bertindak sebagai dorongan negatif yang sangat kuat, sehingga pekerja lebih memilih mengorbankan proteksi saluran pernapasan demi menyalurkan kebutuhan rasa nyaman jangka pendek saat bekerja (Sudijeng, 2020).

Pengetahuan Toksisitas Benzena dan Perilaku Nyata Karyawan

Tingkat pengetahuan informan operasional mengenai bahaya uap bensin (benzena) sebenarnya sudah berada pada tingkat dasar, namun mereka meremehkan sifat latensinya: "Saya tahu gas dari bensin itu merusak pernapasan kalau dihirup, tapi kan efeknya tidak bikin langsung pingsan hari itu juga, jadi kadang saya pakai masker medis biasa saja karena baunya tidak terlalu menyengat." (IU 1)

"Efek jangka pendeknya paling pusing dan mual kalau pas uapnya pekat. Tapi kata tim HSE, jangka panjang bisa kena penyakit darah berbahaya." (IU 2)

"Paparan uap benzena itu sangat berbahaya bagi tubuh dalam jangka panjang, bahkan bisa menyebabkan kematian kalau terhirup bertahun-tahun." (IU 3)

Pada sesi wawancara ini pula ditemukan adanya kesenjangan yang lebar antara tingkat pengetahuan kognitif pekerja dengan implementasi perilaku nyatanya. Seluruh informan utama sebenarnya telah memiliki kesadaran dasar bahwa uap benzena bersifat toksik dan karsinogenik (penyakit darah dan kematian jangka panjang seperti yang dinyatakan IU 2 dan IU 3). Namun, pemahaman ini tidak otomatis membentuk perilaku patuh.

Ungkapan IU 1 bahwa "efeknya tidak bikin langsung pingsan hari itu juga" menunjukkan adanya bias persepsi risiko. Karena uap benzena bersifat laten (efek buruknya terakumulasi dalam hitungan tahun dan tidak memberikan dampak kesakitan instan), pekerja meremehkan ancaman nyata tersebut. Pengetahuan mereka baru sebatas hafalan teoritis, belum terinternalisasi menjadi sebuah keyakinan bahwa bahaya tersebut sedang mengancam mereka setiap detik di area pengisian. Akibatnya, masker medis biasa yang tidak memiliki filter karbon aktif uap organik dianggap sudah "cukup" hanya karena mampu mengurangi bau bensin secara permukaan.

Pengawasan Formal Manajemen dan Lemahnya Efek Sanksi

Dari sisi regulasi, pihak PT Pertamina Patra Niaga telah melakukan sosialisasi K3 secara formal, namun instrumen penegakannya dinilai tumpul di lapangan:

"Aturan penggunaan respirator wajib ada di safety induction dan SOP tertulis area pengisian. Kami juga mengadakan sosialisasi bahaya benzena dua kali dalam setahun." (IK)

"Kami dari tim HSE rutin patroli. Masalahnya, pekerja itu pakai respirator kalau kami lewat saja. Begitu kami pergi, mereka ganti dengan masker kain atau medis yang lebih tipis." (IK) "Tindakan yang kami ambil selama ini baru sebatas teguran lisan langsung di tempat. Perusahaan belum menerapkan sanksi tertulis atau pemotongan denda insentif, sehingga pekerja menganggap sepele teguran kami." (IP)

Hasil wawancara ini mengungkap akar penyebab mengapa ketidakpatuhan ini terus berulang, yaitu akibat lemahnya sistem kendali dan penegakan hukum (enforcement) dari pihak manajemen. Pernyataan dari Informan Kunci (IK) menunjukkan bahwa program K3 perusahaan baru menyentuh level administratif formalitas, seperti pelaksanaan safety induction dan sosialisasi berkala. Namun, implementasi pengawasan di lapangan mengalami kegagalan akibat munculnya perilaku kepatuhan semu (surface compliance), di mana pekerja hanya memakai APD saat ada patroli petugas HSE.

