

EDISI DESEMBER 2022

M A G A Z I N E

ISAFETY

SAFETY, HEALTH & ENVIRONMENT

Menuju Safety Kelas Dunia

- ▶ HSE AWARD CIPUTRA
- ▶ WASTE MANAGEMENT



Kegiatan di Terminal Peti Kemas bukanlah tanpa risiko. Salah satu proses yang memiliki risiko tinggi adalah kegiatan bongkar muat.



Apa saja potensi bahaya saat proses bongkar muat?

- Muatan peti kemas yang tergantung di atas yang berpotensi jatuh saat ada kegagalan hoist up
- Getaran yang bersumber dari gerakan Quay Container Crane (QCC) dan Head Truck
- Kebisingan yang bersumber dari tumbukan spreader ke Head Truck
- Angin kencang/ badai
- Emisi gas buang dari Head truck berupa CO²
- Debu yang beterbangan dari roda putaran Head Truck



Apa yang harus dilakukan saat berada di dekat proses bongkar muat?

- Tidak berjalan/ berkegiatan di bawah muatan
- Perhatikan rambu dan tanda bahaya yang tersedia
- Tanyalah kepada supervisor apabila mengalami kendala
- Gunakan alat pelindung lengkap seperti safety helmet, safety vest, safety shoes



ISAFETY

SAFETY, HEALTH & ENVIRONMENT

CORPORATE DIRECTOR Heru Indra Prakasa **MANAGING DIRECTOR** Rachmat Handi Nugraha

CHIEF EDITOR/VICE MANAGING DIRECTOR Hasanuddin **SENIOR EDITOR** Soehatman Ramli

EDITOR Songa Siagian **EXPERTS** Dr Ir Patuan • Alfon S, MM, MKKK

• Prof Dra Fatma Lestari, MSI, PhD • Dr Udi Syahnudi Hamzah, MSc • Ir Ismet Somad Eng MSc • Dr Masdjuli, MK3

• Agung Kuswardono, ST, MKKK • Dr M Arief Novianto, MKKK, SpOK **MARKETING MANAGER** Nia Rana

GRAPHIC DESIGNER Ade Mulyono Hidayat **SEKRETARIS REDAKSI** M Lutfi Syawaluddin • Noveria Dewi Eka P

PENERBIT PT Prosafera Econnection Mega Bekasi Hypermall Lt 3 Unit 80, Jl. Jenderal Ahmad Yani No 1 Rt/Rw 004/001

Kel. Marga Jaya, Bekasi, Jawa Barat. No Tlp (021) 89459416

DIGITAL PLATFORM www.isafetymagazine.com **REKENING BANK** CIMB NIAGA 800120581200

DISCLAIMER Majalah Isafety menjunjung tinggi nilai integritas dan kode etik wartawan Indonesia. Untuk itu, dalam menjalankan setiap tugasnya seluruh staf majalah Isafety dilengkapi dengan Kartu Pers dan tidak dibenarkan menerima atau meminta imbalan dalam bentuk apapun dari narasumber atau relasi. Majalah Isafety dalam melakukan peliputan dan penulisan secara independen serta melaporkan hasilnya secara adil dan objektif. Peliputan mengenai produk atau perusahaan yang dimuat di majalah sama sekali tidak ada kaitannya dengan iklan maupun hubungan bisnis dengan pihak manapun. Isafety magazine supports the integrity and ethics of Indonesian journalists. For that, in performing each task, all editors and journalists of Isafety magazine are equipped with Press Card and not allowed to receive or request any compensation in any form from the sources or contacts. Isafety magazine does report independently, fair, and objective. Reports of products or companies which are covered by magazine not connected with any advertising or business relationship interests with any party.

Isafety Is published monthly since 26th March, 2012



Apabila Anda memiliki pendapat, saran, atau kritik berkenaan dengan isi majalah Isafety, Anda bisa mengirimkannya via email redaksi@isafetymagz.com. Pendapat yang dikirim tidak mengandung unsur SARA atau hal-hal yang bernada provokatif lainnya. Harap sertakan jati diri dan foto.

Follow Us: [isafetymagazine](https://www.instagram.com/isafetymagazine)



isafetymagazine.com



Pertamina & K3

Pembaca yang kami muliakan, bagi insan K3 Indonesia, 12 Januari merupakan tanggal sakral. Pada tanggal itu, 53 tahun lalu, UU No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja resmi diundangkan pemerintah. Tanggal 12 Januari 1970 merupakan tonggak sejarah bagi perkembangan dunia K3 Indonesia.

Sebelumnya, selama enam dekade, Indonesia menggunakan *Veleigheid Reglement* (VR) *Staatsblad* (Stbl) no 406 tahun 1910 yang merupakan pembaharuan dari VR Stbl No 251 tahun 1905 yaitu peraturan tentang keselamatan kerja. Regulasi di bidang ketenagakerjaan produk kolonial Belanda ini dinilai represif, tak memberikan perlindungan bagi tenaga kerja secara optimal dalam hal keselamatan kerja.

UU No 1/1970 dibuat dan diundangkan untuk lebih memproteksi tenaga kerja dari berbagai ancaman bahaya di tempat kerja. Regulasi produk pemerintah Indonesia ini dibuat berdasarkan pendekatan keilmuan (*scientific*). Meski sudah berusia lebih dari setengah abad, hingga kini UU No 1/1970 masih tetap digunakan.

Sekitar empat tahun sebelum UU No 1 tahun 1970 diundangkan, api berkobar hebat di Refinery Unit (RU) III Plaju, Palembang, pada 24 Agustus 1966. Kala itu, sekira pukul 15.00 WIB, kilang Reforming II meledak dan terbakar hebat. Petugas dikerahkan memadamkan api. Tetapi karena keterbatasan peralatan dan pengetahuan, Si Jago Merah merenggut nyawa tujuh karyawan PT Pertamina (kala itu masih bernama PN Permina) yang berjibaku memadamkan api.

Awan kelabu menyelimuti Pertamina. Ketujuh karyawan tersebut kemudian dianugerahi sebagai "Pahlawan Minyak" oleh Dirut PT Pertamina yang saat itu dijabat Dr Ibnu Sutowo, sebagai penghargaan atas dedikasi mereka sekaligus untuk membangun kesadaran bahwa K3 merupakan aspek penting dalam menjalankan operasi Migas.

Peristiwa tersebut menjadi *milestone* penting dalam pengembangan K3 di Pertamina khususnya dan Indonesia pada umumnya. Sejak itu, Pertamina berbenah. Ibnu Sutowo melakukan banyak kebijakan untuk membangun K3L di Pertamina. Antara lain membentuk suatu organisasi di tingkat pusat yang disebut Biro Fire & Safety. Salah satu programnya adalah mengirim pekerja Pertamina mengikuti training di Fire & Safety School Moreton in Marsh (UK) dan setelah itu mendirikan Pusdiklat Fire & Safety di Sungai Gerong sebagai

cikal-bakal perkembangan pendidikan K3 di Indonesia.

Pembaca yang kami muliakan, dalam rangka memperingati Bulan K3 Nasional yang jatuh pada 12 Januari setiap tahunnya sekaligus HUT PT Pertamina ke-65 pada 10 Desember 2022, ISafety menyajikan aneka tulisan terkait aspek HSE di PT Pertamina sebagai tema Laporan Utama. Tema itu sengaja kami angkat dalam upaya penguatan aspek K3L di setiap sendi bisnis dan kehidupan bermasyarakat di negeri ini.

Semoga sajian kami ini bisa menambah wawasan sekaligus menjadi sumber informasi dan inspirasi bagi Anda, pembaca yang kami muliakan.**

**Salam Sehat
dan Selamat**

Hasanuddin
Chief Editor





OSCT INDONESIA

Protecting the World's Natural Environment

THE LARGEST OIL SPILL RESPONSE CENTRE IN INDONESIA

OSCT Indonesia is the largest Oil Spill Response Centre in Indonesia and one of the largest in the World with experts that have 34 years of experience providing Membership, Rental, Contingency Planning, Maintenance, Training, and Oil Spill Combat. Our Headquarters is located in West Java with four bases across Indonesia and one base of operations in Thailand.

OSCT is acknowledged in Indonesia as a capable Response Centre by The Directorate General of Sea Transportation & Directorate General of Oil & Gas. All services follows International Standards ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 and OPRC IMO trainings are Accredited Internationally by Nautical Institute following IMO Standards.



