



SAFETY, HEALTH & ENVIRONMENT

MAGAZINE

# SAFETY

**LAPORAN:  
14<sup>TH</sup> OCCUPATIONAL SAFETY +  
HEALTH EXHIBITION FOR ASIA**

- Pendekatan BBS untuk Transformasi Budaya K3
- PT Kilang Pertamina Internasional Unit II: Wujudkan Komitmen K3 dan Tantangan *High Risk Operation*

EDISI  
OKTOBER • 2024

12



9 772339 1545095

# AGAR AMAN DALAM TRANSISI MOBIL LISTRIK

**YOU ARE  
THE KEY  
TO  
SAFETY**



# OPTIMALKAN PROGRAM HSE 2025 ANDA DENGAN SYNERGY SOLUSI

Menyusun program HSE yang komprehensif dan sesuai regulasi semakin kompleks dengan perubahan peraturan dan tantangan baru di dunia kerja. Synergy Solusi hadir untuk membantu Anda menghadapi *pain points* utama dalam program HSE 2025, dari manajemen risiko hingga pengembangan budaya keselamatan yang kuat.

Dengan konsultasi gratis dan *free matrix training*, kami membantu Anda merancang program HSE yang tepat dan efektif.



Dapatkan konsultasi gratis bersama Synergy Solusi sekarang dan klaim Free Matrix Training HSE 2025!

Kunjungi [synergysolusi.com](https://synergysolusi.com)

## Apakah ini yang Anda Hadapi?



### **Kompleksitas Regulasi dan Kepatuhan:**

Synergy Solusi memberikan konsultasi yang didukung oleh keahlian dalam memahami dan mematuhi regulasi HSE terbaru di berbagai industri.



### **Keterbatasan Anggaran:**

Dapatkan solusi praktis untuk menyusun program HSE yang efektif tanpa harus melebihi anggaran Anda. Kami menawarkan *free matrix training* untuk membantu memaksimalkan penggunaan sumber daya.



### **Kesadaran dan Kepatuhan Karyawan:**

Synergy Solusi menawarkan pelatihan dan strategi untuk meningkatkan kepatuhan karyawan terhadap prosedur keselamatan, sehingga mengurangi risiko kecelakaan kerja.



**Data dan Pelaporan:** Optimalkan pengelolaan data dan pelaporan HSE dengan framework dan tools yang kami sediakan melalui konsultasi gratis kami.



### **Perubahan Teknologi dan Proses Kerja:**

Kami membantu Anda beradaptasi dengan perkembangan teknologi baru dan memastikan integrasi yang aman ke dalam proses kerja perusahaan Anda.



### **Manajemen Risiko yang Efektif:**

Dengan konsultasi dari tim ahli kami, Anda akan mendapatkan panduan dalam mengidentifikasi, memprioritaskan, dan memitigasi risiko keselamatan secara lebih efisien.



### **Budaya Keselamatan yang Lemah:**

Kami menyediakan pendekatan holistik untuk membangun budaya keselamatan di seluruh level organisasi Anda melalui *free matrix training*.

# PERHELATAN SEPTEMBER

**SEPTEMBER** bisa dikatakan menjadi cukup sibuk bagi seluruh tim *iSafety* Magazine. Ada perhelatan K3 besar yang diikuti *iSafety* Magazine di ajang OSH Asia 2024 yang berlangsung di Singapura pada 11-13 September 2024. Ini merupakan kali pertama *iSafety* Magazine ambil bagian dalam pameran K3 internasional.

*iSafety* Magazine boleh berbangga karena menjadi satu-satunya media K3 dari Indonesia yang diberi kesempatan membuka *booth*. Tak hanya itu, di perhelatan *safety* kali ini ada hal istimewa. Yaitu Indonesia diwakili Provinsi Kepulauan Riau di ajang diskusi tiga negara bersama Singapura dan Malaysia.

Pada satu forum lainnya, Indonesia diwakili Ir Subkhan ST, M, PSDA, IPU, Asean Eng sebagai Vice

Chairman World Safety Organization (WSO) Indonesia turut memberikan paparan perkembangan K3 di Indonesia. Istimewanya kesempatan kali ini, Indonesia tampil satu panggung dengan Ana Ercoreca de la Cruz, Secretary General IALI (International Association of Labour Inspection) dari Spanyol.

Kegiatan seperti ini menjadi bagian penting bagi Indonesia ikut menyuarakan lebih lantang tentang K3. Diharapkan berakhirnya OSH Asia ini tak berhenti begitu saja, tapi akan membuka peluang dan kerjasama untuk saling berbagi, diskusi terkait perkembangan K3 bahkan bukan tak mungkin dapat mengundang investor masuk ke Indonesia.



Sementara itu Indonesia sepertinya tidak mau ketinggalan. Pada 25-27 September 2024 kemarin lahir sejarah baru karena untuk pertama kalinya hadir pameran Safe Work Indonesia 2024 di JiExpo Kemayoran. *Event* ini mendapat apresiasi positif dari berbagai kalangan K3, pemerintah, dan produsen peralatan K3. Hal ini bertujuan agar implementasi K3 di Tanah Air tak hanya wacana dan slogan saja tetapi menjadi bagian dari perilaku aman bagi setiap orang.

*iSafety* Magazine membuka *booth* bersama WSO Indonesia dan Loto. *iSafety* mengisi pameran dengan beberapa *talkshow*: *Safety Leadership* dengan mengadirkan tokoh K3 Nasional Soehatman Ramli, yang juga sebagai Chairman WSO Indonesia. *Talkshow* lainnya tentang, Teori Api, *Emergency Response Procedure* dibawakan oleh Yanto Purwono ST, dan Lockout Tagout (Loto) dengan menampilkan Pradana. Melalui *talkshow* yang digelar *iSafety*, terlihat minat peserta pameran mengikuti cukup tinggi.

Dari dua ajang pameran K3, paling tidak terlihat antusiasme besar di seluruh dunia termasuk di Indonesia untuk terus menciptakan dunia kerja lebih sehat dan aman. Semangat inilah yang terus digenggam segenap tim *iSafety* Magazine untuk terus mendukung dan berbagi beragam perkembangan dunia K3 di Tanah Air agar Budaya K3 cepat terwujud.



SAFETY, HEALTH & ENVIRONMENT

# iSAFETY

MAGAZINE

www.isafetymagazine.com  
isafetynews

---

**Susunan Redaksi iSafety Magazine**  
**Penasihat** • Soehatman Ramli • Pit Tioanda • Andy Gunawan **Chief Executive Officer** • Risa Praptono **Pemimpin Redaksi** • Aryani Indrastati **Redaktur Pelaksana** • Mochamad Ade Maulidin **Redaktur Desain** • Aditya Nugraha **Head of Business Development** • Heru Indra Prakasa **Editor** • Budiana Indrastuti **Alamat Redaksi dan Tata Usaha PSW Tower**, Jalan Pangeran Antasari nomor 75, RT 12 RW 13, Cilandak Barat, Jakarta Selatan 12430,  
**Email:** redaksi@isafetymagazine.com **Website:** www.isafetymagazine.com

# DAFTAR ISI

## 08

### LAPORAN UTAMA

- Agar Aman dalam Transisi Mobil Listrik [8]
- Faktor Penting Keamanan Pemakaian Mobil Listrik [14]



- Target Pemerintah Percepat Ekosistem Kendaraan Listrik [16]
- Antusiasisme Dunia untuk K3 Lebih Baik [20]



- Arah Baru K3: Kolaborasi Tiga Negara [24]
- Inovasi Produk Safety Mutakhir di OS+H Asia 2024 [30]





24



30



40

40

**EVENT**

- Pendekatan BBS untuk Transformasi Budaya K3 [40]
- PT Kilang Pertamina Internasional Unit II: Wujudkan Komitmen K3 dan Tantangan High Risk Operation. [44]
- Safety Leadership: Fondasi Wujudkan Keselamatan di Tempat Kerja [48]



44



48

# Agar Aman dalam Transisi Mobil Listrik



Mobil listrik memang menawarkan segudang kenyamanan bagi pemakainya. Namun di balik itu semua, selalu harus ada kehati-hatian agar perjalanan tetap aman.

Kemacetan setiap hari di jalanan, menyumbang emisi gas buang dan menjadi sumber polusi. (Sumber foto: pexels.com)



**SEJATINYA**, semakin tinggi kesadaran masyarakat terkait pentingnya menjaga kelestarian lingkungan, sebagai besar dari mereka mulai beralih menggunakan alat-alat yang dinilai ramah alam. Salah satunya adalah pergeseran dalam pemilihan kendaraan pribadi untuk transportasi sehari-hari, yang selama ini dituding sebagai penyumbang polusi lingkungan.

Kini, semakin banyak masyarakat yang mengganti kendaraan konvensional peminum BBM jenis bensin maupun solar (*diesel fuel*) dengan kendaraan yang lebih ramah lingkungan, yaitu kendaraan listrik, sebagai moda transportasi utama harian. Terlebih, mobil listrik digadang-gadang sebagai alat transportasi yang bebas polusi emisi gas buang.

### **Bagaimana dengan kondisi di Indonesia?**

Secara umum, sedikit berbeda dengan negara lain, animo masyarakat Indonesia terhadap kendaraan listrik lebih banyak dipengaruhi pemberian berbagai insentif oleh pemerintah. Salah satunya melalui penerbitan Peraturan Presiden (PP) Nomor 55 tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (Battery Electric Vehicle atau BEV) untuk Transportasi Jalanan.

Memang, kepemilikan mobil listrik di Indonesia (terutama BEV) juga dipermudah oleh beberapa regulasi lainnya. Misalnya pembebasan PPN sehingga harga semakin murah. Pemilik BEV juga menikmati relaksasi pajak tahunan, yang artinya PKB atau pajak kendaraan bermotor yang dibayar relatif lebih rendah dibanding kendaraan biasa. BEV juga bebas aturan ganjil genap. Ditambah biaya operasional yang lebih murah karena biaya pengisian baterai yang irit, dan biaya perawatan yang lebih rendah, tidak heran kalau belakangan ini, minat masyarakat Indonesia pada kendaraan listrik semakin meningkat.

Meski harga mobil listrik masih terbilang mahal dan infrastruktur pengisian baterai di tempat umum masih relatif minim, persepsi masyarakat Indonesia pada kendaraan listrik semakin berkembang.

### **Jenis Mobil Listrik**

Secara umum, pasar otomotif global mengenal empat jenis mobil listrik. Masing-masing jenis punya keunggulan dan kelemahan tersendiri.

Dari sudut teknis, mobil-mobil listrik tersebut didukung prinsip kerja yang berlainan satu sama lain. Dimulai dari mobil listrik yang 100% mengandalkan



Salah satu mobil listrik baterai (BEV) yang dipasarkan di Indonesia. (Sumber foto: wuling.id)

## LAPORAN UTAMA

baterai secara penuh hingga mobil listrik yang memadukan mesin konvensional dengan baterai, atau lebih dikenal sebagai mobil *hybrid*. Untuk pasar otomotif Indonesia, setidaknya sudah ada tiga jenis mobil listrik yang beredar khususnya di jalanan kota Jakarta. Apa saja? Mari, kita cari tahu sama-sama.

### 1. BEV

Mobil listrik jenis *battery electric vehicle* (BEV) menggunakan 100% daya listrik dari baterai sebagai sumber penggerakannya. Daya listrik tersimpan dalam baterai yang bisa diisi ulang seperti baterai ponsel, dengan cara menyambungkan *charger* ke saluran listrik eksternal. Karena memakai 100% daya listrik dari baterai, maka mesin BEV juga berbeda dengan mesin mobil konvensional yang biasa dikenal sebagai *internal combustion engine*.

Cara kerja BEV adalah mengubah daya listrik dari baterai jenis DC, *direct current*, menjadi daya listrik untuk motor listrik, yaitu jenis AC, *alternating current*. Mengendarainya serupa naik mobil konvensional, pengemudi menekan pedal akselerator untuk mengatur kecepatan kendaraan. Saat laju mobil melambat, motor listrik akan menjadi generator yang menghasilkan daya listrik untuk disimpan kembali dalam baterai.

Di Indonesia, jenis BEV beredar sebagai, antara lain, BYD Dolphin, Cherry Omoda, Hyundai Ioniq, Nissan Leaf, Toyota BZ4X.

Kelebihan dari BEV adalah efisien, karena biaya operasional yang murah karena biaya listrik dan perawatan yang rendah, serta bebas polusi udara.

Kekurangan BEV adalah harga baterai yang mahal dan bobotnya yang berat. Jarak tempuh BEV juga terbatas, sementara infrastruktur pengisian baterai di tempat umum (*charging station*) masih terbatas.

BYD Dolphin, salah satu mobil listrik jenis BEV (*battery electric vehicle*) yang dipasarkan di Indonesia (Sumber foto : [byd.com](http://byd.com))





Nissan Kicks, salah satu mobil listrik jenis HEV (hybrid electric vehicle) yang dipasarkan di Indonesia (Sumber foto : oto.com)

## 2. HEV

Mobil listrik jenis *hybrid electric vehicle* (HEV) memadukan dua sistem penggerak yakni mesin konvensional pembakaran dalam atau internal combustion engine (ICE) dan motor listrik. Berbeda dengan jenis BEV, baterai pada kendaraan jenis HEV tidak bisa diisi ulang secara eksternal. Tidak ada *charging port* untuk kendaraan ini. Proses pengisian baterai HEV berlangsung saat mesin hidup dan saat mobil melakukan pengereman.