Konfirmasi dari Informan Pendukung (IP) memperjelas bahwa tumpulnya instrumen penegakan aturan ini disebabkan oleh ketiadaan sanksi yang memberikan efek jera (deterrent effect). Teguran verbal yang diberikan berulang kali tanpa disertai konsekuensi administratif konkrit (seperti Surat Peringatan atau pemotongan insentif/denda) membuat aturan penggunaan respirator kehilangan wibawa hukumnya. Pekerja mengategorikan kewajiban K3 ini sebagai imbauan longgar yang boleh dilanggar, bukan sebagai regulasi operasional mutlak yang wajib dipenuhi.

Lembar Observasi Lapangan

Untuk memperkuat keabsahan data kualitatif yang diperoleh dari wawancara mendalam, peneliti melakukan observasi langsung di lapangan sebagai bentuk triangulasi teknik. Lembar observasi disusun untuk mencatat 20 item pengamatan faktual di area kerja, meliputi aspek perilaku pekerja, kondisi fisik masker respirator, lingkungan kerja, serta pelaksanaan regulasi organisasi. Hasil observasi lapangan tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. Lembar Observasi Lapangan

No	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan/Interpretasi Penguat
1	Pekerja menggunakan masker respirator saat bekerja		✓	Sebagian pekerja tidak menggunakan respirator secara konsisten.
2	Prosedur/SOP penggunaan masker terpampang di area kerja	✓		SOP tersedia sebagai pengendalian administratif.
3	Masker digunakan secara konsisten selama seluruh durasi kerja		✓	Pemakaian tidak berlangsung penuh selama bekerja.
4	APD masker respirator tersedia dan mudah diakses	✓		Ketersediaan APD bukan masalah utama.
5	Masker menutupi hidung dan mulut dengan sempurna	✓		Saat dipakai, sebagian respirator terpasang menutup hidung dan mulut.
6	Tali/pengikat masker terpasang benar dan kencang	✓		Kondisi pemasangan dapat benar ketika pekerja mau menggunakan.
7	Pekerja melakukan fit check sebelum bekerja	✓		Fit check dilakukan oleh sebagian pekerja.

8	Tidak ada celah/kebocoran antara masker dan wajah	✓	Kondisi ini berlaku ketika respirator dipakai secara benar.
9	Masker yang digunakan sesuai standar respirator, bukan masker kain/bedah	✓	Masih ditemukan penggunaan masker medis/kain.
10	Masker dalam kondisi baik	✓	Tidak ditemukan kerusakan fisik berat pada respirator.
11	Pada area kerja tercium bau bahan bakar/uap benzena	✓	Ada potensi pajanan inhalasi di area kerja.
12	Area kerja memiliki ventilasi yang baik	✓	Ventilasi terbuka ada, tetapi tidak menghilangkan kebutuhan kontrol paparan.
13	Ada pekerja yang mengabaikan penggunaan masker	✓	Perilaku tidak patuh teramati langsung.
14	Pekerja terlihat nyaman menggunakan masker	✓	Pekerja terlihat tidak nyaman dan beberapa kali menyesuaikan masker.
15	Ada pengawasan dari petugas/HSE	✓	Patroli HSE dilakukan.
16	Pekerja ditegur jika tidak memakai masker	✓	Teguran dilakukan secara lisan.
17	Tersedia aturan/SOP penggunaan masker	✓	Aturan tertulis tersedia.
18	Terdapat sanksi bagi pekerja yang tidak patuh	✓	Sanksi tertulis/administratif belum diterapkan.
19	Pekerja saling mengingatkan dalam penggunaan masker	✓	Budaya saling menegur belum kuat.
20	Pekerja mengeluh saat menggunakan masker	✓	Keluhan pengap, panas, dan sesak terlihat serta dikonfirmasi melalui wawancara.

Berdasarkan data pada table diatas, hasil pengamatan terhadap 20 item menunjukkan bahwa 13 item (65%) telah terlaksana dengan baik ("Ya"), sementara 7 item (35%) masih menunjukkan celah pelanggaran atau kondisi negatif ("Tidak").