ISAFETY

SAFETY, HEALTH & ENVIRONMENT

PAGE
10

PERISTIWA

→ 08 PELINDO BERI DUKUNGAN MOBIL
OPERASIONAL PENGAWAS DISNAKER JATIM

LAPORAN UTAMA

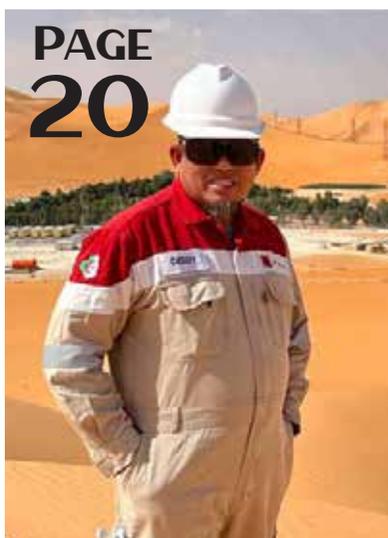
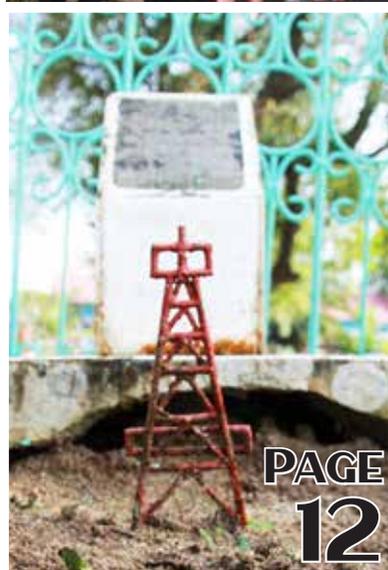
→ 10 - 12 KADO HUT 65: PERTAMINA RAIH
PERINGKAT 2 ESG DUNIA

→ 12 - 15 PIONIR K3 DI INDONESIA

→ 16 - 19 PIEDCC: DATA IS THE NEW OIL-LEBIH
MUDAH, CEPAT, TEPAT, & AKURAT



PAGE
08



WAWANCARA

→ 20 - 23 DEKARBONISASI, ESG, & HSSE

KOLOM

→ 24 - 27 BIAS PERSPEKTIF KETIKA ADA KEGAGALAN

→ 28 - 29 PENGAWASAN PENGUSAHA HITAM HARUS DIPERKETAT

K3

→ 30 - 35 LEWAT HSE AWARD, CIPUTRA RESIDENCE BIDIK ZERO ACCIDENT

STANDARDISASI

→ 38 - 41 STANDAR & PATEN, KEUNGGULAN KOMPETITIF DI ERA INDUSTRI 4.0

TRANSPORTASI

→ 42 - 43 TINGKAT LAKA MASIH TINGGI, PELAKU USAHA TRANSPORTASI BISA APA?

→ 44 - 45 TUNTASKAN MASALAH ANGKUTAN ODOL HARUS DENGAN INPRES!

LINGKUNGAN

→ 46 - 47 YUK..... SODAQOH MELALUI BARANG BEKAS

DIREKTORI

48 - 51

Pelindo Beri Dukungan Mobil Operasional Pengawas Disnaker Jatim

KOLABORASI BADAN USAHA DAN PEMERINTAH DALAM RANGKA PENGAWASAN KETENAGAKERJAAN DITUNJUKKAN OLEH PT PELINDO TERMINAL PETIKEMAS (SPTP) DAN DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI PROVINSI JAWA TIMUR.



Kolaborasi ini ditunjukkan dalam bentuk pemberian hibah berupa 1 (satu) unit mobil operasional bagi pengawas ketengakerjaan.

Bantuan diserahkan secara langsung oleh Direktur SDM SPTP Edi Priyanto kepada Kepala Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Jawa Timur Himawan Estu Bagijo, Senin (28/11/2022).

Corporate Secretary SPTP

Widyaswendra mengatakan pemberian hibah kendaraan operasional dimaksudkan untuk mempermudah mobilitas para pengawas untuk melakukan tugas pengawasan ketenagakerjaan. Mengingat area pengawasan mencakup seluruh penjuru di Provinsi Jawa Timur.

"Kami berharap, bantuan ini dapat mendukung tugas Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi dalam melaksanakan fungsinya dalam pembinaan, pemeriksaan, pengujian serta penyidikan ketenagakerjaan di Jawa Timur," kata Widyaswendra.

Kepala Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Jawa Timur Himawan Estu Bagijo mengatakan perlunya kolaborasi antara badan usaha dengan pemerintah. Dengan kolaborasi yang tercipta dapat saling mendukung dalam pelaksanaan tugas dan tanggungjawab sesuai fungsi masing-masing. Menurutnya, sebuah instansi akan maju jika terbuka dan mau bekerjasama dengan instansi yang lainnya

"Kami terima hibah ini dengan ucapan terima kasih, terdekad akan kami gunakan dalam kegiatan Peringatan HIV AIDS sedunia di Pacitan," kata Himawan. • (adv)



Direktur SDM SPTP Edi Priyanto (kiri) saat menyerahkan satu unit kendaraan kepada Kepala Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Jawa Timur Himawan Estu Bagijo, Senin (28/11/2022).

BERLANGGANAN MAJALAH ISAFETY

"Telah berdiri lebih dari 5 Tahun Majalah ISAFETY dibangun untuk menjalankan misi yang dilaksanakan oleh WSO (World Safety Organization) untuk membudayakan keselamatan di tengah masyarakat sesuai dengan Motto **"Making Safety a Way of Life.. Worldwide"**. Untuk mendukung budaya keselamatan ditengah masyarakat kami menawarkan berlangganan majalah ISAFETY dalam bentuk edisi cetak yang akan dimulai pada edisi Januari 2019 dengan liputan khusus menyambut bulan K3 Nasional 2019."

Soehatman Ramli
Chief Editor/Chairman WSO Indonesia

Majalah ISAFETY

Edisi bulan Oktober - November 2017



BERLANGGANAN MAJALAH ISAFETY

NAMA			
Telp/E-mail			
Perusahaan			
Paket Berlangganan	3 Bulan	1 Eks	Rp 100.000
	6 Bulan	1 Eks	Rp 180.000
	1 Tahun	1 Eks	Rp 350.000

Yayasan Pengembangan Keselamatan Prosafe Institute

Bank : CIMB Niaga Cabang Kemang Pratama No.800120581800

Kontak : Ayu (+62 899-7393-220)

Retno (+62 81286831647 / 021 22016590)



KADO HUT KE-65: Pertamina Raih Peringkat 2 ESG Dunia

PT PERTAMINA (PERSERO) MERAHAI PERINGKAT 2 DUNIA DALAM SUB-INDUSTRI *INTEGRATED OIL AND GAS* DENGAN PERINGKAT RISIKO ESG 22.1 DARI LEMBAGA ESG RATING SUSTAINALYTICS. PERTAMINA GROUP JUGA BERHASIL MENURUNKAN 29 PERSEN EMISI KARBON.

KOMITMEN PT Pertamina (Persero) untuk menjadi perusahaan yang peduli lingkungan, masyarakat, dengan tata kelola perusahaan yang bersih, dengan membenamkan aspek Environment, Social, and Governance (ESG) di setiap lini usahanya, mendapat apresiasi dari pihak ketiga. Berkat kerja kerasnya selama ini, pada Oktober 2022, Pertamina menerima peringkat risiko ESG 22.1 dari Lembaga ESG Rating Sustainalytics dan dinilai berada pada tingkat risiko Medium dalam mengalami dampak keuangan material dari faktor-faktor ESG.

Peringkat Risiko ESG 22.1 ini menempatkan Pertamina berada di peringkat 2 secara global dalam sub-industri Integrated Oil and Gas oleh Sustainalytics, di mana posisi ini melonjak dari peringkat nomor 8 dari 54 perusahaan yang sama pada 2021. Selain itu, pada kategori industri Oil and Gas Producer, posisi Pertamina juga meningkat tajam dari ranking 15 pada tahun lalu menjadi peringkat 7 dari 254 perusahaan global.

Lonjakan perbaikan peringkat risiko hingga mengantarkan Pertamina berada di posisi 2 dunia ini membuat seluruh insan Pertamina bersuka-cita. Maklum, penilaian dengan hasil sangat memuaskan tersebut terjadi sekitar dua bulan sebelum PT Pertamina (Persero) merayakan Hari Ulang Tahun (HUT) nya ke-65.

Kendati demikian, Pertamina tak boleh berpuas diri dengan raihan yang dicapai. Sebaliknya, pencapaian tersebut harus menjadi pemicu untuk terus meningkatkan kinerjanya di masa-masa mendatang. "Peningkatan ranking dalam pemeringkatan ESG secara global ini menjadi pemicu bagi kami untuk dapat terus meningkatkan dampak positif perusahaan bagi lingkungan dan masyarakat, sekaligus menjadi kado HUT Pertamina yang berusia 65 tahun," ucap Direktur Utama Pertamina Nicke Widyawati, dikutip dari keterangan tertulis, Jumat (21/10/2022) silam.

Menurut Nicke, upaya Pertamina

sepanjang 2022 untuk melakukan dekarbonisasi dengan memproduksi energi ramah lingkungan dalam rangka mengatasi perubahan iklim telah memberikan dampak positif bagi kinerja ESG perusahaan. Selain itu, penguatan aspek keselamatan kerja, tata kelola perusahaan, pemberdayaan masyarakat, dan lain-lain, terus dilakukan tanpa henti.

"Saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh manajemen dan Perwira (Pekerja Pertamina) yang telah bekerja keras dalam program penurunan emisi karbon, di mana kita telah berhasil menurunkan 29% emisi karbon yang dihasilkan Pertamina Group," sambung Nicke.

Sebagai informasi, peringkat Risiko ESG oleh Sustainalytics mengukur eksposur perusahaan terhadap risiko ESG yang material bagi tiap industri. Kemudian seberapa baik perusahaan mengelola risiko tersebut dan memberikan ukuran kuantitatif yang dapat dibandingkan di semua industri.

Sustainalytics menilai aktivitas Pertamina di bidang eksplorasi, produksi, serta pengolahan minyak, gas, dan petrokimia memiliki risiko tinggi. Namun, pengelolaan risiko yang dilakukan Pertamina dipandang kuat, terutama terkait *Land Use and Biodiversity, Human Capital, dan Occupational Health and Safety.*

ESG INVESTING

Pada Mei 2022 Kementerian Investasi/BKPM mengeluarkan draft Panduan Investasi Lestari, yang ditujukan sebagai pedoman bagi pelaku usaha, investor, dan pemerintah dalam mendorong investasi yang berkelanjutan. Dalam panduan tersebut, yang dimaksud

dengan investasi berkelanjutan adalah investasi yang mempertimbangkan faktor-faktor lingkungan, sosial, dan tata kelola (yakni faktor *ESG-environmental, social, and governance*) dalam pemilihan dan pengelolaan portofolio investasi. Secara internasional, investasi yang memperhatikan ESG ini dikenal dengan nama *responsible investing.*

Responsible investing diterapkan dengan mengintegrasikan faktor-faktor ESG ke dalam proses dan pengambilan keputusan investasi. Faktor-faktor ESG mencakup berbagai isu yang lazimnya tidak dicakup dalam analisis keuangan, meskipun sebenarnya bisa jadi memiliki implikasi keuangan.