Secara garis besar, ada dua macam HEV yakni paralel HEV dan serial HEV. Beda keduanya terletak pada mesin. Paralel HEV memanfaatkan daya mesin dan daya listrik untuk menggerakkan mobil. Sedangkan di serial HEV, mesin berfungsi sebagai generator untuk mengisi baterai yang bertugas memasok daya listrik untuk menggerakkan mobil. Karena masih memanfaatkan mesin konvensional, maka HEV tetap

dilengkapi tangki bahan bakar konvensional, dan tetap diisi BBM.

HEV yang beredar di Indonesia, misalnya, Nissan Kicks, Toyota Corolla Cross 1.8 HEV, Toyota Yaris Cross 1.5 HEV, Honda CR-V 2.0 RS e:HEV, dan Toyota Innova Zenix. HEV kurang populer di Indonesia karena tidak mendapat subsidi pajak dan tidak bebas aturan ganjil genap.

Kelebihan HEV ada pada jarak tempuh yang jauh. Dan karena relatif sama seperti mobil konvensional, HEV tidak tergantung pada *charging port*.

Kekurangan HEV terletak pada emisi gas buangnya yang masih berkontribusi pada polusi. Biaya bahan bakar dan biaya servis kendaraan ini juga relatif sama dengan mobil konvensional biasa. Hal lainnya, pemberian insentif untuk pembelian HEV masih belum usai dikaji.

### 3. PHEV

Mobil listrik berikutnya adalah jenis *plug-in hybrid electric vehicle* (PHEV). Sama seperti HEV, PHEV juga memiliki dua sistem penggerak berupa mesin konvensional (ICE) dan motor listrik. Dengan demikian, PHEV tetap membutuhkan bahan bakar dan menghasilkan emisi gas buang.

Dari sudut teknis, perbedaan mendasar antara HEV dan PHEV terletak pada pengisian baterainya. Pada PHEV, pengisian baterai dapat menggunakan sumber listrik eksternal melalui *charger* dan *charging port*. Karena itu, PHEV juga bisa memanfaatkan stasiun pengisian baterai untuk mobil listrik jenis BEV. Sedangkan sumber utama pengisian baterai pada mobil listrik jenis PHEV berasal dari mesin konvensional dan sistem pengereman regeneratif.

Di pasar otomotif Indonesia, populasi PHEV terhitung sedikit. Namun, tetap ada pabrikan yang memasarkannya. Beberapa tahun lalu, sempat beredar Mitsubishi Outlander PHEV. Tetapi harganya yang relatif tinggi membuat volume penjualan relatif

kecil. Saat ini PHEV yang tercatat meramaikan pasar Indonesia adalah Toyota RAV4 GR Sport dan BMW XM.

Kelebihan PHEV ada pada jarak tempuh yang lumayan jauh dan kepraktisannya karena dapat memanfaatkan outlet pengisian baterai eksternal.

Kekurangan PHEV ada pada harganya yang tinggi dan mesin yang masih mengeluarkan gas buang. Hingga kini, insentif untuk PHEV masih dalam kajian.

### 4. FCEV

Jenis mobil listrik keempat adalah *fuel-cell electric vehicle* (FCEV). Kendaraan ini menggunakan teknologi *fuel-cell* untuk menghasilkan daya listrik. Secara umum, teknologi FCEV serupa dengan BEV, hanya ada tambahan kelengkapan berupa unit *fuel-cell* sebagai penghasil daya listrik untuk baterai. Dengan kata lain, mobil listrik jenis FCEV memiliki sistem *fuel-cell* yang dapat menghasilkan daya listrik secara mandiri.

Sistem *fuel cell* pada FCEV menghasilkan daya listrik cukup besar melalui reaksi kimia yang melibatkan gas hidrogen. Pada sisi lain, pengisian gas hidrogen

Toyota RAV4 GR Sport, salah satu mobil listrik jenis PHEV dengan sistem plug-in hybrid electric vehicle. (sumber foto: [newsroom.toyota.eu](https://newsroom.toyota.eu))





Toyota Mirai, salah satu mobil listrik jenis FCEV dengan sistem *fuel cell* yang menggunakan bahan bakar gas hidrogen. (sumber foto: Global Toyota)



relatif lebih cepat, jadi mirip seperti pengisian bahan bakar pada mobil konvensional. Itu sebabnya sejumlah pabrik mobil meyakini kepraktisan FCEV dibanding BEV yang membutuhkan stasiun pengisian khusus.

Sejatinya, pengembangan produk dan teknologi FCEV sudah dilakukan sejak lama, mungkin sekitar 10-an tahun silam. Namun kendala infrastruktur berupa stasiun pengisian gas hidrogen yang relatif sedikit menyebabkan mobil listrik jenis ini seolah menjadi “anak baru” dibandingkan dengan BEV, HEV atau PHEV. Alhasil populasinya belum sebanyak yang lain. Itu sebabnya, pabrik seperti Toyota masih pikir-pikir dulu untuk memasarkan mobil listrik jenis FCEV di Indonesia.

Kelebihan FCEV ada pada jarak tempuh yang jauh dan pengisian gas hidrogen yang relatif cepat. Harga hidrogen juga lebih ekonomis. Kekurangan FCEV adalah tidak adanya stasiun pengisian gas hidrogen di Indonesia. Harga kendaraan jenis ini juga mahal dan ukurannya besar karena dimensi rangkanya harus mewadahi baterai, *fuel-cell*, dan tangki hidrogen. ▲

# Faktor Penting Keamanan Pemakaian Mobil Listrik



**KEAMANAN** dan keselamatan mobil listrik harus diwaspadai mengingat kian banyaknya pengguna mobil listrik di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Melansir *Antara*, seorang pakar otomotif Yannes Martinus Pasaribu dari Institut Teknologi Bandung (ITB) mengingatkan para pemakai agar lebih berhati-hati untuk mencegah peristiwa yang tidak diinginkan.

Menurutnya, hal utama yang menjadi sorotan adalah standar keamanan pada desain kendaraan listrik, termasuk baterai, untuk mencegah risiko kebakaran.

Dalam hal ini, Yannes meminta produsen memperhatikan standar keamanan internasional untuk desain kendaraan listrik dan baterai, berikut sistem kelistrikannya untuk menghindari serta

Kasus kebakaran pada kendaraan listrik lazimnya akibat kegagalan internal pada sel baterai, *overcharging* atau pengisian daya berlebihan, gangguan sistem kelistrikan, kebocoran sel baterai, kondisi cuaca ekstrem, benturan sangat keras, korsleting dalam sistem baterai atau pengisian daya, serta reaksi pada baterai yang menimbulkan panas atau *thermal runaway*.

Untuk itu, Yannes menyarankan agar produsen menggunakan komponen dan perangkat keras berkualitas tinggi untuk perlindungan baterai kendaraan. Kendaraan listrik juga mesti dilengkapi

dengan sistem manajemen termal yang efektif untuk mendinginkan baterai, serta menghindari kondisi suhu yang berbahaya.

Masih terkait baterai, kendaraan listrik perlu dilengkapi sistem deteksi dan proteksi tambahan untuk memonitor kondisi baterai secara *real time*. Hal ini akan mencegah situasi berbahaya, seperti pengisian daya berlebihan (*overcharging*), baterai terlalu panas (*overheating*), dan korsleting.

“Aspek keamanan di mobil listrik harus memastikan baterai dirancang dengan fitur pengamanan yang memadai. Seperti pengaturan suhu, sistem manajemen baterai, dan perlindungan terhadap kegagalan internal,” kata Yannes.

Lebih lanjut, menurut Yannes, lapisan pengaman tambahan pun perlu diaplikasikan pada tempat penyimpanan baterai, untuk mencegah kerusakan fisik. Lapisan tersebut juga memberi perlindungan terhadap tumpahan bahan kimia yang mungkin ada jika terjadi benturan keras, sekaligus menghindari risiko korsleting listrik ketika banjir.

Produsen juga harus memastikan produknya telah melewati serangkaian uji keamanan yang ketat, termasuk uji tahan api, uji kebocoran, uji tabrakan, dan uji lingkungan terutama pada suhu ekstrem dan banjir. ▲



# Target Pemerintah Percepat Ekosistem Kendaraan Listrik

**DIREKTUR JENDERAL** Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Dadan Kusdiana mengatakan, Pemerintah Indonesia menargetkan terdapat dua juta unit mobil listrik dan 13 juta unit kendaraan listrik roda dua di jalan pada 2030. Untuk itu, Kementerian ESDM terus mempercepat pembangunan infrastruktur pendukungnya sehingga terbentuk ekosistem kendaraan listrik.

Hal itu diungkap Dadan dalam diskusi panel High-Level Closed-Door Ministerial Discussion bagian dari rangkaian kegiatan IEA's 9th Global Conference On Energy Efficiency (GCEE) di Nairobi, Kenya, beberapa waktu lalu. Namun, Dadan juga mengakui masih terdapat kesenjangan harga yang tinggi antara kendaraan listrik dengan kendaraan konvensional. Untuk menutup disparitas harga tersebut, Pemerintah Indonesia memberikan insentif pajak dan subsidi untuk mobil listrik, mobil hibrida, dan sepeda motor listrik.

"Indonesia menyiapkan dana USD455 juta untuk mensubsidi penjualan sepeda motor listrik. Subsidi tersebut mencakup penjualan 800 ribu sepeda motor listrik baru dan konversi 200 ribu sepeda motor bermesin pembakaran," ujar Dadan dalam keterangan tertulisnya.

Lebih lanjut, Dadan mengatakan, "Untuk mendukung terbentuk ekosistem kendaraan listrik, pemerintah terus memperbanyak pembangunan stasiun pengisian



Dukung Ekosistem Kendaraan Listrik, PLN Operasikan 1.582 unit SPKLU yang tersebar di 1.131 lokasi di seluruh Indonesia.



kendaraan listrik umum (SPKLU). Diperkirakan pada 2030 mendatang, Indonesia membutuhkan 32.000 unit SPKLU untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat.”

Bersamaan dengan pengembangan stasiun pengisian daya umum, ketersediaan pengisi daya di rumah juga sama pentingnya, untuk menciptakan infrastruktur pengisian daya yang komprehensif. Demi memfasilitasi pengisian daya di rumah, PT PLN menawarkan insentif seperti harga khusus untuk peningkatan sistem kelistrikan, dan memberlakukan potongan tarif untuk pengisian daya semalaman.



Langkah-langkah ini dirancang untuk mendorong lebih banyak penduduk yang mengadopsi kendaraan listrik dengan membuat pengisian daya menjadi nyaman dan hemat biaya.

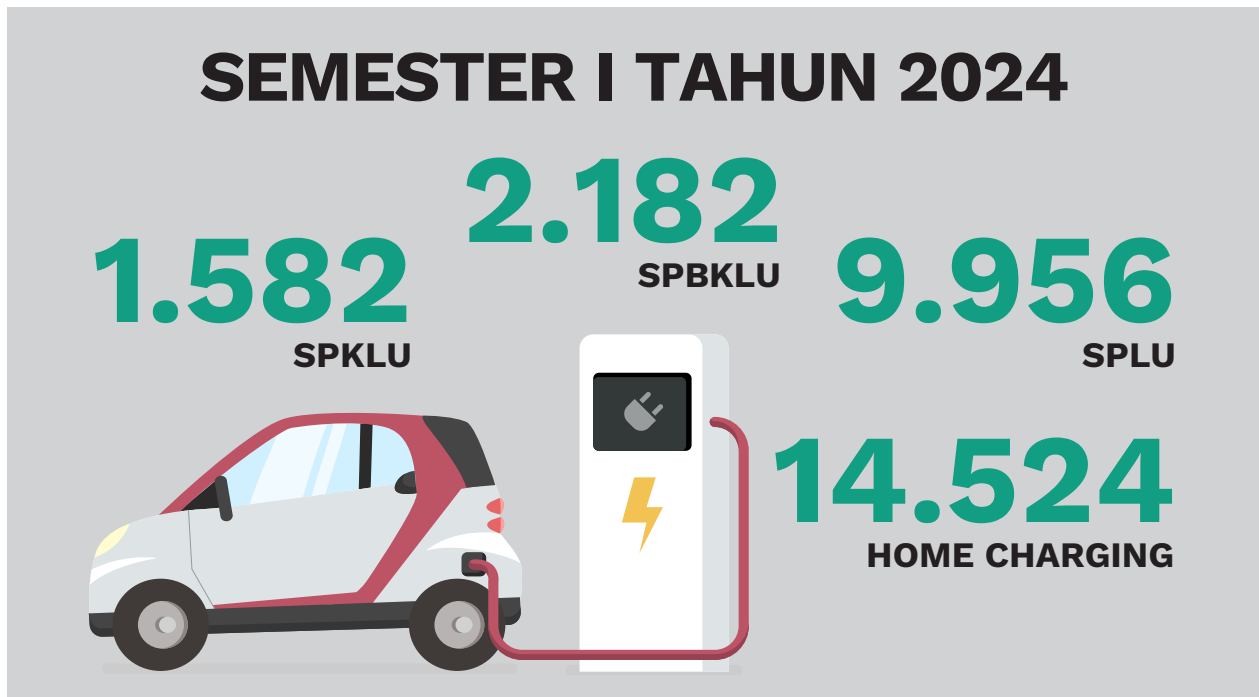
Selain itu, selain fokus pada elektrifikasi angkutan jalan penumpang, Pemerintah Indonesia juga mengakui kontribusi signifikan angkutan jalan raya terhadap emisi CO2 di negara ini. Sebagai respons strategis, Pemerintah Indonesia saat ini sedang mengembangkan standar penghematan bahan bakar untuk kendaraan berat, sebagai kunci untuk menurunkan emisi dalam jangka pendek dan menengah.