Pembahasan

Kepatuhan Semu Sebagai Masalah Perilaku Kerja di Area Filling Shed

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pekerja dalam menggunakan masker respirator di area filling shed PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Meulaboh belum berjalan secara konsisten. Temuan observasi pada Tabel 4 dan hasil wawancara mendalam memperlihatkan adanya pola kepatuhan semu, yaitu pekerja menggunakan respirator hanya ketika terdapat pengawasan dari petugas HSE atau atasan. Setelah pengawasan tidak berlangsung, sebagian pekerja kembali melepas respirator atau menggantinya dengan masker medis maupun masker kain yang lebih nyaman digunakan.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan pekerja belum terbentuk sebagai kesadaran internal, tetapi masih dipengaruhi oleh keberadaan pengawas. Dengan kata lain, penggunaan respirator belum dipahami sebagai kebutuhan perlindungan diri terhadap paparan uap benzena, melainkan masih diposisikan sebagai kewajiban administratif yang harus dipenuhi saat ada kontrol formal. Kondisi ini memperlihatkan adanya jarak antara aturan perusahaan

dengan perilaku aktual pekerja di lapangan.

Tabel 5. Tema, Kutipan/Temuan, dan Faktor pada Pembahasan Kepatuhan Semu

No	Tema	Kutipan/Temuan Kunci	Faktor	Makna Analitis
1	Kepatuhan diawasi	saat "Pekerja itu pakai respirator kalau kami lewat saja." (IK)	Reinforcing factor	Kepatuhan bergantung pada kehadiran pengawas, bukan pada internalisasi risiko.
2	Melepas respirator untuk kenyamanan	"Kalau pengawas tidak ada ya kami turunkan ke leher." (IU 3)	Enabling factor	Rasa pengap dan panas menjadi stimulus negatif yang lebih kuat daripada ancaman jangka panjang.
3	Risiko diremehkan	laten "Efeknya tidak bikin langsung pingsan hari itu juga." (IU 1)	Predisposing factor	Pekerja mengecilkan bahaya karena dampak benzena tidak instan.
4	Sanksi menimbulkan jera	tidak efek "Baru sebatas teguran lisan." (IP)	Reinforcing factor	Aturan kehilangan daya paksa karena pelanggaran tidak diikuti konsekuensi administratif.
5	Data mendukung semu	observasi pola indikator 3 "Tidak", indikator 9 "Tidak", indikator 18 "Tidak".	Triangulasi metode	Wawancara dan observasi menunjukkan pola yang sama.

Jika dianalisis menggunakan model PRECEDE-PROCEED, ketidakpatuhan tersebut tidak disebabkan oleh satu faktor tunggal, tetapi merupakan hasil interaksi antara faktor predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor penguat. Faktor predisposisi tampak dari pengetahuan pekerja yang masih belum sepenuhnya membentuk persepsi risiko yang kuat. Pekerja memang mengetahui bahwa uap benzena berbahaya, tetapi karena dampaknya bersifat laten dan tidak langsung dirasakan, ancaman tersebut cenderung dianggap tidak mendesak. Akibatnya, pekerja lebih mudah menoleransi perilaku tidak aman, seperti melepas respirator saat bekerja atau menggantinya dengan masker biasa (Green & Ottoson, 2020)

Faktor pemungkin terlihat dari hambatan ergonomis penggunaan respirator. Respirator yang terasa sesak, panas, pengap, dan menimbulkan keringat pada wajah membuat pekerja merasa terganggu saat melakukan aktivitas fisik di area filling shed. Dalam kondisi kerja yang panas dan menuntut mobilitas, rasa tidak nyaman tersebut menjadi alasan kuat bagi pekerja untuk menurunkan standar perlindungan diri. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan APD saja belum cukup; kenyamanan, kesesuaian ukuran, kemudahan bernapas, dan penerimaan pekerja terhadap alat juga menentukan keberhasilan penggunaannya (Maretta, 2025)

Sementara itu, faktor penguat berkaitan dengan lemahnya sistem pengawasan dan penegakan disiplin. Hasil wawancara menunjukkan bahwa teguran terhadap pekerja yang tidak menggunakan respirator masih bersifat lisan dan belum diikuti dengan sanksi administratif yang tegas. Kondisi ini menyebabkan pekerja tidak merasakan konsekuensi nyata ketika melanggar aturan. Akibatnya, kewajiban menggunakan respirator tidak dipandang sebagai aturan operasional yang wajib dipatuhi, tetapi hanya sebagai imbauan yang dapat dinegosiasikan sesuai

situasi(WAHYUNI, 2022).