Faktor lingkungan atau *environment (E)* misalnya, merupakan respons terhadap perubahan iklim, emisi gas rumah kaca, penipisan sumber daya, krisis air dan energi, sampah dan pemborosan, polusi, dan deforestasi. Faktor sosial atau *Social (S)* mencakup isu hak asasi manusia, perbudakan modern, tenaga kerja anak (*child labour*), kondisi lingkungan kerja, masyarakat sekitar, dan hubungan industrial dengan karyawan. Sedangkan Faktor tata kelola atau *Governance (G)* mencakup isu penyuaipan dan korupsi, gaji eksekutif, struktur dan keberagaman komisaris dan direksi, donasi dan lobi politik, strategi pajak, serta sistem audit dan manajemen risiko.

Gerakan ESG investing dimulai pada Januari 2004 ketika mantan Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB, *the United Nations*), Kofi Annan, menginisiasi prakarsa studi yang melibatkan lembaga-lembaga keuangan ternama dunia, dibawah UN Global Compact yang didukung oleh IFC

(*International Finance corporation*) dan pemerintah Swiss. Tujuan dari prakarsa ini adalah untuk menemukan langkah-langkah untuk mengintegrasikan ESG dalam sektor pasar modal.

Setahun kemudian (2005) prakarsa studi tersebut menerbitkan laporan yang diberi judul *Who Cares Wins* (Siapa yang Peduli akan Menang). Istilah ESG pertama kali dicetuskan dalam laporan ini.

Pada tahun 2006 didirikan organisasi PRI (*Principles for Responsible Investment*) yang didukung oleh PBB, yang dikenal juga sebagai UN-PRI. PRI bertujuan untuk mendorong integrasi ESG dalam proses analisis dan pengambilan keputusan Investasi.

Responsible investing semakin menjadi penting karena industri keuangan dan akademia telah menyimpulkan bahwa faktor ESG dapat mempengaruhi risiko dan imbal hasil investasi. Selain itu, benefisiari dan klien semakin menuntut transparansi atas kemana dan bagaimana uang mereka diinvestasikan. Ditambah lagi munculnya berbagai regulasi dan pedoman yang memandang faktor-faktor ESG adalah bagian dari kewajiban fidusiari para investor kepada benefisiari atau klien mereka.

Investasi ESG mulai meningkat tajam pada tahun 2013. Berbagai laporan menunjukkan bahwa dalam kurun waktu 2014-2016 perusahaan-perusahaan yang menerapkan parameter ESG dengan baik ternyata menunjukkan kinerja finansial yang baik juga. Dewasa ini banyak investor menyadari bahwa informasi ESG atas suatu perusahaan adalah sangat penting untuk mengetahui tujuan dan strategi perusahaan, serta kualitas manajemen perusahaan. • (Hasanuddin)



Pionir K3 di Indonesia

KEMATIAN TUJUH KARYAWAN PERTAMINA SAAT BERJIBAKU MEMADAMKAN KOBARAN API DI KILANG REFORMING II DI RU III PLAJU PALEMBANG PADA AGUSTUS 1966 MENJADI MILESTONE PENTING DALAM PENGEMBANGAN K3 DI PERTAMINA KHUSUSNYA DAN INDONESIA PADA UMUMNYA.

HRASIM bergegas menuju kilang Pertamina RU III di Plaju Sumatera Selatan. Tak seperti biasanya, siang jelang sore itu, perasaannya campur aduk. Dari kejauhan, kobaran api tampak mengamuk hebat di salah satu kilang. Lidah apinya membubung tinggi ke angkasa.

Tapi sore itu H Rasim tetap harus melangkahhkan kaki, menuju kobaran api. Sebab di sana lah H Rasim sudah delapan tahun menjadi karyawan di PT Pertamina (Persero) Refinery Unit (RU) III Plaju. Kala itu, H Rasim mendapat giliran kerja sore. H Rasim memastikan saat itu sekitar pukul 15.00 WIB.

“Sekitar jam tiga sore lah,” kata H Rasim ketika ditemui ISafety di kediamannya di Plaju, Palembang, Sumatera Selatan, Selasa (24/7/2018) silam. Perkiraan waktu kejadian itu tak mungkin meleset jauh, sebab waktunya berbarengan dengan jam masuk kerja H Rasim.

Setibanya di kilang, suasana tampak tegang. H Rasim bergegas memasuki tempat kerjanya di unit pengolahan *Polypropylene*. Setiap karyawan diperintahkan untuk mengamankan area kerjanya masing-

Makam Bakri Basirun, salah satu tujuh Pahlawan Pertamina, di Tempat Pemakaman Umum (TPU) Talang Petai di Jl Tegal Binangun, Plaju, Palembang, Sumatera Selatan. Basirun merupakan korban meninggal dalam kasus kebakaran di kilang Reforming II di RU III Plaju, Palembang, Sumatera Selatan, 24 Agustus 1966. (Foto : Dok Hasanuddin)



H Rasim (kiri). (Foto: Dok Hasanuddin)

masing.

Menurut H Rasim, kilang tempatnya bekerja cukup berdekatan dengan kilang Reforming II yang terbakar. Sejumlah petugas tampak berjibaku memadamkan kobaran api. H Rasim mengaku tak bisa berbuat apa-apa, sebab ada larangan dari pimpinan dan pihak sekuriti agar tidak mendekati area kebakaran.

H Rasim yang kala itu berusia sekitar 29 tahun hanya bisa diam dan menyaksikan peristiwa kebakaran tersebut dari tempatnya bekerja. Saat itu tahun 1966. H Rasim yang kini berusia 81 tahun sudah tak lagi mengingat waktu persisnya.

H Rasim yang mulai bekerja di Pertamina RU III Plaju pada 27 Februari tahun 1958 setelah menjalani pendidikan di Pertamina selama satu tahun ini, hanya bisa mengingat bahwa peristiwa kebakaran itu terjadi pada tahun 1966 sekitar pukul 15.00 WIB. Peristiwa kebakaran itu begitu membekas dan tak bisa dibuang dari memori ingatan H Rasim, meski kejadiannya sudah bertalu 52 tahun.

Di usianya yang renta, sebagian memori ayah delapan anak ini memang sudah hilang. Itu sebab, anak perempuannya yang kini berusia 50 tahun, terus mendampingi H Rasim ketika berbincang dengan ISafety. Tapi memori ingatan peristiwa kebakaran yang terjadi tahun 1966 itu masih tertancap kuat, meski bagian detailnya sudah menghilang ditelan waktu.

Kasus kebakaran yang terjadi 56 tahun silam tersebut menjadi penting untuk kembali digali sebab merupakan peristiwa bersejarah bagi perjalanan perkembangan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) di Pertamina khususnya dan Indonesia pada umumnya. Tak ada catatan utuh yang bisa dijadikan data sejarah akan peristiwa kebakaran yang terjadi pada tahun 1966 itu.

Alhasil, terjadi perbedaan data antara informasi yang selama ini beredar dengan fakta-fakta yang kemudian ditemukan ISafety di lapangan. Menemui H Rasim adalah bagian dari upaya mencari *puzzle* yang 'miss' atau bahkan hilang. H Rasim sendiri bukan saksi mata langsung yang melihat peristiwa kebakaran itu dari awal. Tetapi keterangan yang diberikannya memiliki bobot informasi yang cukup sehingga diharapkan bisa melengkapi bahkan memperkuat fakta-fakta yang ditemukan di lapangan.

Di tengah pendengarannya yang mulai berkurang dan memori ingatan yang mulai melemah, H Rasim masih ingat betul bahwa peristiwa kebakaran itu melahirkan Pahlawan Pertamina, sebuah penghargaan

yang diberikan pimpinan Pertamina kala itu kepada mereka yang meninggal saat berjibaku memadamkan kobaran api.

TUJUH PAHLAWAN PERTAMINA

Tetapi H Rasim sama sekali tidak mengingat nama-nama yang dianugerahi gelar Pahlawan Pertamina. Begitu pula dengan lokasi di mana para Pahlawan Pertamina itu dimakamkan. Satu hal yang pasti, semua pihak sepakat bahwa peristiwa kebakaran itu telah menewaskan tujuh orang. Nama-nama mereka tercatat dengan jelas dan terpampang di Demo Room Pertamina RU III Plaju.

Bersama sejumlah nama lainnya nama-nama ketujuh orang yang kemudian dianugerahi Pahlawan Pertamina itu masuk dalam daftar "Meninggal Dalam Tugas" yang patut dikenang. Berikut nama-nama 7 Pahlawan Pertamina yang terpampang di Demo Room Pertamina RU III Plaju: Berbekal data dari Demo Room ini, ISafety mencoba melakukan penelusuran bersama Mubarak dari HSE Pertamina RU III Plaju.

Beruntung, Edi dari Comrel Pertamina RU III Plaju yang dikontak Mubarak, bersedia menemani. Edi adalah orang yang pernah ditugaskan Pertamina untuk melacak informasi kasus kebakaran yang menewaskan 7 Pahlawan Pertamina beberapa tahun lalu. Tapi terhenti begitu saja dan sejak itu tak ada lagi kelanjutannya.