“Untuk lebih mengurangi emisi transportasi, tahun ini, pemerintah telah mengalokasikan 11,8 juta ton biodiesel, seiring dengan peluncuran campuran 35% minyak sawit untuk biodiesel atau dikenal sebagai B35. Program ini dapat mengurangi emisi GRK sekitar 34,9 juta ton CO2. Pemerintah Indonesia sangat yakin bahwa kombinasi regulasi, informasi, dan insentif dapat mendorong efisiensi energi juga langkah-langkah mitigasi di sektor transportasi,” kata Dadan.

### **Gerak Cepat PLN Bangun Infrastruktur**

Sementara itu PT PLN (Persero) terus memperbanyak ketersediaan infrastruktur *charging station* untuk akselerasi ekosistem kendaraan listrik atau *electric vehicle* (EV) di Indonesia. Hal ini tentu saja bertujuan mempermudah pengguna mobil listrik untuk mendapatkan daya bagi kendaraannya.





PLN mendukung akselerasi ekosistem kendaraan listrik dengan terus menambah *charging station* yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia.

Tercatat, hingga semester I tahun 2024, sudah tersedia 1.582 SPKLU, 2.182 Stasiun Penukaran Baterai Kendaraan Listrik Umum (SPBKLU), 9.956 Stasiun Pengisian Listrik Umum (SPLU), dan 14.524 *home charging* yang digunakan untuk pengisian daya kendaraan listrik.

Direktur Utama PLN Darmawan Prasodjo menjelaskan bahwa PLN berkomitmen mendukung akselerasi ekosistem kendaraan listrik, dengan terus menambah *charging station* yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia. Menurutnya, secara total PLN telah mengoperasikan 1.582 unit SPKLU yang tersebar di 1.131 lokasi di seluruh Indonesia. Jumlah itu meningkat 157% dibandingkan semester I tahun lalu, yang hanya sebanyak 616 SPKLU. Bahkan di setiap *rest area* jalan tol kini sudah tersedia SPKLU.

Hingga semester I tahun 2024, jumlah penggunaan listrik di SPKLU juga mengalami pertumbuhan. Konsumsi listrik meningkat sebesar 229% menjadi lebih dari 2.438,8 *megawatt hour* (MWh), dari sebelumnya sebesar 741,8 MWh di semester I tahun 2023.

“Dengan pertumbuhan EV yang semakin masif, tentu saja infrastruktur pendukung juga harus tersedia. PLN tidak bisa melakukannya sendirian, sehingga kami sangat terbuka untuk berkolaborasi dengan seluruh mitra terkait percepatan transisi energi di sektor transportasi ini,” tutur Darmawan.

Untuk layanan *home charging*, PLN bekerja sama dengan berbagai ATPM Mobil Listrik dan mengoperasikan aplikasi PLN Mobile. Dengan demikian, setiap pelanggan kendaraan listrik dapat langsung mendapatkan layanan *home charging*.

Data PLN menyebutkan, hingga semester I tahun 2024, jumlah pelanggan *home charging* telah mencapai 14.524 pelanggan. Angka ini naik 335% dibanding Semester I tahun lalu, dengan total konsumsi listrik mencapai 4.264,8 MWh. Artinya, terjadi pertumbuhan signifikan dibandingkan realisasi Semester 1 2023 sebesar 960,1 MWh, atau meningkat sebanyak 344%.

PLN juga menjalin kerja sama dengan berbagai perusahaan transportasi umum, dengan melakukan pengembangan infrastruktur *charging station* khusus

untuk bus listrik dan angkutan umum listrik. “Tidak hanya kendaraan pribadi, transportasi umum sekarang sudah beralih ke kendaraan listrik. Maka dari itu, PLN menyediakan infrastruktur untuk memenuhi kebutuhan seluruh masyarakat sehingga dapat menggunakan transportasi kendaraan listrik dengan nyaman dan aman,” lanjut Darmawan.

Di samping itu, PLN juga terus menambah infrastruktur untuk kendaraan motor listrik. Hingga Juni 2024, telah disiapkan infrastruktur penukaran baterai atau SPBKLU sebanyak 2.200 unit untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Penyediaannya dibantu mitra PLN.

“PLN berkomitmen untuk terus menambah Infrastruktur penukaran baterai kendaraan listrik roda 2 dalam rangka memberikan pelayanan terbaik bagi pengguna EV roda 2 yang terus meningkat, agar menjadi moda transportasi utama di Indonesia,” kata Darmawan.

PLN telah membangun dan mengoperasikan SPLU yang bisa menjadi alternatif para pengguna EV roda 2 sebanyak 9.956 unit, yang tersebar di seluruh Indonesia. Tidak hanya itu, pada 2024 ini, PLN juga berinisiatif memanfaatkan tiang listrik sebagai media SPKLU atau yang dikenal SPKLU Tiang. Saat ini jumlahnya 2.000 unit.

Darmawan melanjutkan, PLN tidak hanya menghadirkan infrastruktur fisik seperti SPKLU, SPBKLU, SPLU, dan *home charging* dalam mendukung pertumbuhan EV. Lewat transformasi digital secara *end to end* yang sukses dilakukan, PLN juga menyediakan layanan EV di dalam aplikasi PLN Mobile.

“Langkah ini kami lakukan untuk meningkatkan *customer experience*. Masyarakat menjadi lebih mudah mendapatkan informasi terkait layanan kelistrikan apalagi untuk kendaraan listriknya. Mau mengetahui lokasi *charging station* terdekat, pengisian daya, tambah daya, pasang baru, bahkan membeli kendaraan listrik, bisa melalui aplikasi PLN Mobile,” ujarnya.

Dengan masifnya pertumbuhan infrastruktur dan layanan dalam satu genggaman pada PLN Mobile yang telah disediakan, Darmawan berharap masyarakat semakin yakin untuk beralih dan dapat merasakan secara langsung mudahnya menggunakan kendaraan listrik.

“PLN akan terus berkomitmen memberikan pelayanan terbaiknya untuk mendukung transisi energi di sektor transportasi. Semakin banyak masyarakat yang beralih ke kendaraan listrik, semakin cepat juga kita mencapai *net zero emissions* pada 2060 mendatang.” jelas Darmawan.▲

PLN berkomitmen memberikan pelayanan terbaik untuk mendukung transisi energi di sektor transportasi.





Selain menyaksikan beragam produk *safety* pengunjung mengikuti rangkaian seminar, dan forum dan diskusi yang digelar dalam OS+H Asia 2024.

14th Occupational Safety + Health Exhibition for Asia:

# Antusiasisme Dunia untuk K3 Lebih Baik

Tak sekadar pameran beragam inovasi produk *safety*, ajang 14<sup>th</sup> Occupational Safety + Health Exhibition for Asia (OS+H Asia 2024) yang berlangsung di Singapore 11-13 September 2024 lalu diisi rangkaian seminar dan diskusi. Para ahli K3 berbagai negara membicarakan beragam perubahan norma kerja dan semakin kuatnya konektivitas dunia untuk terus menyuarkan perbaikan atas perlindungan dan keselamatan pekerja.

**OS+H ASIA KE-14** kali ini menarik partisipasi lebih dari 130 perusahaan dan merek dari 17 negara. Pameran dihadiri lebih dari 6.000 pengunjung, dari 40 negara. Jumlah ini dua kali lipat dibandingkan OS+H sebelumnya, pada 2022.

Lebih dari 1.000 produk dan solusi keselamatan, keamanan, alat pelindung diri (APD), serta produk dan solusi kebersihan di tempat kerja dipamerkan. Merek lokal bersanding dengan merk internasional terkemuka, di antaranya Birkenstock Southeast Asia, Draeger Singapore, Fischer Bell, Innogreen Solution, Institut Ergonomi dan Kebersihan, serta masih banyak lagi merek lain.

Gernot Ringling, Managing Director Messe Düsseldorf Asia, penyelenggara OS+H Asia, menjelaskan bahwa, "Peningkatan jumlah peserta pameran dan pengunjung sejak 2022, dan makin banyaknya pengunjung dari berbagai negara hingga Australia, Hong Kong, dan India, mencerminkan meningkatnya permintaan akan praktik keselamatan dan kesehatan kerja di berbagai industri, mulai dari bangunan dan konstruksi hingga perlindungan lingkungan, pengelolaan limbah, kelautan

dan lepas pantai, makanan dan minuman, perhotelan, dan layanan kesehatan," katanya.

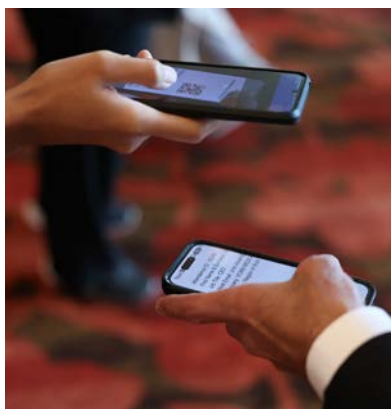
Tahun ini terdapat banyak delegasi internasional yang hadir, terutama dari Indonesia dan Malaysia. Delegasi dari NIOSH (Institut Nasional Keselamatan dan Kesehatan Kerja - Malaysia) dan Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi Batam - terlibat di antara peserta pameran. Mereka mengeksplorasi inovasi terbaru dan mendiskusikan potensi kolaborasi lintas batas untuk memperkuat praktik keselamatan kerja di Asia Tenggara.

Kedua delegasi tersebut juga menjadi bagian dari sesi diskusi pleno bertajuk - Sinergi Penerapan Keselamatan Kerja di Singapura, Indonesia (Kepulauan Riau), dan Malaysia (Johor). Kehadiran mereka menunjukkan semakin besarnya fokus regional dalam meningkatkan standar keselamatan. Merek juga menunjukkan semangat berbagi praktik terbaik dalam kesehatan dan keselamatan tempat kerja.

Mengomentari perpindahan lokasi ke Marina Bay Sands, Andre Affendie, Manajer Penjualan dan Layanan dari UNISafe, langsung mengeluarkan pujian.

Tahun ini OS+H Asia 2024 menghadirkan lebih 1.000 produk pelindung diri (APD) serta berbagai produk solusi kebersihan di tempat kerja.





"Memindahkan OS+H Asia 2024 ke lokasi terpusat ini, memudahkan pengunjung menemukan dan mengunjungi kami. Partisipasi di OS+H Asia telah membantu kami menjalin koneksi dan kemitraan baru, sekaligus meningkatkan kesadaran akan merek kami," katanya. UNISafe telah ikut berpameran di OS+H Asia selama hampir 14 tahun.

Cindy Sia, Research Engineer dari Biorobotics Lab di National University of Singapore (NUS) yang baru kali pertama berpameran, menyatakan kegembiraannya. "Kami menantikan untuk menampilkan prototype exoskeleton kami di EXO PARK karena kami secara aktif mencari peluang investasi untuk produk tersebut. Kami sangat senang dapat menjalin



Gernot Ringling, Managing Director Messe Düsseldorf Asia, penyelenggara OS+H Asia, merasakan antusiasme berbagai negara dunia untuk lebih peduli tentang K3 dalam perhelatan tiga hari.

hubungan dan mendengar masukan berharga dari pengunjung, sehingga produk dapat ditingkatkan lebih lanjut.”

Di luar pameran, OS+H Asia 2024 melanjutkan perannya sebagai *platform* regional utama untuk berbagi pengetahuan dan menemukan praktik terbaik kesehatan dan keselamatan kerja terkini. Ajang ini juga menyelenggarakan serangkaian seminar dan konferensi yang dipimpin oleh para pemimpin industri.

Pengunjung dan peserta Forum Keselamatan + Kesehatan Tempat Kerja, Derrick Tosoro dari Filipina, mengatakan, “Saya bekerja untuk ambulans dan fasilitas medis keliling. Jadi, pameran OS+H Asia 2024 adalah tempat yang tepat bagi saya untuk mempelajari hal baru. Saya senang menemukan beberapa produk dan pemasok yang sesuai untuk pekerjaan saya di Filipina. Sesi konferensi juga menyenangkan dan saya belajar banyak hal.”

Gernot Ringling menambahkan, “Tingginya tingkat kehadiran peserta dalam seminar dengan berbagai topik, mulai dari pelecehan dan intimidasi hingga

kesehatan mental di tempat kerja, menunjukkan kesadaran para profesional WSH bahwa K3 lebih dari sekadar peralatan pelindung diri. K3 mencakup kesejahteraan mental dan emosional, khususnya di kalangan pekerja. Lingkungan yang perlu perlindungan fisik mungkin bukan fokus utama.”

OS+H ke-14 menghadirkan program komprehensif berupa lokakarya, seminar, dan demonstrasi langsung yang menyajikan inovasi terkini dan praktik terbaik. Acara-acara ini memungkinkan peserta untuk menambah ilmu, pelatihan, membangun jejaring, dan mendapat wawasan langsung dari para ahli K3 terkemuka.