Dengan demikian, kegagalan kepatuhan penggunaan respirator di area filling shed tidak dapat dipahami hanya sebagai kelalaian individu. Masalah ini merupakan hasil dari kombinasi antara rendahnya persepsi risiko, ketidaknyamanan APD, dan lemahnya penguatan organisasi. Oleh karena itu, intervensi yang diperlukan tidak cukup hanya berupa penyediaan respirator, tetapi harus mencakup peningkatan edukasi risiko benzena, evaluasi kenyamanan respirator, penguatan pengawasan, serta penerapan sanksi dan penghargaan yang konsisten agar perilaku patuh dapat berubah dari sekadar kepatuhan karena diawasi menjadi budaya kerja yang terinternalisasi.

Resistensi Ergonomis dan Kendala Termal Lingkungan Kerja (Enabling Factors)

Salah satu temuan paling konsisten dalam penelitian ini adalah diposisikannya parameter kenyamanan (APD) sebagai determinan utama penentu tingkat kepatuhan. Melalui lembar observasi lapangan (Item 14 dan 20), seluruh elemen pekerja operasional merefleksikan resistensi fisik yang serupa. Konstruksi masker respirator tipe tight-fitting facepiece yang dirancang kedap udara demi menyaring gas organik secara mekanis menghadirkan implikasi berupa restriksi volume pernapasan. Informan IU 1 dan IU 2 memperjelas kondisi ini melalui keluhan subjek pengetatan ruang napas (napas terasa pendek) serta timbulnya iritasi kulit wajah sebagai dampak yang ditimbulkan oleh keringat yang terkurung dalam masker sehingga menjadi kelembapan yang tinggi di area wajah.

Keterbatasan fisik ini semakin diperparah dengan adanya rangsangan lingkungan luar seperti radiasi matahari dan beban kerja fisik yang di area filling shed, khususnya saat para pekerja harus berpindah ke bagian atas tangka armada truk. Akhirnya berdampak pada munculnya gangguan dalam aspek psikologi keselamatan. Para pekerja dihadapkan dengan pertimbangan antara kebutuhan kenyamanan dalam menghirup oksigen secara instan dan bebas saat itu juga melawan dampak yang terjadi terhadap risiko paparan benzena berupa kanker darah di masa depan. Menurunkan respirator ke area leher saat pengawasan lengah (pernyataan IU 3) menunjukkan bukti mekanisme pertahanan tubuh yang mengabaikan proteksi diri demi kenyamanan jangka pendek.

Kondisi nyata ini diperkuat oleh statistik Spearman dalam hasil penelitian (Fadilatus Sukma Ika Noviarmi¹, 2023). yang menemukan p-value sebesar 0,000. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara kuantitatif antara disiplin pekerja dalam memakai APD dan tingkat nyaman perangkat APD. Rachmawati (2024) dalam menelitiannya juga memaparkan hal yang sama dimana terdapat korelasi linear antara kenyamanan perangkat APD terhadap tingkat kepatuhan pekerja di sektor industri dengan tingkat ergonomis. Sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan semakin tinggi derajat ketidaknyamanan dalam penggunaan APD maka semakin kecil pula peluang para pekerja dalam memutuskan

mengenaannya(Mongilong et al., 2024).

Dalam hal ini, apabila pada desain proteksi yang dirancang mengesampingkan aspek kenyamanan pengguna, kemungkinan terjadinya penolakan akan meningkat secara signifikan. Pernyataan tersebut didukung oleh Muliani et al., (2024) yang menggaungkan bahwa optimalisasi kondisi APD secara fisik dan kesesuaian ruang termal ketika digunakan dalam lingkungan kerja berisiko tinggi dapat berdampak pada determinasi pekerja dalam memproteksi diri dari penetrasi senyawa hidrokarbon aromatik yang berbahaya.