Edi langsung mengarahkan ISafety ke Tempat Pemakaman Umum (TPU) Talang Petai di Jl Tegal Binangun, Plaju, Palembang, Sumatera Selatan. Setibanya di TPU Talang Petai, Edi sudah tidak ingat lagi di mana letak makam Pahlawan Pertamina. Pemakaman umum itu sudah penuh sesak sehingga membuyarkan ingatan Edi.

Pria yang kala itu berusia 50 tahun tersebut hanya ingat bahwa lokasi makamnya tidak berada jauh dari pintu masuk pemakaman. Di TPU Talang Petai itu, kata Edi, hanya ada satu Pahlawan Pertamina yang dimakamkan. Kami kemudian menyebar, melakukan pencarian. Satu per satu makam di sana kami periksa. Perhatian kemudian tertuju pada sebuah makam berkeramik putih yang diberi pagar besi berwarna hijau. Kondisinya dipenuhi rerumputan liar. ►

LOREM IPSUM LOREM IPSUM LOREM IPSUM

NOMOR	NAMA	TAHUN MENINGGAL
1	SEMAN	1996
2	SOETOMO	1996
3	ADENAN	1996
4	SUNYOTO	1996
5	HASAN	1996
6	BASIRUN (BAKRI)	1996
7	MAT ZEN	1996

Sumber: lorem ipsum lorem ipsulorem ipsum

Tulisan pada nisan tak terbaca dengan jelas lantaran kondisinya kotor dan diselimuti jamur. Bagian puseranya dipenuhi tumbuhan liar. Edi mulanya tak begitu yakin. Tapi setelah menemukan sebuah besi berbentuk menara (tower) yang tertancap kuat di bagian pusara, Edi memastikan bahwa makam itu adalah makam Pahlawan Pertamina.

Kami lantas membersihkan makam, terutama mencabuti rerumputan dan tumbuhan liar yang memenuhi bagian pusara. Setelah dibersihkan, sebuah menara kecil berwarna merah yang tampaknya merupakan sebuah replika dari tower sumur minyak, begitu jelas tertanam di pusara makam. Jamur hijau yang menyelimuti permukaan nisan yang terbuat dari semen, juga kami bersihkan.

Tulisan pada nisan yang tampaknya ditulis tangan (bukan dicetak), mulai terbaca agak jelas. Tertulis BAKRI BASIRUN/ PAHLAWAN/MINYAK/ REFORMING II/TGL 2(0?)-8-1966/PERTAMINA/UP III/PLAJU. Bagian tanggal (kematian) memang tidak terbaca dengan jelas. Butuh sikat untuk membersihkan nisan itu. Di samping makam Basirun, terdapat sebuah makam dengan dua nisan. Pada kedua nisan itu tertulis nama Sriwahyuningsi binti Basirun dan Sri binti Basirun. Dari nama binti yang digunakan, tampaknya kedua wanita yang dikuburkan dalam satu liang lahat di samping makam Basirun itu adalah dua anak wanita Basirun.

Dari TPU Talang Petai di Jl Tegat Binangun, kami kemudian menuju TPU Naga Swida di Kelurahan 14 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu II, kota Palembang, Sumatera Selatan. Berbeda dengan TPU Talang Petai yang sepi, suasana di TPU Naga Swida jauh lebih ramai. Nyaris tak sejengkal pun tanah kosong di pemakaman umum tersebut. Makam-makam di sana begitu rapat, sehingga antara satu makam dengan makam lainnya sama sekali tak ada jarak.

Edi benar-benar tak mengingat lokasi makam Pahlawan Pertamina yang dikuburkan di TPU Naga Swida. Penjual bunga di makam itu pun tidak mengetahuinya. Beruntung saat itu ada dua petugas pembersih makam yang tahu. "Makam pahlawan ya. Di sana Pak," kata seorang di antaranya yang langsung membawa kami ke lokasi dimaksud. Lokasi



makam Pahlawan Pertamina berada di bagian tengah. Berjarak sekitar 70 meter dari pinggir jalan.

Di TPU Naga Swida, ada dua Pahlawan Pertamina yang dimakamkan. Pertama, SOENJOTO/LAHIR: SURABAYA, 01-02-1936/WAFAT: PLAJU, 24-08-1966/ JAM: 14.45 WIB/WAFAT DALAM TUGAS/ Makamnya berkeramik oranye. Kedua, RS SOETOMO/BIN/WONGSOWIDJOJO/ MENINGGAL 24 AGUSTUS 1966/ DIHAJIKAN 10 ZULHIJAH 1393 H/2 JANUARI 1974/ Makamnya berkeramik putih dan ada besi warna hijau berbentuk menara seperti yang terdapat di makam Basirun.

Dari data yang terdapat pada ketiga nisan Pahlawan Pertamina tersebut, dipastikan bahwa kasus kebakaran hebat yang terjadi di RU III Plaju dan menewaskan tujuh karyawan Pertamina tersebut terjadi pada 24 Agustus 1966 sekira pukul 14.45 WIB (data dari nisan makam Soenjoto). Soal waktu kejadian, sama persis dengan informasi yang diberikan H Rasim. Kejadiannya di kilang Reforming II (data dari nisan Bakri Basirun tertulis Reforming II), dan sama persis dengan ingatan H Rasim.

MILESTONE PENTING DUNIA K3 INDONESIA

Inilah salah satu *milestone* penting dalam perkembangan K3 di Pertamina khususnya, dan Indonesia umumnya. Ketujuh korban



tersebut oleh Dirut Pertamina yang saat itu dijabat Dr Ibnu Sutowo dianugerahi sebagai 7 Pahlawan Minyak sebagai penghargaan atas dedikasi mereka sekaligus untuk membangun kesadaran bahwa K3 adalah aspek penting dalam menjalankan operasi Migas.

Di masa itu, setiap HUT Pertamina akan diisi dengan acara ziarah ke makam pahlawan minyak untuk memperingati jasa-jasanya. Namun sekarang sudah agak terlupakan dan tidak lagi diingat oleh generasi baru.

Sebagai Dirut Pertamina waktu itu, DR Ibnu Sutowo melakukan banyak kebijakan untuk membangun K3L di Pertamina. Antara lain membentuk suatu organisasi di tingkat pusat yang disebut Biro Fire & Safety. Salah satu programnya adalah mengirim pekerja Pertamina mengikuti training di Fire & Safety School Moreton in Marsh (UK) dan setelah itu mendirikan Pusdiklat Fire & Safety di Sungai Gerong sebagai cikal-bakal perkembangan pendidikan K3 di Indonesia.

Langkah berikutnya adalah mencetak tenaga-tenaga K3L profesional melalui pendidikan Ahli K3 yang disebut *Safety Inspector Course* yang diselenggarakan di Plaju. Pendidikan ini dilaksanakan bekerjasama dengan Depnaker Pusat yang diselenggarakan selama 14 bulan. Dan berlangsung sebanyak 3 angkatan.

Mungkin hal ini merupakan cikal bakal pendidikan Ahli K3 di Indonesia. Banyak langkah strategis lain yang dikeluarkan, setelah insiden tahun 1966 yang menewaskan 7 orang tadi. Antara lain mengeluarkan instruksi Dirut yang menetapkan agar setiap kegiatan

wajib ada organisasi Fire & Safety yang melapor langsung kepada pejabat tertinggi dalam organisasi tersebut.

Inilah yang kita kenal saat ini sebagai komitmen Manajemen Atas jasa-jasanya yang besar di bidang K3 di Indonesia tersebut, Dr Ibnu Sutowo diberi penghargaan oleh DK3N (Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional) sebagai salahsatu Pembina K3 di Indonesia.

Di saat Pertamina mengirimkan para pekerjanya mengikuti training Fire & Safety di Inggris yang ditindaklanjuti dengan pendirian Pusdiklat Fire & Safety di Sungai Gerong, Sumatera Selatan, pemerintah pun memberikan perhatian penuh pada aspek keselamatan kerja. Hal ini ditandai dengan diberlakukannya UU No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Kehadiran UU No 1/1970 turut memberikan dorongan bagi perkembangan K3, khususnya di Pertamina. Secara nasional, era tahun 1970-an sangat monumental bagi perkembangan K3 modern di Indonesia. • (Hasanuddin)



**PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
DINAS PERUMAHAN RAKYAT
DAN KAWASAN PERMUKIMAN
JL. SLAMET RIADY 212 PALEMBANG**

**TPU TALANG PETAI
JL. TEGAL BINANGUN PLAJU PALEMBANG**

PERTAMINA INTEGRATED ENTERPRISE DATA AND COMMAND CENTER (PIEDCC) BERFUNGSI SEBAGAI DIGITAL COMMAND CENTER DAN DECISION SUPPORT SYSTEM. POSISINYA YANG BERADA DI LEHER DIREKTUR UTAMA, MEMBUAT PIEDCC MEMILIKI PERANAN AMAT PENTING DALAM MENGAMBIL KEPUTUSAN DI TINGKAT *TOP MANAGEMENT*.