Acara di Singapura semakin memantapkan bahwa OS+H Asia telah menetapkan tolok ukur industri dan menyediakan *platform* untuk mengeksplorasi, mendiskusikan tren, serta membahas teknologi terkini dalam perlindungan K3. OS+H Asia berikutnya akan berlangsung pada 9-11 September 2026 di Marina Bay Sands, Singapura. Segara kunjungi [www.osha-singapore.com](http://www.osha-singapore.com) untuk informasi selanjutnya. ▲

# Arah Baru K3: Kolaborasi Tiga Negara

**MENGHADAPI** pemanasan global, tiga negara serumpun terdekat yaitu Indonesia, Malaysia, dan Singapura paling tidak menemui masalah K3 yang hampir mirip. Penting melakukan sinergi dan kolaborasi untuk mencari solusi perlindungan tenaga kerja yang jauh lebih baik di tiga negara ini.

Salah satu diskusi menarik pada perhelatan tiga hari OS+H Asia 2024 adalah *Workplace Safety Implementation: Synergies across Singapore, Indonesia and Malaysia (Johor)*. Hadir sebagai pembicara mewakili Singapura adalah Audrina Chua, Wakil Direktur (Operasi) Divisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Kementerian Tenaga Kerja, Singapura. Sedangkan dari Indonesia, tampil Bakti Rantau, pegawai Pengawas Ketenagakerjaan Ahli Madya Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Kepulauan Riau, yang mewakili Manggara Simarmata, Kepala Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau.

Sedangkan dari Malaysia, hadir Norliza Sadrek, Manajer Regional Selatan National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) Malaysia.

## Hadapi Tantangan Global

Audrina Chua sebagai pembicara pembuka menyoroti perubahan iklim dunia yang mempengaruhi pekerja. Dalam catatannya, pada sembilan tahun terakhir terdapat kenaikan suhu 0,89 C. Cuaca yang kian panas mempengaruhi pekerja yang berada di luar ruangan. Menurutnya, heat stress rentan membahayakan pekerja di wilayah Singapura, Indonesia, dan Malaysia.

Alasan itulah yang menciptakan pekerjaan yang mengurangi dampak pemanasan global, berupa kegiatan yang sesuai *green business* dan *green economy*. Yang pada akhirnya memunculkan *green jobs hazard*.

ILO sudah menyadari hal ini 10 tahun lalu. OSHA pun merespons dengan menerbitkan pedoman

Sekitar 6.000 pengunjung dari berbagai negara menghadiri OS+H 2024, hal ini mencerminkan peningkatan permintaan pada praktik K3 di berbagai industri.





”  
**Perubahan iklim, green jobs hazard, otomatisasi, dan transformasi cara kerja pasca-pandemi menuntut kebijakan inovatif guna melindungi pekerja di era global.**



Diskusi tiga negara tetangga menjadi salah satu upaya menciptakan perbaikan-perbaikan pada pelaksanaan K3.

mempersiapkan pekerja saat mengerjakan berbagai pekerjaan di bidang *green job*.

*Green job hazard*, dicontohkan Audrina melalui proses memasang solar panel. Saat mengerjakannya, pekerja akan terpapar matahari, selain menghadapi risiko bekerja di ketinggian. Harus ada pelatihan yang cukup, selain pemberian beragam perlindungan untuk mengurangi risiko pekerja terkena *heat stress*.

Contoh lainnya yang lebih kompleks adalah kebakaran akibat ledakan baterai lithium di pabrik di Korea Selatan, Juni lalu. Korban tewas hingga 22 orang menunjukkan betapa bahaya mengintai pekerja saat berhadapan dengan unsur kimia, ketika memproduksi benda berbahaya tak hanya untuk pekerja tetapi bagi masyarakat di sekitarnya.

Audrina menyoroti perubahan cara kerja di dunia, sejak pandemi Covid-19. Banyak perusahaan memberlakukan remote working. Perusahaan memberi peluang bekerja di rumah, yang kemudian mengubah kebijakan kerja. Yang perlu diperhatikan adalah perlindungan bagi pekerja sementara mereka tidak berada di wilayah perusahaan. Perusahaan harus membangun *safety culture* sementara karyawan tidak berada di kantor, lalu memikirkan juga mitigasi dampak psikologis bagi pekerja karena tidak ada interaksi antarkaryawan.

Kemudahan komunikasi membuat pekerja dapat dihubungi kapan saja baik telepon, *chat* ataupun email. Kondisi ini rentan memicu jam kerja berlebihan. Pekerja dapat saja menghadapi stres saat bekerja tanpa batas waktu jelas.

Di sisi lain, dunia sedang menghadapi *the automation and artificial intelligence*. Ada kesempatan meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Tantangan baru adalah menghadapi banyaknya *aging workforce* (pekerja senior). “Masalah bagaimana kesempatan kerja dan bagaimana memberi perlindungan bagi lansia akan jadi hal yang penting diperhatikan,” jelas Audrina. Paparannya menekankan, perlu banyak solusi dan inovasi untuk melahirkan kebijakan lebih baik baik untuk karyawan.

### **Komitmen Provinsi Kepri**

Dalam diskusi, Bakti Rantau menyampaikan perkembangan bisnis di Provinsi Kepulauan Riau. Ia menjelaskan bahwa sepanjang Januari hingga Desember 2023, investasi di Kepulauan Riau mencatat PMDN sebesar Rp8.856,6 miliar dengan 5.353 proyek dan PMA sebesar US\$764,1 juta dengan 1.753 proyek. Pertumbuhan bisnis *micro* adalah 21,626, kategori *small* sebanyak 1.548, *medium* 1.348, sedangkan *big* sejumlah 478.



Bakti Rantau menyampaikan peraturan K3 di Indonesia yang penting diikuti para investor yang ingin mengembangkan bisnis di Provinsi Kepulauan Riau.

Saat ini investor terbesar di Kepulauan Riau adalah Singapura, berupa 3.663 proyek senilai US\$ 3,465 juta. Investor terbesar kedua adalah Luxemborg, sebanyak 46 proyek dengan jumlah investasi mencapai US\$299 juta. Setelahnya terdapat Malaysia, Tiongkok, Hongkong, Perancis, Jerman, Swiss, Taiwan, Belanda, dan Jepang. Melihat banyaknya investor, Bakti menyatakan pentingnya mereka memahami pelaksanaan K3 di wilayah ini.

Bakti menyampaikan bahwa dasar pelaksanaan peraturan K3 di Indonesia sudah tercantum dalam UUD 1945 Pasal 27 ayat 2. Di pasal itu disebutkan bahwa tiap-tiap warga negara berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan. Kemudian,

terdapat UU Pasal 86 Ayat 1 No 13 tahun 2023 yang merupakan bagian dari UU No 1 Tahun 1970 juga menyebut bahwa setiap pekerja/buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas : a) keselamatan dan kesehatan kerja.

Selain itu terdapat pada Pasal 87 bagian (A) UU No 13 Tahun 2003 Peraturan Pemerintah No 5 Tahun 2012 terkait Sistem Manajemen K3, yang berbunyi, "Setiap perusahaan wajib menerapkan sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan."

Bakti menambahkan, bila terjadi kecelakaan kerja di Indonesia, BPJS Ketenagakerjaan akan memberikan perlindungan dasar melalui program Jaminan



bahkan Gubernur Kepulauan Riau H. Ansar Ahmad menerima penghargaan sebagai Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terbaik pada 2023.

Ada beberapa kebijakan Gubernur yang terkait penerapan K3. Langkah yang menunjukkan komitmen Provinsi Kepulauan Riau ke depan menuju Provinsi K3.

“Kami sadar, pelaksanaan K3 di provinsi kami ini menjadi salah satu syarat investor saat mereka masuk. Pelaksanaan K3 butuh kolaborasi dari berbagai pihak, dan kami tidak berjalan sendirian. Implementasi K3 itu juga membutuhkan dukungan anggaran, sehingga program K3 tidak hanya sekedar wacana,” tambah Said.



Kecelakaan Kerja (JKK) dan Jaminan Kematian (JKM)

Komitmen pelaksanaan K3 di Kepulauan Riau menjadi penting, sesuai undang-undang di Indonesia. Para investor diharapkan dapat memahami kebijakan K3 yang berlaku di wilayah Provinsi Kepri. K3 penting bagi Provinsi Kepri untuk menjadi provinsi yang mampu berdaya saing ekonomi. Upaya menerjemahkan peraturan K3 adalah menerapkan norma kepatuhan pada peraturan K3, misalnya menekan angka kecelakaan kerja.

Tambahan informasi diperoleh dari Kepala Bidang Pengawasan Ketenagakerjaan Said Muhammad Idris. Ia menambahkan bahwa Provinsi Kepulauan Riau memiliki komitmen tinggi dalam pelaksanaan K3,





Norliza menjelaskan komitmen kuat Malaysia dalam implementasi K3 dengan memasukkan kebijakan safety dalam Occupational Safety And Health Master Plan 2021 - 2025 (OSHMP25),

### Strategi K3 di Malaysia

Sementara itu, Norliza dari NIOSH Malaysia memaparkan materi OSH Capacity Building Across Malaysia Strengthening Malaysia's OSH Standard.

Di Malaysia, kebijakan K3 telah masuk dalam Occupational Safety And Health Master Plan 2021-2025 (OSHMP25), yang menjadi strategi dan program yang dirumuskan untuk mendorong Keselamatan Kerja Bangsa dan Kesehatan (K3).

Menurut Norliza, melalui OSHMP25, Malaysia bertujuan melindungi sumber daya manusia, sebagai aset penting untuk membawa kesuksesan terhadap pembangunan bangsa dalam mewujudkan Kebersamaan Visi Kemakmuran 2030 (SPV 2030).

NIOSH sendiri berperan sebagai pusat rujukan dan penyedia pelatihan di bidang K3. Didirikan pada 1992, NIOSH melakukan penelitian dan pengembangan untuk meningkatkan standar keselamatan di tempat kerja. Bervisi menjadi lembaga terkemuka dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja, melalui misi meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya K3 melalui pendidikan, penelitian, dan

penyuluhan, NIOSH berkomitmen mengurangi kecelakaan akibat kerja di Malaysia, serta mendukung pengembangan kebijakan K3 yang efektif.

Saat Malaysia bergerak menuju negara maju dan berpenghasilan tinggi, NIOSH berkomitmen membantu negara menghadapi meningkatnya tantangan K3, imbas perubahan teknologi di era digital. Perusahaan ini memberi solusi K3 yang holistik untuk mengurangi angka kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Anak perusahaan, NIOSHCert, adalah badan sertifikasi nasional terkemuka. Terdapat sepuluh sertifikat dan 50 lebih modul pengajaran, yang sudah diakreditasi oleh Departemen Standar Malaysia. Melalui sertifikasi, NIOSH berupaya meningkatkan keselamatan, keamanan, dan ketahanan pekerja. Selain itu, juga memberdayakan industri melalui standar ISO untuk masa depan yang lebih aman dan terjamin. Inisiatif NIOSH juga mendukung pemerintah dalam merumuskan kebijakan K3 yang lebih baik, serta mengurangi angka kecelakaan kerja di seluruh sektor industri.

# Indonesia Ikut Bersuara di Kancan Internasional

**INDONESIA** boleh berbangga hati karena ikut menyuarakan komitmen K3 di forum internasional OS+H Asia 2024 di Singapura, yang berlangsung 11-13 September lalu.

Dalam satu diskusi bertema *Driving a 360 Approach Towards Total Workplace Safety and Health*, Indonesia diwakili Subkhan sebagai Vice Chairman World Safety Organization (WSO) Indonesia dan Majalah *iSafety*. Subkhan tampil bersama Ana Ercoreca de la Cruz, Secretary General IALI (International Association of Labour Inspection).

Pada kesempatan itu, Ana menyoroti beragam perubahan dunia kerja saat ini. Salah satunya terkait pengaruh artificial intelligence (AI). Dari data yang ia paparkan, sebanyak 27% pekerja mengatakan bahwa hadirnya AI mengubah tempat kerja mereka. Ia ungkapkan, terdapat 47% pekerja mengakui adanya peningkatan pengawasan, dan 24% perusahaan mengurangi struktur pekerja. "Adanya perubahan ini akan menjadi fenomena di dunia, yang membutuhkan banyak diskusi untuk upaya perlindungan K3 lebih baik di berbagai kalangan," jelasnya.

Di Indonesia, Kementerian Tenaga Kerja mendukung seluruh upaya memperkuat K3. Adanya komitmen ini membangun budaya kompetisi, yang pada akhirnya menarik investor asing untuk datang ke Indonesia.

Menurut Subkhan, setelah OS+H Asia 2024 berakhir, ada perwakilan India yang mendatangnya, mengajak berdiskusi lebih lanjut tentang K3 di Indonesia, dan menunjukkan minat untuk bekerja sama. "Artinya, OS+H Asia 2024 membuka kesempatan untuk Indonesia mengembangkan kerja sama dengan berbagai negara. Ini merupakan upaya baik bagi Indonesia untuk tampil dengan isu K3 di ajang internasional," ujarnya. ▲

”

**OS+H Asia 2024 membuka kesempatan untuk Indonesia mengembangkan kerja sama dengan berbagai negara. Ini merupakan upaya baik bagi Indonesia untuk tampil dengan isu K3 di ajang internasional.**



# Inovasi Produk Safety Mutakhir di OS+H Asia 2024



Pameran Keselamatan & Kesehatan Kerja Asia, dikenal sebagai OS+H Asia merupakan pameran dagang terkemuka skala global untuk perlindungan preventif keselamatan dan kesehatan di tempat kerja.

**SEJAK DIMULAI** pada 1996 oleh penyelenggara Messe Düsseldorf Asia Pte Ltd, pameran ini diadakan dua tahun sekali di Sands Expo & Convention Centre di Singapura. Pusat pameran dan konferensi modern ini terletak di jantung kawasan bisnis yang dinamis, menyediakan fasilitas kelas satu bagi peserta pameran dan pengunjung dari seluruh dunia.