Penurunan kognitif dan Defisit Persepsi Risiko

Struktur ketidakpatuhan ini menjadi semakin rumit saat kita melihat dari aspek psikologis pekerja. Fakta analisis pada hasil wawancara yang menunjukkan bahwa informan (IU 1, IU 2, IU 3) sebenarnya mengetahui uap bensin mengandung benzena yang bersifat karsinogenik. Namun pengetahuan tersebut mengalami degradasi dikarenakan terdapat bias persepsi risiko. Sifat benzena yang asimtomatik dan laten yang mana efek destruktifnya terakumulasi dalam masa waktu yang lama dan tidak menimbulkan rasa sakit saat itu juga membuat para pekerja menganggap bahaya tersebut dengan sebelah mata. Hal tersebut sesuai dengan ungkapan salah satu informan dalam penelitian ini (UI 1) yang memandang remeh paparan uap benzena selama tidak berakibat pingsan seketika membuktikan terdapat pola pikir yang mengabaikan masa depan.

Fenomena tersebut sejalan dengan sebuah premis Healt Belief Model (HBM) yang digagaskan oleh Rosenstock. didasari oleh persepsi bahwa keputusan seseorang dalam upaya memproteksi diri dari penyakit ditentukan pengaruh pemikiran personalnya. Dalam konteks ini, arah berpikir seseorang akan seberapa besar ancaman kesehatan yang akan dihadapi serta ketersediaan langkah pencegahan yang efektif menjadi tolak ukur mereka dalam melakukan Tindakan(Dr. Mujib Hannan, S.KM., S.Kep., Ns. & Emdat Suprayitno, S.Kep., Ns., 2025).

Ketika pekerja menganggap ancaman benzena masih jauh di masa depan dan abstrak, motivasi batin untuk menoleransi ketidaknyamanan respirator akan lenyap. Akibatnya, mereka mulai beralih ke menggunakan masker medis biasa (Data Observasi Item 9) yang secara fisik mampu menutup akses bau menyengat, padahal secara fungsional masker biasa tidak dilengkapi adsorben karbon aktif yang mampu menangkap molekul gas benzena yang berukuran mikro. Namun sebaliknya, pekerja yang dibekali dengan persepsi risiko tinggi memandang respirator sebagai keharusan yang wajib digunakan, bukan sebagai beban dalam melakukan aktivitas pekerjaan.

Lemahnya sistem kendali organisasi dan intervensi

Komposisi data pengamatan pada Tabel 2 menampilkan perbedaan mencolok, di mana kebutuhan dalam memenuhi standar K3 secara statistik telah menyentuh angka 65% (seperti penempelan SOP dan penyediaan logistik masker), namun penerapan dalam aktivitas nyata di

lapangan terlihat cacat akibat lemahnya pilar penegakan hukum dari sistem manajemen. Pola interaksi keselamatan yang terbangun antara tim petugas HSE (IK) dengan pekerja operasional (IU 1-3) terperangkap dalam siklus "kucing-kucingan" atau kepatuhan sesaat. Kepatuhan penggunaan APD hanya berlangsung secara artifisial saat petugas K3 melakukan patrol melewati area kerja.

Informan pendukung (Supervisor) mengonfirmasi bahwa lemahnya sistem pengawasan ini berawal dari instrumen sanksi administratif tertulis maupun sanksi finansial yang tegas bagi pelanggar yang belum tersedia. Berlandaskan prinsip hukum pembentukan perilaku (Operant Conditioning dari B.F. Skinner), suatu tindakan tidak aman yang tidak dihiraukan berlangsung berulang kali tanpa adanya konsekuensi yang berat secara otomatis akan mengalami penguatan perilaku (positive reinforcement). Teguran yang disampaikan oleh tim pengawas lapangan selama ini hanya sebatas lisan tanpa disertai sanksi administratif (Data Observasi Item 16 dan 18). Akibat tidak adanya efek jera, para pekerja menempatkan kewajiban dalam menggunakan respirator sejajar dengan himbauan biasa yang bersifat opsional. Keadaan ini diperburuk oleh cacatnya kendali sosial horizontal, di mana tidak adanya budaya saling mengingatkan antar sesama rekan kerja (Item 19).