SVP PIEDCC Ignatius Sigit Pratopo (kiri) saat memberikan penjelasan kepada Dirut Pertamina Nicke Widyawati (kanan) di PIEDCC. (Foto: Dok Pertamina)

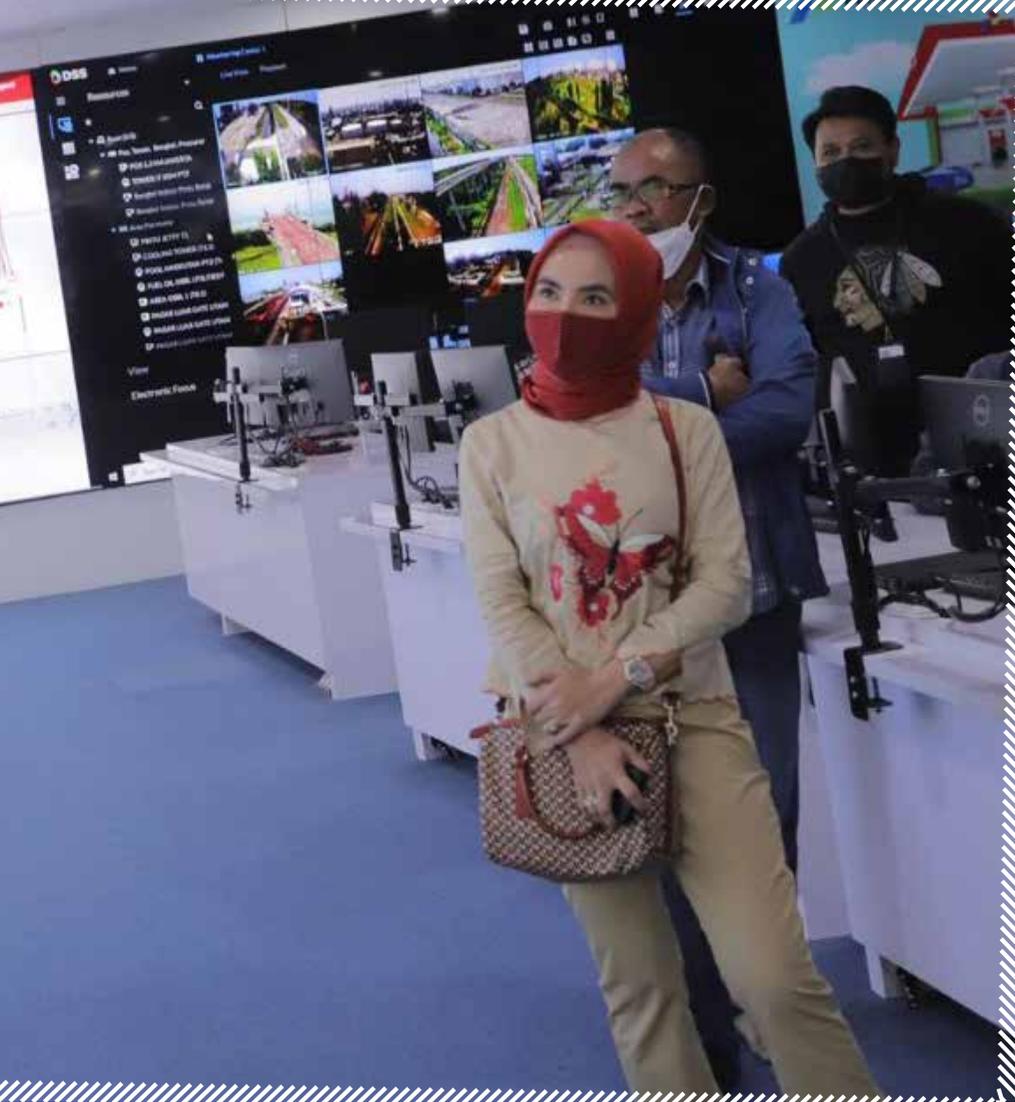
PIEDCC : Data is the New Oil- Lebih Mudah, Cepat, Tepat, & Akurat

PERKEMBANGAN teknologi informasi yang teramat pesat dalam dua dasawarsa terakhir, membawa perubahan besar bagi kehidupan umat manusia.

Di bidang industri, perkembangan teknologi yang demikian pesat melahirkan sebuah revolusi industri yang oleh Prof Klaus Schwab, Ketua Eksekutif Forum Ekonomi Dunia (WEF) asal Jerman, disebut sebagai Revolusi Industri 4.0.

Di masa ini, penggunaan tenaga kerja manusia mulai digantikan dengan sistem robotik, kecerdasan buatan (AI) marak digunakan, internet merambah ke segala aspek kehidupan manusia (IoT), lahirnya teknologi nirkabel generasi kelima (5G), komputasi kuantum, teknologi nano, dan masih banyak lagi. Wajah dunia industri berubah.

Perkembangan pesat teknologi itu juga berdampak pada kehidupan dan perilaku manusia. Dalam 5th Science and Technology Basic Plan, Jepang mengusung konsep Society 5.0, sebuah gambaran masyarakat masa depan yang harus



Ignatius Sigit Pratopo, SVP PIEDCC saat wawancara secara daring dengan ISafety, Kamis (22/12/2022).

dicita-citakan oleh Negeri Matahari Terbit. Sederhananya, era Society 5.0 bertujuan untuk mengintegrasikan ruang maya dan ruang fisik, yang memadukan kehidupan manusia dengan AI dan IoT. Integrasi tersebut dilakukan untuk membuat semua hal menjadi lebih mudah dan praktis.

Wajah dunia kembali berubah tatkala virus corona (Covid 19) menghantam kota Wuhan di China pada penghujung 2019. Dalam sekejap, virus ini telah menyebar ke seantero dunia sehingga WHO pada 12 Maret 2020 menyatakan Pandemi Covid 19. Penguncian wilayah (*lock down*) untuk mempersempit ruang gerak penyebaran virus dilakukan di banyak negara di dunia. Transformasi digital di segala lini kehidupan semakin cepat terjadi.

Seluruh dunia industri kembali berbenah. Tak terkecuali PT Pertamina (Persero), yang pada 12 Oktober 2021 secara resmi meluncurkan Pertamina Integrated Enterprise Data and Command Center (PIEDCC). Lantas, apa itu PIEDCC dan apa latar belakang pembentukannya?

Kepada ISafety yang melakukan wawancara secara daring pada Kamis (22/12/2022), Senior Vice President (SVP) PIEDCC Ignatius Sigit Pratopo menjelaskan, ada tiga hal yang melatarbelakangi pendirian atau pembentukan PIEDCC. Yaitu:

1. SINGLE SOURCE OF TRUTH
PIEDCC didirikan sebagai satu-satunya sumber kebenaran (*single source of truth*) mengingat ada begitu banyak data yang harus dikelola di Pertamina.
2. Pusat monitoring, surveillance, dan optimalisasi yang berbasis data terintegrasi. data menjadi kata kunci.
3. Fungsi untuk melakukan sinergi dalam mengelola krisis dan memastikan bisnis yang berkelanjutan (*business continuity*).

PIEDCC tak hanya wujud adaptif Pertamina terhadap perkembangan teknologi digital yang berkembang pesat saat ini. Lebih dari itu, PIEDCC juga membawa banyak manfaat bagi aktivitas bisnis operasi perusahaan.

“Pertamina Integrated Enterprise Data and Command Center (PIEDCC) merupakan fungsi yang baru dibentuk pada 12 Oktober 2021. Organisasi ini berada di fungsi leher Direktur Utama PT Pertamina (Persero) yang mengemban misi sebagai pusat *monitoring, surveillance* dan optimasi berbasis data terintegrasi di Pertamina. Secara singkat dan sederhana, lingkup PIEDCC adalah sebagai digital *command center* dan *decision support system*,” kata Sigit.

Pria berkacamata penyandang gelar MBA dari Sekolah Bisnis Manajemen, Institut Teknologi Bandung (ITB) ini menjelaskan, sebagai digital *command center*, PIEDCC mengintegrasikan data seluruh lini bisnis Pertamina, dari hulu sampai hilir, baik itu minyak dan gas, petrokimia serta *power* dan *new renewable energy* maupun data eksternal terkait lainnya. Sebagai *decision support system*, PIEDCC melakukan proses *big data analytics*, sehingga menghasilkan analisa, asesmen atau rekomendasi yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan oleh *top management*. ▶

Dalam fungsinya sebagai *decision support system*, PIEDCC menggunakan data analitik, kecerdasan buatan (*Artificial Intelligent/AI*), mesin learning yang mengubah data menjadi informasi lalu informasi menjadi *insight* (analisa/rekomendasi) dan *insight* menjadi suatu *outcome*.

“Fokus kita saat ini adalah mengolah data menjadi sinyal dan rekomendasi yang ditindaklanjuti dalam *workflow* yang sesuai dengan proses bisnis, serta melakukan *enhancement* dari konten PIEDCC dan fungsinya sebagai *digital command center* dan *decision support system*. Misalnya, pada *use case monitoring* penyaluran BBM bersubsidi di SPBU melalui integrasi CCTV dan otomasi *alert* berbasis *object detection* menggunakan *Artificial Intelligence* yang akan diterapkan dalam beberapa waktu ke depan,” sambung Sigit.

PIEDCC secara aktif menjalin kolaborasi dengan *Subholding* dan *business portfolio* sebagai pemilik data, Enterprise IT sebagai penyedia teknologi serta SPPU untuk memastikan keselarasan dengan sasaran strategis perusahaan. Kolaborasi ini menghasilkan *use case* yang kemudian dijalankan sehingga memberikan nilai tambah atas proses bisnis *existing*.

Sebagai data user, PIEDCC mengumpulkan data baik dari internal maupun eksternal. Dengan dukungan dari Enterprise IT, data dari banyak sumber tersebut dikumpulkan secara terpusat sehingga dapat diakses untuk diolah lebih lanjut. Data tersebut tetap dimiliki dan dapat diakses oleh data *owner*. Di sisi lain, kualitas dari data tersebut juga perlu dijaga secara konsisten melalui data *governance* yang dilaksanakan dengan baik oleh data *owner*.