Sebagai forum regional, OS+H Asia menjadi semakin penting, terutama karena perubahan norma kerja dan konektivitas global. Hal itu direspon oleh banyak perusahaan peserta pameran, yang menawarkan berbagai produk dan layanan yang dirancang untuk menciptakan lingkungan kerja lebih aman dan sehat.

Produk-produk *safety* pendukung perlindungan pekerja yang hadir di pameran ini, antara lain, kerangka luar (*exoskeleton*). Produk ini mendukung tugas-tugas yang menuntut pergerakan fisik. Fungsi produk adalah meminimalkan ketegangan pada karyawan. Ada juga alat pelindung diri untuk menjamin keselamatan individu di tempat kerja.

Kemudian, yang berhubungan dengan teknologi, terdapat produk transformasi inspeksi keliling dan teknologi *drone* yang berfungsi mengamankan area yang sulit diakses. Inovasi dan solusi proteksi perlindungan terhadap kebakaran dan deteksi dini kebakaran terlihat di antara peserta pameran. Kemudian, terdapat produk yang dapat menyesuaikan tempat kerja dengan kebutuhan dan fleksibilitas

modern. Yang juga hadir, adalah produk otomatisasi dan digitalisasi melalui robotika, untuk meningkatkan efisiensi dan meminimalkan risiko.

Selain itu, terdapat jasa strategi dan produk berkelanjutan untuk lingkungan kerja yang ramah lingkungan. Solusi perlindungan jatuh untuk tugas-tugas yang berhubungan pekerjaan di ketinggian, serta pemeliharaan dan pengelolaan prasarana gedung untuk mengamankan lingkungan kerja juga menjadi

peserta pameran. Masih ada lagi beberapa program dan inisiatif untuk meningkatkan kesehatan di tempat kerja, kesiapsiagaan darurat dan pencegahan bencana, serta teknologi dan sistem keselamatan kendaraan.

Beragamnya produk dan jasa yang menjadi peserta OS+H menunjukkan perkembangan dunia keselamatan kerja yang semakin baik. Lebih jauh, jumlah peserta membuktikan bahwa perhatian pada kesehatan dan keselamatan kerja sudah menjadi prioritas utama.

---

## Yang Menarik Perhatian

Ragam produk dan jasa mewarnai OS+H Singapura. Berikut beberapa di antaranya.

**Academy of Design Arts and Media Pte Ltd  
(Singapura)**

### Flybotix Drone



ASIO X Drone adalah produk dari Academy of Design Arts and Media Pte Ltd Singapore. Alat ini menawarkan solusi inspeksi lebih efisien dan meminimalkan risiko kecelakaan. *Drone* yang komprehensif dan teknologi tinggi sangat sesuai bagi profesional yang ingin meningkatkan kemampuan operasional mereka walau di ruang terbatas.

Dengan rangkaian kamera dan sensor lengkap, termasuk kamera RGB dan IR, Lidar 3D, pengawas yang menggunakan *drone* ini dapat melakukan inspeksi menyeluruh dari jarak yang aman, tanpa memasuki lingkungan berbahaya.

Direkayasa dengan sistem kemiringan elektromagnetik yang dipatenkan dan rangkaian sensor canggih, *drone* ini memastikan stabilitas dan akurasi, bahkan di lingkungan yang menantang. ASIO X tidak hanya melindungi aset perusahaan paling berharga namun juga memastikan kepatuhan terhadap peraturan keselamatan.

**Birkenstock South East Asia Pte Ltd**

# Birki Air 2.0

Sepatu pelindung khusus dari Birkenstock South East Asia Pte Ltd turut hadir di ajang OS+H Asia 2024 ini. Birki Air 2.0 merupakan generasi baru dari lini profesional. Desainnya inovatif dan tahan air, dilengkapi ventilasi samping yang membantu mengeluarkan cairan dan meningkatkan sirkulasi udara. Sepatu ini menjamin kenyamanan dan kesehatan kaki paripurna, dengan alas kaki PU berkontur yang sanggup menopang kaki selama berjam-jam. Tambahan yang menarik adalah *backstrap* yang tahan deterjen dan tali belakang yang dapat diubah sesuai kebutuhan.



**Cherng Tuoh Enterprise Co Ltd**

# Horizontal Lifeline System

Salah satu produk menarik di pameran OS+H Asia 2024 dihadirkan oleh Cherng Tuoh Enterprise Co Ltd dari Taiwan. Perusahaan ini secara khusus mengembangkan peralatan yang melindungi pekerja saat bekerja di ketinggian. Horizontal Lifeline System

seri baru, salah satunya, dirancang khusus untuk semua jenis aplikasi atap logam. Sistem ini menawarkan daya tahan dan kinerja yang luar biasa.

CT60 Lifeline System, misalnya, dapat melindungi pengguna agar tidak terjatuh. Penyerap energi internal ini tidak hanya mengurangi gaya tumbukan pada pengguna, namun juga mengurangi beban jangkar untuk menstabilkan struktur.

CT60 menawarkan komponen modular yang mengakomodasi berbagai struktur bangunan, atap metal, beton, dan baja. Metode pemasangannya sederhana, membuatnya lebih hemat waktu instalasi, sehingga mengurangi biaya proyek secara signifikan.

Sistem ini bersertifikasi standar EN795:2012 dan CEN TS 16415:2013. Untuk pelat dasar, alat ini menggunakan aluminium demi memberikan solusi ringan namun tahan lama. Alat ini juga menawarkan keseimbangan sempurna antara kekuatan dan kemudahan pemasangan, dipasangkan dengan kerucut baja tahan karat kelas 316 yang dipoles secara elektrik. Komponen baja tahan karat ini berkekuatan tinggi, memastikan keunggulan dan ketahanan penggunaan untuk waktu lama.







### Dräger Gas Detection Connect

## Deteksi Kebocoran Gas

Kenali era baru sistem teknologi gas, yang menghubungkan detektor gas dengan *central software solution*. Perangkat lunak ini dapat melakukan proses otomatis dan meningkatkan keselamatan, dengan mengubah masing-masing produk menjadi satu *smart system*.

Adanya transfer data *real-time* akan membantu pengguna mengurangi kesalahan, menghemat biaya, memangkas *downtime* melalui data langsung, serta mengurangi kemungkinan alarm palsu, serta mengurangi risiko operasi. Tentu saja, tujuannya adalah meningkatkan keselamatan berkat pemantauan area dan data langsung, juga perencanaan dan pengorganisasian sumber daya yang lebih baik. Bagaimana pun, aspek kunci keselamatan adalah pemantauan area dan pengelolaan aset.

### Exponent Challenge Technology Asia Pte Ltd

## Elderid Megawatt

Perusahaan ini menawarkan perangkat *descender universal*, bertajuk Megawatt, untuk mengatur laju naik turun tangga industri, juga sesuai untuk operasi penyelamatan. Perangkat ini mampu menahan beban hingga 230 kg. Mekanik transmisi cerdas pada tuas penurunan memfasilitasi jangkauan pengoperasian yang luas dan penyesuaian kecepatan yang tepat dengan gaya minimum.

Kunci pengaman empat arah memungkinkan pengguna memasukkan tali tanpa harus memisahkan perangkat dari karabiner. Risiko perjalanan yang tidak terkendali di sepanjang tali dikurangi dengan fungsi antipanik, yang dilakukan dengan membalikkan fungsi tuas. Kemampuan ini memungkinkan penanganan optimal dalam penggunaan dan posisi apa pun.

Megawatt yang berbobot 495 g, menjadi perangkat *descender* paling serbaguna di pasaran.



## LAPORAN UTAMA

Guangzhou J&Y Safety Products Manufacturer Co Ltd

# Earplug

J&Y Safety merupakan pemasok alat pelindung diri utama serta produsen alat pelindung kepala profesional dari China. Dalam pameran OS+H Singapura, J&Y Safety menyediakan penyumbat telinga sekali pakai berbahan poliuretan, atau PU, yang berbentuk peluru, silinder, bola, dan pohon natal. Penyumbat telinga ini lembut, memantul perlahan, dan dapat diremas menjadi berbagai bentuk. Selain itu, penyumbat telinga ini dijamin tetap nyaman dipakai meskipun digunakan dalam jangka waktu lama.



Height Protection Solutions Pte Ltd

# Aluminium Guardrail with Counterweights System

Produk ini solusi sempurna bagi sistem perlindungan optimal saat pekerja berada di atap. Produk dari Height Protection Solutions Pte Ltd Singapura ini mengklaim pemasangan cepat dan sederhana, tanpa pengeboran, tanpa pengelasan, tanpa *threading*

sehingga menghilangkan risiko kebocoran. Materialnya aluminium tahan korosi bahkan di lingkungan ekstrem. Penggunaannya sangat fleksible, mudah diperbaiki atau dilepas. Perawatannya minimal dan tidak diperlukan pelatihan khusus.



Hangzhou Hetai Security & Protection Co Ltd

## Harness Ergonomis

Struktur *harness* HT-331QR memiliki bantalan yang dirancang secara ergonomis, khususnya untuk sistem penyetelan ketinggian ganda di bahu depan dan belakang, yang memungkinkan pekerja menyetel *harness* ke posisi optimal. Harness juga dilengkapi *loop* pengikat sabuk datar untuk mengamankan *chest ascender* dan titik beban aluminium di bagian depan dan belakang.



Zero Plus Technology Co Ltd

## Earmuffs Elektronik

Penutup telinga elektronik ini dilengkapi teknologi mendengarkan yang aman (*safe listening technology* atau SLT), yang memastikan keluaran suara dibatasi hingga maksimum 82 desibel. Dengan demikian, pendengaran akan terjaga dari potensi kerusakan. Memanfaatkan kemampuan *multi-radio technology* (MRT) penutup telinga ini memfasilitasi komunikasi sempurna, yang memungkinkan banyak pengguna mengirim dan menerima data secara bersamaan. Penutup telinga ini juga mendukung komunikasi simultan hingga 8 orang, sehingga sangat meningkatkan kenyamanan komunikasi di berbagai lingkungan kerja. Penutup telinga ini telah terintegrasi dengan teknologi ADT, yang memungkinkan pengguna menyesuaikan pengaturan pengurangan kebisingan sesuai kebutuhan lingkungan spesifik mereka.



Innogreen Solution Pte Ltd

# Lumbar Assist Exoskeleton Y20

## Active Type - Battery Powered



Perangkat robotik mutakhir ini dirancang untuk meningkatkan kekuatan dan mengurangi ketegangan fisik pekerja. Alat ini berguna untuk mengangkat dan membawa beban berat, terintegrasi dengan teknologi motor dan sensor canggih untuk memberi bantuan tanpa batas, merevolusi produktivitas, dan ergonomis di berbagai industri. Produk ANT-Y20, melindungi bagian pinggang dari beban terlalu berat, sehingga mengurangi intensitas kerja, dan akhirnya meningkatkan efisiensi.

Pada OS+ H Singapore dipamerkan juga beberapa robot *exoskeleton* ultra ringan, antara lain robot penyangga pinggang Y20, Y10, Q20, robot bantuan lengan A10, dan robot bantuan olahraga.

GFG Asia Pacific Pte Ltd

# D-ReX - State-of-the-art monitoring of gases in the semiconductor industry

Gas banyak digunakan di berbagai lini dalam proses industri semikonduktor. Karena itu, terdapat beragam persyaratan terkait metode pengukuran, sensor, rentang pengukuran, dan komunikasi. D-ReX memungkinkan pengguna memilih kombinasi ideal metode pengukuran dan sensor sesuai kebutuhan. Pengguna dapat memanfaatkan detektor gas antarmuka yang dipasang di rel DIN. Perangkat ini tidak rumit instalasinya, teknologinya modern dan tahan lama, sedangkan perawatannya sederhana dan hemat biaya.



Institute of Ergonomics and Hygiene Pte Ltd

## Exoskeleton and Monitoring & Sampling Instruments



Institute of Ergonomics and Hygiene merupakan organisasi global terkemuka yang menyediakan penelitian, konsultasi, dan pelatihan di bidang kebersihan dan ergonomi kerja. Casella adalah pemimpin global dalam bidang manufaktur dan penyediaan peralatan kebersihan kerja serta pemantauan lingkungan.

Instrumentasinya mencakup monitor debu *real-time*, pompa pengambilan sampel pribadi, pengukur tingkat suara, monitor getaran tangan-lengan, dan unit lingkungan. Produk exoskeleton EXO telah diuji dan disertifikasi oleh CNAS.

Seluruh produk dari Institute of Ergonomics and Hygiene Pte Ltd telah lulus sertifikasi keselamatan CE dari Uni Eropa. Sejak didirikan pada 2004, perusahaan ini telah memperoleh hampir 100 paten dan diekspor ke Jepang, Korea, Jerman, juga pasar internasional lainnya.

Omni Technosys Pte Ltd

## Terra Safe Arena Trail 1020 Ground Protection mat



Meningkatkan produktivitas pengoperasian di tempat kerja dan pada saat yang sama dapat menghemat biaya. Matras Terra Safe Arena Trail 1020 dapat ditempatkan di lokasi oleh 2 atau bahkan 1 orang yang menyediakan akses kendaraan sementara dan pejalan kaki, tanpa perlu menyewa dan menunggu crane atau alat pengangkat. Matras Terra Safe Arena Trail 1020 melindungi rumput dan lantai saat kendaraan atau peralatan bergerak atau parkir di atasnya.