Kondisi di atas dipertegas oleh penelitian (Raganingtyas & Prima, 2025) yang menyatakan bahwa integrasi pengawasan yang ketat dan rekonstruksi sikap pekerja adalah hal yang sangat penting dilakukan dalam mencapai keberhasilan kebijakan K3. Kelemahan struktural pada aspek pengawasan manajemen akan selalu sejalan dengan besarnya keberanian pekerja dalam melanggar aturan ketika kenyamanannya terganggu. Padahal implementasi menyeluruh terhadap standar K3 berfungsi sebagai pelindung bagi perusahaan dari berbagai konsekuensi hukum, seperti denda finansial, gugatan perdata maupun pidana, hingga risiko penutupan operasional. Keberadaan jaminan hukum ini pada akhirnya menciptakan iklim kerja yang stabil dan memberikan rasa aman dalam keberlanjutan bisnis (Wibowo, 2025).

Di samping lemahnya kontrol hukum, efektivitas program edukasi internal di PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Meulaboh terdeteksi belum berjalan secara optimal. Walaupun instrumen safety induction dan sosialisasi bahaya uap kimia telah dijalankan, aktivitasnya masih bersifat sporadis dan belum berkesinambungan (seperti pengakuan IU 1 dan IK). Pola edukasi yang terputus ini mengakibatkan memori kolektif pekerja terhadap risiko bahaya laten benzena mengalami penurunan seiring berjalannya waktu.

Analisis ini sejalan dengan gagasan (Gyekye & Salminen, 2020) yang menyatakan bahwa determinasi pelatihan keselamatan kerja tidak ditentukan oleh formalitas penyelenggaraannya, melainkan oleh kontinuitas program serta internalisasi aktif dari subjek pekerja. Pelatihan yang didesain secara bertahap, interaktif, dan disertai teknik pengendalian perilaku terbukti jauh lebih

efektif dalam menggeser persepsi pekerja dibandingkan penyuluhan satu arah yang bersifat monoton. Melalui intervensi edukasi yang repetitif, pekerja didorong secara psikologis agar selalu mengingat bahaya toksisitas benzena di setiap detik aktivitas kerja mereka di area filling shed.

Sintesis Komprehensif Faktor Multi-Dimensi

Secara umum, sumber dari ketidakpatuhan penggunaan masker respirator di area Filling Shed PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Meulaboh merupakan refleksi dari akumulasi kegagalan multi-dimensi yang saling mengunci. Faktor individu (rendahnya persepsi risiko latent benzena) berhubungan dengan faktor lingkungan fisik (kondisi termal mikro respirator yang panas dan pengap), kemudian diperparah oleh kegagalan faktor organisasi (longgarnya pengawasan, tiadanya sanksi tertulis, serta tidak adanya kontinuitas edukasi).



Gambar 1. Diagram Ketidakpatuhan Penggunaan Masker Respirator

Keterangan :

IU 1 – IU 3 : Pekerja Operasional Area Filling Shed

IK : Petugas HSE

IP : HSSE/Supervisor dan GA

Diagram ketidakpatuhan penggunaan masker respirator di atas menggambarkan bahwa perilaku tidak patuh pekerja di area filling shed tidak berdiri sendiri sebagai kesalahan individu, tetapi terbentuk melalui interaksi beberapa faktor yang saling memengaruhi. Faktor individu berupa rendahnya persepsi risiko terhadap bahaya laten uap benzena menyebabkan pekerja cenderung meremehkan ancaman kesehatan jangka panjang. Kondisi tersebut diperkuat oleh

faktor lingkungan kerja, seperti suhu panas, rasa pengap, sesak napas, dan ketidaknyamanan saat menggunakan respirator dalam durasi kerja tertentu. Di sisi lain, faktor organisasi berupa pengawasan yang belum konsisten, sosialisasi yang belum berkesinambungan, serta belum adanya sanksi administratif tertulis membuat kepatuhan pekerja hanya muncul saat ada pengawasan formal. Dengan demikian, diagram ini menunjukkan bahwa ketidakpatuhan penggunaan respirator merupakan hasil akumulasi faktor predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor penguat yang secara bersama-sama membentuk pola kepatuhan semu di lapangan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah informan relatif terbatas, yaitu lima orang, sehingga hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan ke seluruh pekerja di industri migas atau seluruh terminal bahan bakar. Namun, karena penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, fokus utama penelitian bukan pada generalisasi statistik, melainkan pada pendalaman fenomena kepatuhan pekerja dalam konteks area filling shed.