Sigit mencontohkan, pada pengawasan distribusi BBM subsidi, data transaksi SPBU dikumpulkan dari Subholding C&T sehingga dapat dianalisis lebih lanjut. Dari situ, PIEDCC Pertamina bisa melihat bagaimana perilaku konsumen dan anomali yang terjadi. Hasil analisis ini merupakan *insight* yang dapat ditindaklanjuti.

Sigit menegaskan bahwa PIEDCC lebih bersifat strategik. Mengolah data menjadi informasi, informasi menjadi *insight*, dan *insight* menjadi *outcome*. Data yang masuk ke

PIEDCC dilakukan melalui proses berjenjang (*layer*).

Di tingkat pertama atau paling bawah, data-data dari lapangan diintegrasikan di *Integrated Operation Center* (IOC) yang berada di anak-anak perusahaan. Data-data dari IOC kemudian diintegrasikan oleh subholding melalui *Joint Operation Dashboard* (JOD). Selanjutnya data-data yang berasal dari subholding atau JOD diintegrasikan di PIEDCC.

Paling penting, katanya, di *command center*, bisa dilihat apa dampak dari insiden atau accident tersebut terhadap bisnis sehingga bisa langsung diambil langkah-langkah bagaimana memitigasinya guna meminimalisir efek atau dampak negatif

terhadap bisnis perusahaan.

Di *command center* terdapat banyak *dashboard*. Salah satunya adalah Corporate Dashboard, yang merupakan media komunikasi dengan dewan komisaris dan dewan direksi. “Kinerja dari seluruh lini bisnis, *subholding* maupun anak perusahaan hingga holding hingga tahap laporan keuangan dan kinerja operasional, ada di *corporate dashboard* yang kita gunakan sebagai media rapat bulanan dengan dewan komisaris dan dewan direksi.”

Secara khusus, dalam hal HSSE, di PIEDCC terdapat *dashboard* seperti Corporate Dashboard Performa aspek HSSE yang mengintegrasikan data *personal accident*, *property damage*, *environmental damage*,



Ignatius Sigit Pratopo. (Foto: Dok Pertamina)



Suasana di PIEDCC

dan security. Seluruh aspek HSSE tersebut diintegrasikan untuk selanjutnya diolah menjadi informasi, *insight*, dan *outcome*. PIEDCC memegang peran penting sebagai tempat pengambilan keputusan strategis terkait keberlanjutan usaha (*business continuity*) terhadap suatu insiden yang bersifat catastrophic dimana analisa dan mitigasi risiko dilakukan secara holistik.

Kendala atau hambatan dalam mengelola PIEDCC? "Saya lebih senang menggunakan kata *opportunity* yaitu bagaimana untuk dapat lebih mengoptimalkan fungsi PIEDCC ini dengan cara meningkatkan nilai tambah dari big data melalui analitik, dan juga bagaimana kami meningkatkan maturitas pengelolaan data melalui data governance yang tentunya membutuhkan sinergi yang baik dengan pemilik data. Pertamina itu memiliki big data yang ke depan dengan program one

data Pertamina akan memudahkan kita untuk mengelola data yang diperlukan. Jadi saya melihat bahwa *opportunity*-nya sangat bagus, data sebagai aset perusahaan dapat dikelola dalam satu tempat sehingga tidak silo lagi. Jargon kami adalah *data is the new oil*, jadi semakin mudah dan cepat data kami dapatkan, akan semakin cepat data analytics kami lakukan. Lebih mudah, akurat dan cepat, lebih baik," Sigit memaparkan.

Sigit menambahkan, saat ini pihaknya juga sedang mengembangkan suatu *platform exception management* yang dinamakan INOVASI (*Integrated Optimization based on Valuable Signal*). Yaitu suatu platform yang dapat menangkap sinyal-sinyal anomali yang kemudian akan dikirimkan kepada *person-in-charge* terkait untuk ditindaklanjuti. Sebagai contoh, bila diaplikasikan pada proses pengawasan distribusi BBM bersubsidi, maka sinyal

ini nantinya bisa memberikan informasi terkait penyalahgunaan BBM bersubsidi ini sehingga bisa dilakukan mitigasi. "Ini adalah salah satu yang sedang kita kembangkan dengan berkolaborasi dengan tim-tim terkait tentunya."

Sigit menambahkan, saat ini pihaknya juga Sigit berharap, kehadiran PIEDCC mampu mendukung aspirasi Pertamina menjadi *Global Energy Champion* dengan *market value* 100 miliar dolar di tahun 2024, melalui misi yang diemban PIEDCC yaitu sebagai *digital command center* dan sebagai *decision support system* dengan memberikan nilai tambah, baik berupa potensi *cost avoidance*, *cost saving*, *new revenue stream* maupun optimasi lainnya. • (Hasanuddin)

SVP HSSE PT PERTAMINA (PERSERO) DEDDY SYAM

Dekarbonisasi, ESG, & HSSE

ASPEK KESEHATAN, KEAMANAN, KESELAMATAN, DAN LINGKUNGAN (HSSE) MENJADI BAGIAN TAK TERPISAHKAN DARI PERUSAHAAN YANG BERGERAK DI BIDANG MINYAK DAN GAS BUMI (MIGAS). PASALNYA, SELURUH OPERASINYA TERKATEGORI RISIKO TINGGI (*HIGH RISK*). LEDAKAN DISERTAI KEBAKARAN TANGKI BBM, TUMPAHAN MINYAK DI PERAIRAN, AKSI MOGOK PARA PENGEMUDI TRUK TANGKI BBM, DAN SEBAGAINYA, AKAN BERDAMPAK SERIUS PADA KEHIDUPAN MASYARAKAT DAN LINGKUNGAN DALAM SKALA LUAS. SEBAGAI PERUSAHAAN YANG BERGERAK DI BIDANG MIGAS, PT PERTAMINA (PERSERO) SANGAT KETAT DALAM PENERAPAN ASPEK HSSE DALAM SELURUH OPERASINYA, BAIK DI HULU HINGGA HILIR. UNTUK MENGETAHUI LEBIH JAUH, JURNALIS SENIOR ISAFETY HASANUDDIN MEWAWANCARAI SENIOR VICE PRESIDENT (SVP) PT PERTAMINA (PERSERO) DEDDY SYAM DI RUANG KERJANYA, NOVEMBER 2022 SILAM. WAWANCARA DILAKUKAN DI SAAT BELIAU BELUM MEMASUKI MPP (MASA PERSIAPAN PENSIUN). BERIKUT PETIKAN WAWANCARANYA.



ESG (*Environment, Social, and Governance*) kini tengah menjadi isu global. Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang Migas, bagaimana Pertamina menyikapi hal ini dan bagaimana pula peran HSSE?

Baik, terima kasih. Saat ini adalah masa transisi, antara fosil dan energi baru terbarukan (EBT). Bahan bakar fosil akan segera digantikan dengan sesuatu sumber energi baru yang ramah lingkungan. Pemerintah sekarang ini sedang menggalakan program EBT dan ESG, dekarbonisasi. Kita mencoba mengurangi CO2 dan metan dalam seluruh operasi Pertamina. Sekitar 60 persen aksi ESG itu ada di HSSE.

Alhamdulillah, untuk tahun 2022, rating Pertamina cukup bagus. Target semula 28.0. Tetapi bisa turun menjadi 22.1 dan mendapat apresiasi dari pihak internasional dan Pertamina menempati peringkat 2 global dalam hal ESG. Pencapaian ini merupakan *effort* yang besar dari tim Pertamina, tidak hanya di lapangan, tetapi juga di tingkat manajemen hingga ke puncak (top management). Seluruh jajaran Pertamina mulai dari Dirut, Direksi, BoD di *subholding*, komit akan ESG. Pertamina juga punya *subholding* baru yaitu Pertamina *New & Renewable Energy* (NRE) yang juga kita *support* kedepan, yang fokus di pengembangan energi bersih dan dekarbonisasi sesuai amanah ESG.

Selamat atas pencapaian Pertamina dalam hal penerapan ESG. Nah, terkait safety, kita tahu sepanjang 2022 terjadi beberapa kecelakaan fatal di lingkungan Pertamina seperti ledakan kilang (Cilacap, Balongan, Balikpapan) dan tiga pekerja meninggal. Tanggapan Bapak?

Betul sekali, memang sepanjang tahun 2022 ada beberapa *major accident* sebagaimana bapak sebutkan tadi di dua subholding yaitu gas dan kilang. Atas kejadian-kejadian tersebut, kita sudah melakukan investigasi dan kita review. Bagaimana pun Pertamina adalah operasi high risk. Nah, bagaimana kedepan agar operasi high risk ini bisa terkontrol. Untuk itu, HSSE sudah membuat road map pada Desember 2021.

Bisa dijelaskan road map HSSE Pertamina yang sudah dibuat?

Ada tiga strategi bagaimana road map HSSE Pertamina ke depan. Pertama adalah ESG sustainability. Kedua, *operation control/risk control* karena kita tahu bahwa seluruh operasi di Pertamina mengandung risiko. Ketiga adalah *prevent major accident*, untuk mencegah terjadinya kecelakaan mayor seperti beberapa kejadian di atas, agar ada pembelajaran.

Terkait ESG Sustainability itu ada beberapa poin, nanti saya jelaskan. Operation Control merupakan kegiatan kita sehari-hari, yaitu bagaimana mengawasi seluruh jalannya operasi berjalan dengan aman dan selamat semisal bagaimana melakukan pengawasan terhadap para mitra kerja atau kontraktor. Lalu, di internal Pertamina sendiri bagaimana pengawasan terhadap aspek CLSR (Corporate Life Saving Rules). Ada 12 items. Seluruh operasi Pertamina harus aware terhadap CLSR.