**Rectitude Pte Ltd**

# VR Virtual Reality Live Life Safety Training/AI Video Surveillance System

Menggunakan sistem AI, video pengawas ini mampu mendeteksi dan mengidentifikasi bahaya keselamatan dan risiko kesehatan di tempat kerja. Sistem dapat mendeteksi ketidakpatuhan perilaku pekerja dan penggunaan alat yang salah, sekaligus memperingatkan mereka sebelum kecelakaan terjadi.

Perusahaan ini juga mengadakan pelatihan keamanan realitas virtual yang lebih realistis dan relatif menghibur, dibandingkan metode pelatihan tradisional yang disajikan dalam buku. Sehingga, dapat dipelajari dengan mudah oleh semua orang.



**Shamir Asia Pte Ltd**

## “Shamir METAFORM lenses” for Eyres safety glasses

EYRES & SHAMIR METAFORM™ adalahacamata pengaman super kuat, super tipis, dan super ringan. Kombinasi teknologi manufaktur lensa struktur nano Shamir METAFORM™ denganacamata pengaman EYRES merupakan terobosan baru dalam produkacamata pengaman. Teknologi Shamir METAFORM™, memberikan kejernihan dan presisi tak tertandingi, mengurangi ketebalan dan berat lensa tanpa mengorbankan perlindungan mata.

Sedangkan EYRES mendefinisikan ulang pelindung mata, menyediakanacamata pengaman yang sangat cocok untuk kebutuhan visual setiap individu di lingkungan mana pun, di mana pun di dunia. Inilah masa depan pelindung mata.



Shanghai SAI-U Metal Products Co Ltd

## Lemari Tahan Api

Tak ada lagi rasa khawatir bila terjadi kebakaran di perusahaan, setelah SAI-U menawarkan inovasi tak tertandingi melalui lemari penyimpanan yang tahan api. Semua yang disimpan akan terlindungi dari bahan berbahaya. Lemari juga dirancang dengan fitur-fitur mutakhir, memenuhi standar keselamatan yang ketat untuk melindungi properti dan personel, mengedepankan keselamatan, fungsionalitas, dan keandalan.



Solaris CES Pte Ltd

## SOL-Exoskeletal Vest, AHHAAS, Sol-Tag

SOL-Exoskeletal Vest adalah rompi exoskeletal berbahan dasar kain revolusioner yang pertama kali dirancang oleh dua insinyur Jepang pada 2016. Solaris terus menyempurnakan desain exoskeleton guna menghasilkan produk yang murah, ringan, dan bebas daya serta mudah digunakan.

Produk ini secara efektif mengurangi beban pada punggung dan ketegangan fisik untuk berbagai situasi kerja. Sesuai untuk pekerja yang banyak mengangkat beban berat, misalnya pekerja konstruksi, logistik, perawatan medis, industri jasa, manufaktur, dan keamanan. Rompi ini memakai teknologi Advanced Human Hazard Alert and Avoidance System (AHHAAS).

AHASS adalah AI-Anti Collision System yang menyediakan deteksi *blind spot* (titik buta). Dengan menerapkan teknologi kamera berbasis AI yang memberikan pandangan aktif terhadap kondisi lingkungan yang memperingatkan operator ketika pekerja atau benda terlalu dekat dengan peralatan atau kendaraan.

Produk lain adalah Sol-Tag, sistem pemantauan nirkabel. Sistem ini membantu pelacakan dan pemantauan nirkabel di terowongan, tambang, serta jaringan pipa. Ini berfungsi di sebagian besar lingkungan bawah tanah. Adanya alat ini dapat memberikan informasi akurat dan tepat waktu mengenai pergerakan pekerja dan peralatan. Sol-Tag meningkatkan keselamatan dan efisiensi operasional dalam kondisi bawah tanah yang memiliki risiko tinggi terhadap bahaya. Sistem ini memastikan bahwa personel dipantau secara terus menerus, sehingga meningkatkan keselamatan secara keseluruhan di lingkungan berbahaya. ▲

Informasi produk diambil dari materi brosur pada OS+H 2024 Singapura.

# Pendekatan BBS untuk Transformasi Budaya K3

## MENGINGAT FAKTOR *UNSAFE ACTION*, SANGAT PENTING MENERAPKAN BBS.

**BERDASARKAN DATA STATISTIK**, 90% kecelakaan kerja adalah akibat dari *unsafe action* atau perilaku tidak aman. Sisanya, disebabkan oleh *unsafe condition* atau kondisi tidak aman. Karena dasar itu, sangat penting bagi perusahaan untuk menerapkan *behavior based safety* (BBS).

Pembahasan tentang penerapan BBS belum lama ini, pada 8 Agustus 2024, digelar dalam pelatihan bertema “Perilaku Berbasis K3 & Budaya K3 di Era Digital” di Java Paragon Hotel & Residence, Surabaya. Hadir sebagai pembicara adalah Ridwan Mahzun, yang juga menjabat sebagai Ketua Umum DPP Asosiasi A2K3, juga Andy Gunawan dari *iSafety* yang membahas sistem *lock out tag out* atau LOTO.

Pelatihan dibuka dengan sambutan dari Warga Bagus Pribadi, ST, MM, Kepala Norma K3 mewakili Disnaker Jatim dan Rachmat Tri Soelistijono, ST, MT (Direktur PPNS/Ketua A2K3 Jatim). Menurut Bagus, masih banyak kecelakaan terjadi, yang membawa dampak risiko yang merugikan karyawan, bahkan hingga memakan korban jiwa. Untuk itu, penting bagi semua pihak agar fokus pada pelaksanaan K3. Tentu agar tidak ada lagi kecelakaan kerja, sesuai target Kementerian Tenaga Kerja. Bagus berharap, acara pelatihan ini dapat meningkatkan pelaksanaan K3 di setiap perusahaan, sehingga semakin baik di masa depan.

PT Sumber Keselamatan Kerja (SKK) sebagai penyelenggara acara juga menyampaikan harapan yang sama, agar implementasi K3 semakin baik. Sejak 1998, SKK berkecimpung dalam bidang distributor peralatan

**Foto dari kiri ke kanan :** Aurelia Bella Belqhiska, Raehanah Adelia, Tanika Berliana Ghaisa Azmi, Rosa Agustina Findy, Olivia Eka Heryanto Putri, Maulana Hanif Azhar, Felly – SKK, Hartono – Direktur SKK, Arief Subekti – Sekretaris A2K3 Jatim, DR. Dewi Kurniasih, S.KM, M.Kes – PPNS, Rina Sandora, ST, MT - PPNS, Ahmat Nuril – A2K3 Jatim dan Yudi – PPNS.







Ridwan Mahzun saat berdiskusi dengan salah satu peserta pelatihan “Perilaku Berbasis K3 & Budaya K3 di Era Digital.”

K3 di Indonesia. Direktur PT Sumber Keselamatan Kerja Hartono, dalam workshop menyampaikan bahwa ke depan akan banyak perkembangan terkait safety. Di sisi lain, tantangan *safety* juga akan lebih tinggi. Karena itu, penting bagi semua pihak untuk dapat mengikuti perkembangan, terutama soal teknologi terkait *safety*.

Lebih jauh, Hartono membicarakan pentingnya upaya kolaborasi semua pihak demi tercapai budaya K3. Bagaimana pun, semua harus punya tujuan yang sama, yaitu mewujudkan kondisi *zero accident*.

### Menuju Budaya K3

Perusahaan maupun organisasi bertujuan untuk mengembangkan budaya keselamatan total dalam operasional mereka. Hal ini dapat tercapai jika setiap karyawan menganggap keselamatan sebagai suatu nilai (*value*) dan memastikan bahwa semua karyawan dalam kondisi aman.

Beberapa perusahaan memiliki pendekatan penyempurnaan untuk *awareness*, *leadership*, dan *safety*. Untuk *awareness* terdapat beragam model. Yang paling mudah adalah model *see-think-act*. *You see, you think and you act*.

Model lain dikenal sebagai BBS, atau keselamatan berbasis perilaku. BBS merupakan pendekatan proaktif untuk meningkatkan perilaku aman di suatu area.

Dalam hal ini, BBS merupakan upaya pengurangan bahaya, risiko, dan insiden dengan mengamati perilaku seseorang dan menentukan apa yang terjadi jika perilaku tersebut ia lakukan. Inti dari pendekatan BBS adalah mengurangi perilaku tidak aman dan terus meningkatkan kinerja keselamatan.

BBS bergantung pada kepercayaan penuh dan kerja sama antara pemimpin dan karyawan. Keselamatan berbasis perilaku penting karena memberi solusi jangka panjang untuk menghilangkan risiko dan bahaya.

Dalam program BBS, target utama adalah mengubah perilaku tidak aman yang berisiko menimbulkan kecelakaan pada aktivitas kerja. Contoh menyeberang di jalur tertentu tanpa memperhatikan lingkungan dengan seksama, berjalan di jalur forklift, tidak menggunakan APD, atau lalai menggunakan peralatan tertentu sesuai SOP, tidak mengenakan tali pengaman saat naik gondola, dan lainnya.

Karena targetnya perilaku, faktor penting pada aspek BBS adalah upaya menggugah pekerja atau pelaksana tentang cara agar saling peduli. Mereka harus memperhatikan sesama rekan kerja dengan baik. Hal ini dan ini mesti dilatih terus.

Selain itu, implementasi BBS juga memberi peningkatan kesempatan bagi para pemimpin, manajer, dan karyawan untuk berkomunikasi. Dengan demikian,



Andy Gunawan memberikan penjelasan dan penerapan LOTO kepada peserta pelatihan.

diharapkan potensi bahaya yang teridentifikasi bisa segera dicegah.

Menurut Ridwan, pada praktiknya, yang paling diperlukan ada edukasi pada karyawan level bawah. Pendekatannya berpegang pada komitmen, konsisten, dan ketekunan.

Perusahaan dapat memanfaatkan kemajuan digitalisasi, dengan menggunakan analisis dari aplikasi yang memudahkan pelaksanaan program K3.

Untuk mendorong antusiasme, bisa memberikan

insentif jika ada perbaikan di level bawah. Sebaliknya, jika gagal juga ada hukuman. Meski yang utama tetap harus dikaji dulu permasalahannya dengan seksama.

Meski demikian, kegagalan pelaksanaan budaya K3 tidak semata-mata akibat pekerja di level bawah. Karyawan level atas juga dapat saja melakukan kesalahan. Jika demikian, atasan harus dikoreksi. Dapat dibuat sebuah aplikasi untuk mengatur siklus atasan turun ke lapangan.

Di level pengawas, diharapkan dapat mengawasi perilaku *at risk* perilaku risiko dan *unsafety act* perbuatan tidak aman. "Kita tahu *unsafe condition* itu sebagian besar itu tercipta karena *unsafe act*. Jadi yang diperbaiki adalah *unsafety act*. Hal itulah yang disebut *behavior at risk*," kata Ridwan. Menurutnya,

Nah ini yang terus diminimalisir terus dilakukan. Di samping menghargai mereka yang melakukan *at risk behavior* itu di-*maintain*. Kalau ada kegagalan dalam mereka berkomunikasi kesalahan dalam *approach* itu harus dikenali dengan pola-pola pengembangan. Hal itu bisa terkait kaitannya dengan keterbukaan dan level pengawasan ini. Misalnya permintaan pengaduan itu harus diterima dan bisa membuka diri.

Budaya itu perlu *step by step*. Di Indonesia hal ini mengenai budaya K3 sudah memiliki perjalanan panjang. Penting untuk diteliti apakah kontribusi kebudayaan bagi kesamaan perilaku, perlu juga survei budaya dan dibuatkan model-model budaya. Di sini dapat melibatkan instansi kampus, sekaligus dapat membangun *software* yang dapat memonitor laporan dengan memakai aplikasi.

K3 merupakan proses berkesinambungan yang melibatkan semua pihak dalam suatu organisasi tersebut. Sehingga apabila masing-masing anggota telah berperilaku berbasis K3 diharapkan akan tercapai budaya K3 dalam organisasi tersebut, pungkas Ridwan.

### LOTO untuk hindari kecelakaan

Masih tingginya angka kecelakaan kerja, bahkan merenggut nyawa, memaksa perusahaan menerapkan

langkah-langkah pencegahan. Salah satu yang dapat dilakukan untuk menghindari kecelakaan kerja dan menuju zero accident adalah penerapan *Safety Lockout Tagout* (LOTO).

Pada tahun 1989, OSHA memperkenalkan Standar 29CFR 1910. 147 Kontrol Energi Berbahaya, untuk menetapkan persyaratan kepatuhan *tagout lockout* untuk industri umum. Dalam pemaparannya, Andy Gunawan menjelaskan bahwa LOTO merupakan prosedur keselamatan yang digunakan untuk mengisolasi sumber energi dari mesin atau peralatan yang sedang dalam proses perbaikan, pemeliharaan, atau pembersihan. Proses ini melibatkan penguncian

(*lockout*), pemasangan tanda peringatan (*tagout*), dan uji coba untuk memastikan bahwa mesin atau peralatan tersebut tidak dapat dioperasikan secara tidak sengaja.