Kedua, observasi lapangan dilakukan dalam periode waktu tertentu, yaitu selama masa penelitian berlangsung. Oleh karena itu, perilaku pekerja yang diamati dapat dipengaruhi oleh kondisi kerja, jadwal pengawasan, cuaca, dan situasi operasional pada saat observasi dilakukan. Pengamatan dalam periode yang lebih panjang berpotensi memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai konsistensi perilaku penggunaan respirator.

Ketiga, data wawancara bergantung pada keterbukaan informan dalam menyampaikan pengalaman dan pandangannya. Terdapat kemungkinan informan memberikan jawaban yang dianggap aman atau sesuai harapan peneliti, terutama karena topik yang dibahas berkaitan dengan kepatuhan terhadap aturan K3 perusahaan. Untuk mengurangi keterbatasan tersebut, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik melalui perbandingan data wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Keempat, penelitian ini belum melakukan pengukuran kuantitatif terhadap kadar paparan benzena di area filling shed maupun evaluasi teknis terhadap efektivitas respirator yang digunakan. Oleh karena itu, pembahasan mengenai paparan benzena dalam penelitian ini lebih berfokus pada persepsi risiko dan perilaku kepatuhan pekerja, bukan pada analisis kadar pajanan secara objektif. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggabungkan pendekatan kualitatif dengan pengukuran lingkungan kerja agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara pajanan benzena, efektivitas respirator, dan perilaku kepatuhan pekerja.

Kesimpulan

Berlandaskan hasil analisis data penelitian kualitatif dan observasi yang telah dilakukan di lapangan mengenai perilaku penggunaan masker respirator di area filling shed PT Pertamina Patra

Niaga Fuel Terminal Meulaboh, terdapat jarak yang signifikan antara regulasi keselamatan kerja yang terdata dengan implementasi nyata di lapangan. Pekerja cenderung menunjukkan kepatuhan sesaat (kebiasaan "kucing-kucingan"), yaitu menggunakan respirator jika petugas HSE sedang berpatroli atau melakukan pengawasan, kemudian segera melepaskannya kembali atau menukarnya dengan menggunakan masker medis konvensional saat pengawasan lengah. Terdapat tiga faktor utama yang mempengaruhi ketidakpatuhan pekerja dalam menggunakan APD seperti masker respirator ini yang berdasarkan pada kerangka model PRECEDE-PROCEED: 1). Faktor Predisposisi (Individu), para pekerja memiliki bias pemikiran risiko. Meskipun mereka mengetahui bahaya uap benzena secara teoritis, sifat benzena yang laten dan membuat mereka menyepelekan ancaman jangka panjang. 2). Faktor Pemungkin (Lingkungan & Ergonomi), desain respirator yang kedap udara membuat mereka mengalami kesulitan dalam melakukan pernapasannya dan kelembapan wajah. Kondisi ini diperburuk oleh suhu termal yang sangat panas, sehingga menciptakan resistensi fisik. 3). Faktor Penguat (Manajemen/Organisasi), fungsi kontrol dan penegakan hukum dari manajemen masih lemah. Sosialisasi K3 masih belum berlangsung secara berkesinambungan dan penerapan sanksi sejauh ini hanya sebatas teguran lisan tanpa diikuti konsekuensi administratif tertulis atau finansial yang tegas.

Solusi dalam mengatasi ketidakpatuhan ini, tidak cukup jika hanya melalui penyediaan logistik masker atau pemenuhan administratif. Manajemen perusahaan harus menerapkan strategi intervensi yang menyeluruh, mulai dari rekayasa teknik (pemilihan jenis respirator dengan sirkulasi udara yang lebih baik), edukasi bahaya secara berkala untuk menyegarkan memori kolektif pekerja, sampai pengadaaan sanksi yang tegas untuk membangun budaya aman yang terinternalisasi.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh informan wawancara, kepada bapak raffi selaku supervisor hse pt pertamina patra niaga, kepada kedua orang tua yang telah selalu mendoakan dan mendukung peneliti, kepada teman magang, sahabat, dosen pembimbing, dosen penguji, sehingga artikel ilmiah ini dapat di selesaikan dengan baik.