Lalu, semuanya ditracking. Kita ada program namanya HATS (HSE Action Tracking System). Apapun yang kita jumpai, hasil investigasi, inspeksi ataupun MWT, kita *record*, kita lihat progress-nya sampai mana. Tracking dilakukan setiap saat.

Operation Control juga termasuk di proyek-proyek. Sebagaimana diketahui, Pertamina ada begitu banyak lini usaha baik yang dilakukan *holding* maupun *subholding*. Nah, semuanya harus dilakukan pengawasan. Untuk pengawasan di proyek ada program PSR (Project Safety Review).

Siapa yang melakukan pengawasan di proyek-proyek?

Pihak independen. Kita punya tim banyak. Pertamina punya 6 subholding. Kita cross satu sama lain (*cross function*). Holding hanya sebagai fasilitator.

Peran/fungsi HSSE Holding?

Menurut saya ada tiga fungsi dari HSSE. Pertama sebagai fasilitator. Kedua sebagai *expert resources*, harus mampu menjawab segala permasalahan terkait HSSE semisal regulasi, standar, dan sebagainya. Ketiga berfungsi sebagai assurance, meyakinkan semuanya berjalan dengan baik, benar, dan lancar.

Bagaimana kondisi HSSE di enam subholding Pertamina?

Dalam hal *performance* memang tidak lah sama. Ada yang bagus sekali, ada yang kurang, dan ada yang baru. Yang bagus, kita pertahankan. Yang kurang, kita naikkan dengan cara team work dan komunikasi. Kita samakan frekuensinya dengan holding.



Kembali ke masalah *major accident*. Kebakaran kilang dalam beberapa tahun terakhir cukup sering terjadi. Apa yang sudah dilakukan supaya peristiwa serupa tidak terulang di kemudian hari sebagai lesson learn?

Nah, dengan tracking sebagaimana saya jelaskan tadi, kemudian bisa diketahui apa sih masalah mendasarnya. Penangkal petir? Iya, penangkal petir kan sebagai pemicu. Selain itu, ada yang bocor-bocor. Nah, sekarang semua operasi, termasuk di kilang sudah kita pasang monitor atau kamera infra red, bukan hanya dipasang gas test. Lewat pemantauan *infra red*, semuanya bisa ketahuan mulai dari kebocoran bahkan hingga kondisi flange to flange, yang bisa jadi umur gasket-nya (lapisan yang sering digunakan untuk menghubungkan sambungan antara *flange*, *red*) sudah tua, dan sebagainya. Atau misalnya juga sampling point.

Nah lewat pemantauan secara infra red, setiap saat bisa terdetect. Bukan hanya di kilang, tetapi di seluruh operasi Pertamina yang ada tangki-nya. Ada sekitar 12 items perbaikan yang kita lakukan agar peristiwa ►

serupa tidak terulang di kemudian hari sebagai *lesson learn*. Situasinya itu terus kita up-date ke BoD.

Di Balikpapan (RU V Balikpapan, red), misalnya, penangkal petir sudah kita pasang semuanya. Dulu sebagian. Di upstream juga demikian, kita punya Central Processing Plant (CPP). Demikian pula di unit distribusi. Pokoknya semua sudah kita pasang. Jenis tangki ada beragam, dan semuanya sudah kita pasang sistem keamanan dan keselamatan tangki.

Terkait kasus fatality di Medan, komentar Bapak?

Betul sekali, ada tiga *fatalities accident* yang mengakibatkan tiga orang meninggal, dan salah satunya adalah peristiwa yang terjadi di Medan. Terkait kasus di Medan, terjadi di confined space atau ruang terbatas. Memang salah satu item dari CSLR adalah mengenai confined space. Saya hanya ingin mengatakan mengenai *culture, behaviour*. Sebagaimana kita ketahui, peristiwa ini terjadi menjelang ibadah sholat Jumat. Suhu saat itu sedang panas ditambah lagi menjelang ibadah sholat Jumat. Korban sudah bekerja cukup lama dan sudah paham betul bagaimana bekerja secara safety. Korban ingin cepat menyelesaikan pekerjaan, sebab merasa sudah pengalaman bekerja selama 30 tahun. Jadi menggampangkan. Ini *behaviour*.

Case itu kita pelajari, kita evaluasi, kita investigasi. Setiap ada kejadian, biasanya saya membuat *quick action*. Ada tujuh items. Antara lain *clear hazard identification, clear mitigation, clear communication* dengan timnya, dan frekuensi MWT ditambah. Kadang orang di lapangan merasa jenuh sehingga tim manajemen perlu menambah kegiatan MWT ke lapangan supaya diketahui apa permasalahan yang terjadi di lapangan, bagaimana memitigasinya, dan seterusnya. Bisa jadi, karena sudah merasa jenuh dengan rutinitas sehari-hari, apa yang dianggap biasa oleh pekerja lapangan, akan menjadi tidak biasa dari sudut pandang tim manajemen. Poinnya adalah, komunikasi dengan pekerja di lapangan atau karyawan dan meyakinkan bahwa program yang dibuat telah dijalankan di lapangan.



Pertamina terkategori sebagai obyek vital nasional (Obvitnas). Bagaimana selama ini aspek Security (S) dalam konteks HSSE yang dilakukan Pertamina dengan aparat keamanan terkait?

Baik Pak. Pertamina memang sudah menjalin kerjasama dengan pihak keamanan, dalam hal ini TNI sedangkan Polri masih dalam proses. Pimpinan kami, Ibu Dirut, sudah membuat MoU dengan Panglima TNI. Di tingkat operasional, MoU ini menjadi PKS, perjanjian kerjasama, antara Pangdam dan BoD Subholding Pertamina di seluruh Indonesia.

Kerjasama dengan TNI tidak hanya menyangkut aspek keamanan, tapi juga pendidikan. Misalnya saja, karyawan-karyawan baru kita kirim ke Akmil untuk menjalani *training* selama dua minggu. Pendidikan seputar kebangsaan, kewiraan, sekaligus mental. Kerjasama dengan TNI juga kita lakukan di bidang drill, lalu kita adakan juga pelatihan evakuasi di laut yang bekerjasama dengan TNI AL. Kemudian kita juga misalnya berdiskusi dengan TNI tentang bagaimana mengantisipasi apabila terjadi aksi mogok di kalangan para pengemudi truk tangki, sementara distribusi BBM kan harus tetap berjalan. Jika tidak, maka dampaknya juga akan ke masyarakat. Ini yang coba kita antisipasi dengan melibatkan TNI.

Terkait keamanan, kita pernah punya pengalaman menarik di mana aksi pencurian banyak terjadi seperti di ONWJ (*Offshore North West Java*) dan di Kalimantan. Kita libatkan TNI AL untuk patroli. Bahkan kita tempatkan khusus di sana. Saya pernah punya pengalaman ketika berdinan di ONWJ. Aksi pencurian yang terjadi di laut mencapai 300 kasus dalam setahun. Nah, setelah kita kerjasama dengan TNI AL, khususnya dari pasukan Marinir, banyak pencuri yang tertangkap basah. Alhamdulillah tingkat pencurian di ONWJ turun drastis, dua sampai tiga kasus setahun.

PT Pertamina memiliki banyak anak usaha, mulai dari operasi hulu, hilir, pengapalan, komersial, hingga jasa perhotelan dan transportasi dengan jumlah karyawan pada 2022 sekitar 45.700 (data statistik kepegawaian PT Pertamina 2021-2022). Bagaimana Pertamina memastikan seluruh operasinya berlangsung safety untuk melindungi pekerjanya yang begitu banyak?

Betul sekali Pak. Tugas pokok fungsi HSSE di mana pun, tidak saja di Pertamina, adalah memastikan seluruh operasi perusahaan berlangsung safety untuk melindungi keselamatan dan kesehatan para karyawan sekaligus *asset-asset* perusahaan. Nah, sebagaimana saya jelaskan tadi, Pertamina sudah sejak dulu menerapkan aspek HSSE dengan baik. Mulai dari aturan internal

perusahaan, terhadap para mitra kerja, hingga SOP sudah dibuat dengan sangat bagus. Periode saya menjabat sebagai SVP HSSE hanya menguatkan saja terhadap apa yang sudah ada. Dari apa yang sudah ada ini, mau ke mana HSSE? Saya kemudian membuat road map HSSE yaitu ESG *Sustainability, Operation Control/Risk Control, dan Prevent Major Accident*. Inilah yang kemudian kita perkuat.

Disamping itu, komunikasi menjadi salah satu kunci bagi keberlangsungan seluruh operasi di Pertamina berjalan safety. Komunikasi dari berbagai level harus dibangun kuat dan intens. MWT terus digalakkan agar manajemen juga mendengar dan mengetahui secara langsung situasi yang terjadi di lapangan.

Bagaimana peran teknologi digital?

Teknologi digital memegang peran penting dalam mendukung seluruh operasi di Pertamina berjalan secara safety. Melalui komunikasi digital, kegiatan sekecil apapun kini bisa terpantau. Laporan bisa dibuat secara real time.