Prosedur LOTO dapat melindungi pekerja dari bahaya yang diakibatkan oleh energi yang tidak terkendali, sekaligus mencegah kecelakaan yang dapat terjadi saat melakukan tugas perbaikan atau pemeliharaan. Dengan begitu, LOTO berperan penting mencegah kecelakaan fatal, melindungi pekerja, dan meningkatkan efisiensi serta produktivitas. Pada akhirnya LOTO membantu menjaga reputasi perusahaan dan menunjukkan kepatuhan hukum.▲

## Ciri-Ciri Budaya K3 Sebagai Bagian dari Budaya Perusahaan

01 | K3 secara nyata diakui sebagai nilai

02 | Akuntabilitas untuk K3 nyata

03 | K3 menjadi penggerak pembelajaran

04 | K3 terintegrasi dalam setiap aktivitas

05 | Kepemimpinan K3 nyata

PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL UNIT II

# Wujudkan Komitmen K3 dan Tantangan *High Risk Operation*

SEBAGAI SALAH SATU *REFINERY* YANG DIMILIKI KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL (KPI), *REFINERY UNIT II DUMAI*, MELAKUKAN BERBAGAI *IMPROVEMENT* PELAKSANAAN K3 TERUS MENERUS. TERBARU, RU II DUMAI MEMILIKI RU II DUMAI MEMILIKI RUANGAN *PSAIMS (PROCESS SAFETY & ASSET INTEGRITY MANAGEMENT SYSTEM)* SATU-SATUNYA DI PERTAMINA.

**RU II DUMAI** merupakan salah satu unit pengolahan minyak terbesar yang beroperasi di Indonesia. RU II Dumai memiliki tanggung jawab besar tidak hanya dalam produksi dan pengolahan minyak, tetapi juga dalam memastikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bagi seluruh karyawan dan lingkungan sekitarnya. Implementasi sistem K3 yang efektif adalah krusial untuk mencegah kecelakaan kerja, melindungi kesehatan pekerja, dan menjaga kelestarian lingkungan.

RU II Dumai, menurut Didik Subagyo General Manager RU II, merupakan satu refinery yang dimiliki PT Kilang Pertamina Internasional (KPI) yang meliputi area Dumai, area Sungai Pakning dan Pangkalan Brandan.

Terkait kebijakan K3 yang dilakukan di RU II itu adalah upaya melakukan berbagai program *improvement* untuk wilayah kerja *high risk operation* yang harus dijaga ketat. "Tidak hanya terkait peralatan yang handal dan aman tetapi yang utama seluruh personil yang bekerja dalam kondisi aman dan selamat. Jadi itu kebijakan utama yang menjadi prioritas di RU II Dumai. Dengan kondisi wilayah



*high risk operation*, tentunya seluruh personil harus didukung dengan kompetensi yang sesuai," jelas Didik.

Disinilah terkait *safety* itu, sambung Didik adalah pentingnya *me-maintain* untuk memiliki pemahaman yang sama setiap yang terlibat tentang kondisi tersebut. Untuk itu perlu *effort* karena setiap orang itu memiliki pemahaman masing-masing. Apa yang dipikirkan dengan apa yang dilakukan itu harus sama. Di sini setiap orang mempunyai tujuan dan standar *safety* yang sama.

RU II Dumai menempatkan budaya keselamatan sebagai prioritas utama. Hal ini diwujudkan melalui pelatihan rutin, sosialisasi, dan promosi pentingnya K3 di semua level organisasi. Setiap karyawan diharapkan memiliki kesadaran tinggi terhadap potensi bahaya dan risiko di tempat kerja serta berkomitmen untuk menerapkan prosedur K3 dengan konsisten.

Untuk mencapai *HSSE Culture* yang *Generative* di RU II Dumai merangkum dengan apa yang disebut KPK yang merupakan Komunikasi, Partisipasi dan Kolaborasi. Seluruh pekerja yang terlibat dalam kegiatan operasional di kilang, harus ikut serta dalam implementasi komunikasi budaya HSSE. Tidak hanya satu arah dari atasan yang mengkomunikasikan ke bawah tetapi bawahan ke atasan bila ada *unsafe condition* atau *unsafe act*.

Namun itu semua tidak hanya berhenti pada proses komunikasinya saja. Hal ini perlu ada partisipasi dan keterlibatan. Selanjutnya ada kolaborasi. Disadari isu K3 tak hanya terbatas pada satu bagian saja tetapi juga harus melibatkan semua unit. Penting bagi setiap pekerja untuk bekerja dituntut mengeliminasi *unsafe condition*, *unsafe act* dan kondisi lainnya. Hal ini sebagai cara mewujudkan dalam bentuk *awareness* dan *ownership*. Hal inilah yang menjadi konklusif strategi kami untuk mencapai pemahaman bersama.

Salah satu hal penting dalam implementasi K3 di RU II Dumai adalah proses membangun budaya K3, tambah Didik. K3 harus menjadi bagian dari kegiatan kerja yang dilakukan sehari-hari. Diharapkan K3 itu dimulai dari masing-masing setiap orang dan terlihat pada cara hidup, sikap, kebiasaan aman dan selamat pada setiap kegiatan pekerjaan yang dilakukan.

Untuk itu, di RU II Dumai telah merumuskan terkait membangun budaya K3 bagi setiap orang yang terlibat. Terdapat slogan personal *risk assessment* yang spesifik dengan mengadopsi bahasa lokal melayu yaitu "BETUAH" kepanjangan dari "BE" berpikir risiko, "TU" tindakan & usaha keselamatan dan "AH" Aman & Hati-hati.

Didik menjelaskan, 'BE; itu ketika seseorang melakukan aktivitas, telah melakukan identifikasi dan



berpikir risiko terhadap pekerjaannya tersebut. TU merupakan tindakan yang telah dilakukan dengan upaya mengurangi resiko dan berusaha terhadap aspek keselamatan bagi *process safety* dan *personal safety*. Jadi setiap orang harus berpikir bagaimana atau tindakan bagaimana agar risiko buat diri mereka itu bisa dieliminir hasilnya aman dan hati-hati.

Upaya untuk membangun budaya ini terus digaungkan pada setiap rapat dan *event*. Tak pernah bosan terus disampaikan agar setiap individu yang terlibat dapat menjaga diri mereka sendiri. "Aspek menjaga keselamatan sebagai prioritas utama bagi seluruh pekerja dan ditanamkan sebagai bagian *the way of life* dalam kehidupan sehari-hari," tegas Didik.

### **Mindset and Culture Day**

RU II Dumai memiliki beragam program terkait membangun budaya K3. Salah satunya *mindset and culture day* (MCD). Hal ini menjadi bagian untuk menyamakan pemahaman yang sama tentang aspek HSSE. Setiap Rabu dari Tim Management dan *Section Head* bertemu. Mereka melakukan aktivitas SWAT (*Safety Walk and Through*) ke area kilang apakah ada *unsafe condition* dan *unsafe act*, serta dilakukan

secara langsung intervensi. hasil kegiatan ini secara rutin dilakukan pelaporan dan monitoring tindak lanjut untuk dilakukan *followup action*. Setelah itu langsung membuat laporan masing-masing area. Didik menambahkan, "Area Kilang yang sangat luas, setiap kegiatan tentunya kami lakukan dengan konsep tematik setiap Rabunya yang dimana lokasi dan tema untuk ditinjau berubah-ubah sesuai dengan kondisi yang diinginkan atau diharapkan."

Ada juga program Ngopi Bareng yang bertujuan mendapatkan *feedback* dari *frontliner*. Merekalah yang berada paling depan dan amat mengerti kondisi yang mereka hadapi. Setiap permasalahan yang dihadapi langsung didiskusikan dan disampaikan kepada management untuk dilakukan penetapan solusi dan *improvement*. Di sini manajemen bertemu *frontliner* untuk mencari beragam masukan dan aspirasi dalam upaya perbaikan-perbaikan K3.

Selain itu, kami juga melakukan kegiatan *plant patrol* atau *on duty management* setiap Sabtu, Minggu, dan hari libur. Kegiatan ini tentunya dilatarbelakangi dengan hasil pencatatan kondisi kritis terhadap kejadian di hari libur. Secara sinergi bersama Tim Management dan *Section Head* melakukan penguatan pengawasan. Ada *history* beberapa kondisi kritis itu terjadi pada hari libur. Jadi dilakukan penguatan pengawasan. Didik menambahkan, saat libur secara khusus manajemen *on duty* jam 5 pagi dan 11 malam untuk mengecek lapangan. Selain itu dengan waktu kerja 24 jam dengan 3 *shift*. Saat pergantian *shift* inilah menjadi *concern* kami. Biasanya setelah jam kerja berakhir pekerja ingin segera pulang hal ini menjadi kritikal yang harus diantisipasi.

Yang terbaru di RU II Dumai, dalam upaya memperkuat K3, satu-satunya yang perusahaan yang memiliki ruangan *Process Safety & Asset Integrity Management System* (PSAIMS).

PSAIMS menjadi wadah fisik yang mampu mengelola proses *hazard* dan untuk mencegah terjadinya *major accident* pada fasilitas proses.

Di sini merupakan tempat bertemunya tim untuk mempermudah mendapatkan informasi misalnya terdapat risiko tinggi yang menjadi perhatian dan segera diatasi.

Terdapat 18 Elements di PSAIMS ini mulai *Leadership, Commitment and Responsibility, Compliance, Workplace Involvement, Process Safety Information, Process Hazard Analysis, Operating Procedures, Conduct of Operation, Process Safety Performance Management, Contractor Safety Management System, Competency & Knowledge Management, Pre startup Safety Review, Asset & Integrity & Reliability, Safe Work Practice, Management of Change, Learning from Event, Emergency Planning and Response, Audit, hingga Management Review & Continues Improvement.*

"PSAIMS telah memanfaatkan teknologi bagi peningkatan implementasi HSSE yang terintegrasi. Membuat proses identifikasi dan penilaian risiko

dilakukan secara rutin akan lebih mudah untuk mengidentifikasi potensi bahaya di lingkungan kerja. Selanjutnya, berdasarkan hasil penilaian risiko, akan segera langkah-langkah pengendalian diterapkan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko tersebut, sehingga lingkungan kerja menjadi lebih aman. Seluruh proses bisa terlihat. Diharapkan adanya PSAIMS ini menjadi sistem yang terintegrasi *Process Safety Management* dan *Asset Integrity Management System* ini dapat terwujud di lingkungan RU II," harap Didik.

### **Masyarakat Siaga**

Dalam menjalankan bisnisnya Pertamina RU II tidak bisa terlepas dari masyarakat sekitar. Masyarakat di sekitar operasional telah dilakukan pemberdayaan penguatan-penguatan terhadap aspek siap siaga apabila terjadi kejadian. Warga di Ring 1 harus memahami kondisi dan potensi risiko yang tidak hanya ke pekerja tetapi juga masyarakat.

Untuk itu dibuat program Masyarakat Siaga. Masyarakat diberi sosialisasi seputar K3. Selain itu Pertamina RU II sedang mengembangkan posko masyarakat di beberapa lokasi. Hal ini sebagai langkah antisipasi kalau ada yang perlu diwaspadai potensi risiko.

Sisi lain terdapat beberapa program *Corporate Social Responsibility (CSR)* sebagai wujud Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan. Masyarakat sekitar harus mendapat dukungan terkait peningkatan kesejahteraan sosial dan menjaga lingkungan.

Didik menjelaskan, penerapan K3 di RU II Dumai merupakan bagian integral dari operasi sehari-hari yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Adanya budaya K3 yang kuat, sistem manajemen K3 yang terstruktur, RU II Dumai terus berkomitmen dan meningkatkan upaya-upaya implementasi K3 di seluruh lingkungannya. Penerapan prinsip-prinsip K3 yang efektif tidak hanya melindungi pekerja tetapi juga mendukung keberlanjutan dan reputasi perusahaan dalam jangka panjang. ▲





Pembukaan Safe Work Indonesia 2024 menghadirkan berbagai solusi terdepan dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk seluruh sektor industri di Indonesia.

Talkshow: Safety Leadership

# Safety Leadership: Fondasi Wujudkan Keselamatan di Tempat Kerja

**MENGENAL ACARA** pada Safe Work Indonesia, WSO Indonesia dan Majalah iSafety menggelar Talkshow: Safety Leadership. Talkshow menghadirkan tokoh K3 Soehatman Ramli yang juga menjabat sebagai Chairman WSO Indonesia dan Ir Subkhan ST, M, PSDA, IPU, Asean Eng sebagai Vice Chairman WSO Indonesia dan Advisor iSafety Magazine, Jumat (27 September 2024)

Membicarakan masalah kecelakaan kerja di Indonesia masih banyak terjadi kecelakaan. Mengutip Data BPJS 2023, terjadi sekitar 370 ribu kecelakaan kerja dengan 4.000 - 5.000 korban meninggal. Artinya, setiap dua jam terjadi kecelakaan yang menyebabkan kehilangan nyawa pekerja.

Hal ini menurut Soehatman menunjukkan bahwa pelaksanaan K3 masih belum berjalan optimal. Padahal Indonesia beberapa tahun lalu sudah mencanangkan tahun 2105 akan mewujudkan Budaya K3, namun hingga tahun ini belum terwujud. Masih banyak tantangan yang ada di Tanah Air untuk mewujudkan penerapan K3, jelas Soehatman.



“Sebanyak 90% kecelakaan itu disebabkan oleh manusia. Setiap kecelakaan itu penyebabnya dan penyebab utamanya adalah manusia. Adanya kecelakaan kerja berhubungan antara tempat kerja dan pekerja. Di sinilah kita memerlukan *safety leadership*,” katanya.

Karena sekarang ini kecelakaan terjadi, lanjutnya, salah satunya disebabkan kurangnya faktor *leadership*. Penting, tegas Soehatman untuk mendalami filosofi *Tut Wuri Handayani*. “Menjadi pemimpin yang memberi teladan bagi pekerjanya untuk mempraktikkan perilaku aman,” katanya.