Referensi

- Ardiati, D. M. (2022). Penerapan Kewajiban Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Konstruksi Persinyalan Di Stasiun Magetan (Studi Pt Banyu Asih Putra).
- Baliza, K., Amanda, M. F., Karma, T., & Si, M. (2026). Identifikasi Faktor Kepatuhan Penggunaan Apd Pada Pekerja Lapangan Uptd Balai Penanganan Sampah Regional Blang Bintang Aceh Besar. 1(2).
- Falih, M. R. (2025). Minyak Pada Integrated Terminal Kertapati Baru Palembang Pt . Pertamina Patra Niaga Regional Sumbagsel Menggunakan Stagecoach Dengan Metode Backward.
- Halizah, P. N., Kilang, P., Pt, M., Depok, K. U. I., & Depok, K. (2024). Kajian Risiko Kesehatan Terkait Paparan Benzene , Toluene Dan Xylene Pada Pekerja Kilang Minyak Pt . X Kajian Risiko Kesehatan

- Terkait Paparan Benzene , Toluene Dan Xylene Pada Health Risk Assessment Related To Benzene , Toluene , And Xylene Exposure In Oil Refinery At Company
- X. 5(1). <https://doi.org/10.7454/Njohs.V5i1.1048>
- J, T. (2025). Estimasi Beban Penyakit Dan Kecelakaan Terkait Pekerjaan Di Tingkat Global, Regional, Dan Negara Pada Tahun 2019. 50(2), 73–82. <https://doi.org/10.5271/Sjweh.4132>
- Jefri, N. D. (2025). Kajian Peningkatan Safety Di Terminal Bahan Bakar Minyak (Tbbm) Plumpang Jurnal Logic: Logistics & Supply Chain Center. 04(01), 41–51.
- Judijanto, L., & Fatimah, N. A. (2025). K3 (Keselamatan Dan Kesehatan.
- Kementerian Ketenagakerjaan Ri. Kasus Kecelakaan Kerja Tahun 2024. (N.D.). Kementerian Ketenagakerjaan Ri Tahun 2024.
- Kristovan, A. (2025). Analisis Penanggulangan Tumpahan Minyak Mfo Di Laut Akibat Aktivitas Bunker Di Mt Grace Poseidon.
- Lestari, A. S. (2023). Literature Review: Kepatuhan Pekerja Terhadap Kebijakan Pemakaian Alat Pelindung Diri (Apd) Untuk Pencegahan Penyakit Akibat Kerja. 15(3), 1–7.
- Muliani, M., Marniati, M., Saputra, F. F., Is, J. M., & Anwar, S. (2024). Faktor Determinan Penggunaan Apd Dengan Gejala Penyakit Akibat Paparan Benzene Pt X. Jurnal Kesehatan Tambusai, 5(3), 8559–8567.
- <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/31660> Organization, I. L. (2023). A Call For Safer And Healthier Working Environments.
- Paul, T., Paul, T., Katwal, S., Aroori, P., Dawer, P., Bhatia, H., Njideaka-Kevin, T., Guntipalli, P., & Yadav, T. (2025). Benzene And Human Health : A Comprehensive Review Of Carcinogenic Risks , Mechanisms , And Preventive Strategies. 7206–7212.
- Putri, S. A. (2023). Analisis Kinerja Laporan Keuangan Pt Pertamina Patra Niaga Pasca Legal End-State Sub Holding Commercial & Trading (Sh C & T) Pt Pertamina (Persero) Nama Nim : Syarifah Annisa Putri.
- Rachmat, B. (2025). Kesehatan Lingkungan Dan Kesehatan Kerja: Paparan, Risiko Dan Strategi Mitigasi.
- Winandar. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pekerja Spbu Dengan Penggunaan Apd Masker Terhadap Paparan Benzene Di Kota Langsa Tahun 2020. Iv(1), 51–56.
- Zaharani, T. (2024). Manajemen Risiko Industri Minyak Bumi Dan Gas Pada Proses Industri Dan Manajemen Risiko. 1(1), 32–41.