“Sering saya sampaikan pentingnya *leadership* dalam membangun Budaya K3. Tujuan K3 adalah untuk menciptakan tempat kerja yang aman. Saat ini tantangan di dunia kerja berubah. Penerapan *safety* turut menjadi tantangan bagi generasi milenial dan generasi Z. Kecelakaan masih meningkat terus. Dampak dari teknologi, perkembangan sangat besar potensi bahaya juga meningkat. Penyebab kecelakaan kerja itu sudah disadari sejak dulu. Faktor manusianya inilah yang menjadi kunci,” tambahnya.

Bisa dilihat manusia itu saat dia pengemudi motor, supir mobil, pekerja las, orang yang menjalankan pabrik dan lainnya dapat menjadi pemicu kecelakaan. “Untuk itu kita semua perlu membangun manusianya

ini dengan yang namanya *safety culture*. Kami di WSO itu *concern* bagaimana membangun budaya. Disinilah membutuhkan *safety leadership*,” paparnya.

Dalam membangun K3, kuncinya 3 Pilar K3. Bagaimana menjalankan kendaraan, menjalankan pompa itu semua sistem. Pertama *technical* tempat kerjanya, kedua sistem manajemen *safety*, dan ketiga manusia (pekerja).

Di sinilah terdapat peluang-peluang bisnis menciptakan peralatan keselamatan. Penyediaan beragam alat agar tempat kerja lebih aman untuk pekerjanya. Banyak pengembangan produk berteknologi baru yang mendukung K3. “Seperti hari ini saya berkeliling di pameran Safe Work Indonesia, saya melihat berbagai peralatan. Baik itu untuk ventilasi, identifikasi gas berbahaya, beragam inovasi teknologi yang dapat meningkatkan perlindungan pekerja, hal ini masuk pilar pertama K3,” tambahnya.

### Menuju Budaya K3

Pelaksanaan K3 tidak bisa berjalan kalau tidak ada fondasi yaitu *Safety Culture*. Praktiknya ketiga hal ini tidak bisa berjalan sendiri-sendiri. Harus saling mendukung satu sama lain. Banyak K3 gagal karena tidak memahami hal ini. Kalau sudah membudaya maka seseorang itu akan memakai *seat belt* di mobil dan mengatur kecepatan kendaraan dan sebagainya karena K3 sudah menjadi budaya.

Karena itu, budaya itu perlu dibangun, tegas Soehatman. Contohnya Singapura. Bagaimana dahulu Perdana Menteri Lee Kuan Yew mendidik keras warga Singapura untuk memiliki perilaku Budaya K3. Sebagai negara kecil tak memiliki sumber alam dengan modal hanya manusia, warga Singapura ditempa menjadi sosok yang memiliki budaya disiplin tinggi. Hal ini menjadi contoh membangun disiplin dengan menerapkan Pilar Kedua K3 yaitu sistem manajemen.

Bagaimana Indonesia? Soehatman menjelaskan memang ada tentang K3 tetapi tidak semua orang menjalankannya. Masih banyak orang tidak memakai





Peserta Talk Show Safety Leadership berkesempatan foto bersama dengan pembicara Soehatman Ramli (Chairman WSO Indonesia) dan Ir Subkhan ST, M, PSDA, IPU, Asean Eng (Vice Chairman WSO Indonesia dan Advisor iSafety Magazine).

helm, melanggar lalu lintas, dan sebagainya. “Kalau ada polisi baru disiplin tetapi kalau tidak ada polisi kembali pada perilaku tidak aman. Atau melanggar ada polisi ‘Tetapi bisa damai ah’. Hal-hal seperti ini yang membuat budaya kita hancur. Di Singapura tidak bisa dilakukan hal seperti ini. Kalau orang Indonesia ada di Singapura dia akan ikut disiplin tetapi saat pulang dia berubah lagi. Atau sebaliknya, kalau orang Singapura berada di Batam bisa saja mereka pikir dan berperilaku ‘Wah bebas’. Artinya budaya itu bisa dibentuk,” ungkapnya.

Dia memberi contoh bagaimana membangun kedisiplinan masyarakat saat menggunakan kereta api di Indonesia. Jonan menggunakan 3 Pilar itu. Sekarang terlihat warga masuk ke stasiun kereta api mau antre dan sebagainya. “Menjadi perilaku disiplin. Itulah kunci membangun budaya.”

Nah, untuk membangun budaya itu pentingnya sosok pemimpin. Membangun budaya K3 itu dimulai dari pemimpinnya. Pemimpin inilah yang men-*drive* budaya K3 seperti PM Lee Kuan Yew dan Jonan itu adalah *leader* melalui sistem mereka dapat membentuk sebuah budaya.

Kepemimpinan *safety* itu seperti apa? “Tujuannya membentuk *safety behavior*. *safety behavior* datangnya dari mana? Dari budaya tadi. Kalau orang tersebut

tidak lagi melanggar, tidak lagi kebut-kebutan, tidak mau melepas alat keselamatannya itu berarti sudah menyentuh budayanya,” paparnya.

### **Bisnis Berkelanjutan**

Sementara itu Subkhan menekankan pentingnya *safety leadership* untuk membangun K3. Menurutnya mengelola K3 itu tidak hanya sebatas menggunakan APD, mencegah kecelakaan. Lebih jauh dari itu menjalankan K3 itu merupakan langkah penting bagi keberlangsungan usaha.

*Leadership* itu penting karena bisa dirasakan, lanjut Subkhan. Orang bisa membicarakan perusahaan ini *leadership* bagus tapi sulit untuk dirasakan oleh pekerja dan *stakeholder*-nya. *Leadership* itu barang yang abstrak tapi konkrit. Tetapi bisa dirasakan ada atau tidak.

Hal ini sambung Subkhan sederhananya terlihat adanya sistematisa seluruh *policy* terkait K3. Baik itu kebijakan, SOP, integrasi, sistem manajemen dan sebagainya. Terdapat struktur organisasi K3 dari mulai dari paling bawah sampai atas. Selain itu adanya dukungan tersedianya dana untuk mendukung pelaksanaan K3.

“Sebagai pemimpin melihat K3 sebagai kebutuhan dan investasi. Tidak selalu asal kewajiban. Tidak bisa

hanya karena syarat sebuah tender atau dilakukan kalau ada pemeriksaan ataupun *re-annual* sertifikat-sertifikat agar bisa lolos. Tidak selalu seperti itu,” tegasnya.

“Bagi pemimpin amat penting menerapkan K3. Karena kita belajar dari pengalaman. Ada satu maskapai tahun 2006 itu yang saat itu sudah cukup lama melayani penerbangan di Indonesia. Namun ketika pesawat jatuh di Mamuju maka maskapai itu bangkrut. Ada lagi pengalaman sebuah perusahaan tambang di Minahasa dia memiliki isu lingkungan karena pencemaran perairan yang akhirnya tutup. Tentu saja masih banyak contoh lainnya,” jelasnya.

Adanya kecelakaan kerja juga berpengaruh pada *key person* yang bekerja di lapangan. Atau bisa mempengaruhi harga saham, gagalnya dukungan dana dari bank dan lainnya, diberhentikannya suatu bisnis juga bisa banyak dijumpai jelas Subhkan.

Tidak ada satupun perusahaan yang kebal pada kecelakaan. Kecelakaan itu bisa terjadi pada siapa saja di mana saja. Kecelakaan kerja bisa terjadi saat kita tidak konsisten melakukan *safety*. *Safety* itu bukan tujuan tetapi *journey*, tegasnya. Kecelakaan bisa terjadi dimana saja. Ini meminjam istilah Soehatmat adalah ‘Perang Gerilya’. Bisa sewaktu-waktu terjadi. Kita tidak bisa memastikan 100 % H+1 pasti selamat yang bisa kita lakukan adalah menjaga agar hal itu tidak terjadi.

Membicarakan *safety leadership*, dia menambahkan, sebetulnya setiap individu sebagai *leader*. “Minimal kita menjadi *leader* diri kita sendiri. Baru otomatis kita dapat memberi contoh bagi orang-orang sekitar kita. Paling penting sebagai *leader* adalah memastikan elemen *safety* itu terintegrasi *safety based behavior* dan *risk assessment* yang melekat pada seluruh insan yang terlibat dalam operasional atau produksi organisasi atau perusahaan,” pungkasnya.

---

## Pertama di Indonesia, Pameran Safe Work Indonesia 2024 Dapat Sambutan Luar Biasa



Sebagai pameran perdana dan satu-satunya di Indonesia, Safe Work Indonesia 2024 mendapat sambutan luar biasa dari kalangan profesional hingga pengusaha di bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Tak hanya itu pameran yang berlangsung 25-27 September 2024 ini didatangi calon *buyer* dari luar negeri seperti China, Korea, dan sejumlah negara lainnya.

Pameran perdana ini diikuti 40 perusahaan yang menghadirkan lebih 300 produk terkait penyediaan peralatan dan solusi K3, seperti sistem perlindungan kebakaran, alat pelindung diri, berbagai perangkat keamanan, pelatihan dan sertifikasi K3.

Produk-produk khusus dirancang untuk memenuhi kebutuhan keselamatan dan kesehatan kerja di berbagai sektor industri, mulai dari manufaktur, pertambangan, konstruksi, hingga penyedia layanan kesehatan. Selain menjadi ajang memperkenalkan inovasi terbaru, Safe Work Indonesia 2024 diharapkan dapat mendorong pertumbuhan industri K3 di Indonesia.

## EVENT

Ferdian Lo, Project Director Safe Work Indonesia, dalam sambutan pembukaan Safe Work Indonesia 2024 menyampaikan saat ini isu keselamatan kerja menjadi perhatian penting di semua sektor industri di Indonesia dan menjadi perhatian ke depan.

Safe Work Indonesia 2024 tidak hanya bertujuan untuk memperkenalkan produk dan teknologi terbaru, tetapi juga menciptakan kesadaran akan pentingnya penerapan K3 di setiap sektor industri serta menjadi pelopor kegiatan tempat berkumpulnya para pelaku industri, pemangku kebijakan, pengguna, dan para akademisi K3 di Indonesia.

"Kami juga berharap pameran ini dapat menjadi langkah awal dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, sehat, dan ramah lingkungan," tambahnya Ferdian Lo.

Acara menghadirkan berbagai solusi terdepan dalam bidang K3 yang relevan bagi seluruh sektor industri di Indonesia.

Pada pembukaan ini, Safe Work Indonesia menggelar Indonesian OSH Forum yang diselenggarakan oleh INOSHPRO serta Pertemuan Ilmiah Tahunan yang diprakarsai oleh AHKKI. Kedua kegiatan ini memberikan ruang diskusi yang mendalam bagi para profesional K3 untuk berbagi pengetahuan, pengalaman, serta tantangan terbaru di bidang kesehatan dan keselamatan kerja.



Dukungan penuh terhadap Safe Work Indonesia datang dari berbagai asosiasi terkemuka di bidang K3, seperti Indonesia Occupational Safety and Health Professional Association (INOSHPRO), Asosiasi Himpunan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Indonesia (AHKKI), World Safety Organization (WSO), Perhimpunan Ahli Keselamatan Pertambangan Indonesia (PERHAPI), serta berbagai asosiasi K3 lainnya. Mereka turut berperan dalam menghadirkan beragam program diskusi dan ilmiah selama pameran berlangsung.

Sementara itu, Yuli Adiratna, Direktur Bina Pemeriksaan Norma Ketenagakerjaan Kementerian Ketenagakerjaan (Kemnaker) mengatakan, semua sektor industri harus menerapkan sistem K3, dan tentu disesuaikan dengan bidangnya masing masing. Adapun Kamnaker papar Yuli sangat kosen pada sektor industri yang berisiko tinggi seperti konstruksi, minyak dan gas bumi (migas), serta *mining*.

Pameran ini diadakan bersamaan dengan dua pameran besar lainnya, yaitu Refrigeration & HVAC (RHVAC) Indonesia dan Industrial & Commercial Building Technology (ICBT) Indonesia. Sinergi antara ketiga pameran ini diharapkan dapat memberikan solusi menyeluruh yang mendukung kebutuhan industri akan sistem keselamatan, teknologi bangunan, dan efisiensi energi. ▲



**“For safety is not a gadget  
but a state of mind.”**

**• ELEANOR EVERET •**



ANTI-PUNCTURE  
MIDSOLE



ANTI  
SMASH

**SAFETY INSIDE  
ELEGANT OUTSIDE**



TERSEDIA KATEGORI: PREMIUM | REBORN | WOMAN | ECO

track.raktayoo

www.trackraktayoo.com

LEOPARD

**YOUR  
IS OUR  
LPHL0295**

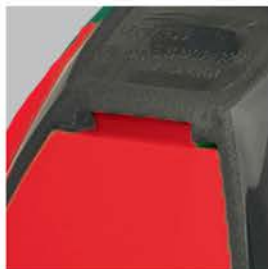
**SAFETY  
PRIORITY**

PROVIDE YOUR HEAD PROTECTION  
MORE COMFORTABLE



**SISIPAN SAMPING**

Untuk memasang earmuff  
atau aksesoris lainnya



**VENTILASI UDARA**

Menjaga kepala pekerja  
tetap sejuk dan nyaman



**TOPI HELM YANG  
TRANSPARAN & GELAP**

Meningkatkan visibilitas  
dan anti silau

CE

leopard\_safety

www.leopardsafety.com