Nah, terkait digital, Pertamina pada 21 Oktober 2021 membentuk PIEDCC (Pertamina *Integrated Enterprise Data Command Center*). Lewat PIEDCC sekarang seluruh operasi di Pertamina bisa terkontrol secara *real time*, termasuk kegiatan-kegiatan terkait HSSE, secara berjenjang. Jika terjadi sesuatu yang tidak diharapkan, maka saat itu juga akan diketahui oleh jajaran BoD sehingga bisa dilakukan langkah-langkah strategis. • ***

BERPENGALAMAN DI OPERASI DARAT, LAUT, & GURUN

Tak terpicirkan sebelumnya jika Deddy Syam akan menjalani masa purna tugas di PT Pertamina (Persero) dengan jabatan terakhir sebagai Senior Vice President (SVP) HSSE. Semuanya mengalir begitu saja, baik air mengalir di sungai. Jabatan itu diembannya sejak 1 Maret 2022, setelah melanglangbuana di sejumlah perusahaan Migas selama 31 tahun.

Pria kelahiran tahun 1966 ini memulai kariernya dengan bergabung di Exxon Mobil yang beroperasi di Lhokseumawe, Aceh Utara sebagai Chemist pada 1991. Maktum, Deddy adalah sarjana Teknik Kimia jebolan Universitas Syah Kuala, Aceh tahun 1991. Dua tahun kemudian atau pada 1993, dari ujung utara Pulau Sumatera, ia kemudian terbang ke Jakarta untuk berlabuh di PT Berlian Laju Tanker, sebuah perusahaan kapal tanker, sebagai Senior Staff Operation Tanker.

Di sinilah, ia mulai tertarik dengan dunia keselamatan ketika sebuah kapal tanker meledak dan terbelah dua ketika persiapan loading di Thailand. Peristiwa itu mengakibatkan seorang pekerja meninggal dunia. Kronologinya, pekerja itu akan melakukan pengecekan apakah tangki kapal tanker tersebut kosong atau tidak. Untuk melakukan pengecekan, pekerja tersebut membekali diri dengan alat penerangan berupa lampu senter. Begitu tutup tangki dibuka dan lampu senter

dinyalakan, langsung meledak. Ledakannya sangat dahsyat hingga mengakibatkan kapal tanker tersebut terbelah dua bagian tak lama kemudian. Sejak itu, ia mulai mempelajari safety. Apalagi dirinya adalah Sarjana Teknik Kimia.

Dari perusahaan kapal tanker, pada 1996, ia kemudian bergabung di PT PENI yang merupakan anak usaha BP di bidang kimia (BP Chemical) yang berlokasi di Cilegon, Banten. Di perusahaan asal Inggris ini awalnya saya bekerja sebagai chemical engineer di proses operasi. Ketertarikannya akan dunia safety semakin kuat. Sembari bekerja, ia kemudian melanjutkan studi ke program S2 K3 di FKM UI.

Tahun 2000, PT PENI dibeli perusahaan lokal. Terjadi perubahan manajemen. Terjadi pula perubahan kebijakan dan terjadilah degradasi HSE. Apa yang sudah dibangun, berubah. Beruntung, ia kembali dipanggil BP. Dari BP Chemical di Cilegon, Banten, Deddy terbang ke ujung Indonesia, tepatnya di BP Oil and Gas (LNG) Tangguh Project Papua sebagai HSE Specialist (2005 – 2007).

Seiring berjalannya waktu, ia pindah lagi. Masih di lingkungan BP. "Saya termasuk orang yang tidak suka berlama-lama di satu tempat. Saya suka tantangan. Tahun 2007 saya pindah ke BP West Java dan ditempatkan sebagai Safety Team Leader. Operasinya di platform, offshore semua, dan ada 170 platform," katanya.

BP West Java kemudian dibeli Pertamina. Sejak 2009 ia bergabung dengan Pertamina dengan penempatan di Pertamina Hulu Energi Offshore North West Java (PHE ONWJ)

sebagai Safety Manager. Lima tahun kemudian, Deddy dipindahtugaskan sebagai HSSE Manager di JOB Tomori-Sulawesi. Di sini ia menjalani tugas selama dua tahun (2014 – Januari 2016).

Dari lautan, Deddy kemudian diterbangkan ke area gurun, tepatnya di Aljazair, untuk mengemban tugas sebagai HSE Director di Menzel Lejmont North (MLN) Pertamina Algeria EP

(Januari 2016 – November 2016). Lalu menjabat sebagai Operation Manager (2016 – 2018) dan General Manager (2018 – 2020).

Setelah empat tahun ditugaskan di area gurun, Deddy dipanggil untuk kembali ke Tanah Air sebagai General Manager Asset 4 – Pertamina EP (2 Oktober 2020 – April 2021). Lalu, General Manager Zone 11 Regional4 – Pertamina Subholding Upstream (April 2021 – September 2021), Direktur Pertamina EP Cepu ADK – Pertamina Subholding Upstream (24 Mei 2021 - 12 Januari 2022), VP HSSE Operation & Facility Support – Pertamina (Persero) (7 September 2021 – 28 Februari 2022), dan terakhir sebagai Senior Vice President HSSE – Pertamina(Persero) (1 Maret 2022 – Desember 2022).

Selama 31 tahun berdinasa, ayah tiga anak dan kakek dua cucu ini sangat berpengalaman beroperasi di tiga area berbeda; darat, laut, dan gurun. (Hasanuddin)



BIODATA SINGKAT

Nama : Ir Deddy Syam, M.K.K.K.
 Kelahiran : Tahun 1966
 Istri : PNS
 Anak : 3
 Cucu : 2

PENDIDIKAN

1. Chemical Engineer
2. Magister Occupational Health and Safety

PEKERJAAN

1. Senior Vice President HSSE – Pertamina(Persero)

RIWAYAT PEKERJAAN

1. Chemist – Exxon Mobil : 1991-1993 – Lhoksumawe – Aceh
2. Senior Staff Operation Tanker – PT Berlian Laju Tanker 1993 – 1996 – Jakarta
3. Operation Supt & Jetty Master – PT Berlian Laju Tanker 1996 – 2000 – Cilegon – Banten
4. HSE Manager – PT PENI (BP Chemical) 2000-2005 Cilegon Banten
5. HSE Specialist – BP LNG Tangguh Project Papua 2005 – 2007
6. Safety Team Leader : BP West Java, Jakarta 2007 – 2009
7. Safety Manager – PHE ONWJ Jakarta 2009-2014
8. HSSE Manager – JOB Tomori-Sulawesi : 2014 – January 2016
9. HSE Director – MLN Pertamina Algeria EP January 2016 – November 2016
10. Operation Manager – MLN Pertamina Algeria EP 2016 – 2018
11. General Manager – MLN Pertamina Algeria EP 2018 – 2020
12. General Manager Asset 4 – Pertamina EP 2 October 2020 – April 2021
13. General Manager Zone 11 Regional4 – Pertamina Subholding Upstream April 2021 – September 2021
14. Direktur Pertamina EP Cepu ADK – Pertamina Subholding Upstream 24 May 2021 - 12 January 2022
15. VP HSSE Operation & Facility Support – Pertamina (Persero) 7 September – 28 February 2022
16. Senior Vice President HSSE – Pertamina(Persero) 1 Maret 2022 – Desember 2022



Bias Perspektif Ketika Ada Kegagalan

OLEH: SYAMSUL ARIFIN

ADA petuah yang menyarankan, kalau ingin bisa memahami orang lain, kita justru harus memahami diri sendiri terlebih dahulu. Terdengar aneh ya, tapi sepertinya di situ kunci keberhasilannya.

Sidney Dekker di buku *The Field Guide to Understanding 'Human Error'* menyebutkan bahwa untuk dapat memahami kegagalan pekerja, kita harus terlebih dahulu memahami bagaimana diri kita merespon atau bereaksi terhadap kegagalan (orang lain). Secara umum, reaksi seseorang ketika mendengar atau menganalisis kegagalan manusia bisa dikelompokkan menjadi empat hal, yaitu retrospektif, proksimal, counterfactual, dan judgmental.

Pertama, retrospektif, yaitu melihat ke belakang atau menelusuri kembali suatu kejadian di masa lalu secara berurutan (a -> b -> c -> dst). Kedua, proksimal, yakni fokus pada orang-orang yang secara ruang

dan waktu dekat dengan kejadian. Ketiga, *counterfactual* atau secara harfiah berarti kontras atau berlawanan dengan fakta. Menjabarkan apa saja yang seharusnya dilakukan oleh orang yang terlibat dengan kejadian untuk menghindari konsekuensi yang sudah diketahui hasil akhirnya.

Terakhir, *judgmental* (mudah menghakimi), menuduh pekerja/orang tersebut tidak melakukan apa yang (kita percaya) seharusnya dilakukan, atau mempertanyakan mengapa orang tersebut tidak memperhatikan sebuah informasi yang kita sekarang tahu merupakan hal yang penting/kritikal.

Investigator kecelakaan sering lupa bahwa mereka memiliki banyak keuntungan informasi yang berlimpah terkait detail insiden/kejadian, bahkan melebihi orang-orang yang terlibat langsung pada saat kejadian. Investigator telah membaca prosedur-laporan-buku manual-*lesson learn*-dst dengan lebih teliti karena memiliki

waktu yang lapang.

Berbeda dengan pekerja ketika kejadian, bisa jadi informasi tersebut munculnya mendadak, waktunya mepet karena ada banyak hal yang juga harus diperhatikan atau dilakukan, dan punya prioritas yang berbeda pada saat kejadian.

Pengetahuan yang banyak itu, bisa mengakibatkan bias *hindsight* dan bias *outcome* yang merugikan investigator. Memberikan perspektif yang berbeda terhadap jalannya kejadian yang sesungguhnya karena sudah mengetahui hasil akhir suatu tindakan atau keputusan.

Bias *hindsight* akan membuat para investigator melakukan penilaian (*assessment*) risiko-probabilitas yang tidak sesuai dengan konteks ketika kejadian, dan menganggap seharusnya orang lain/pekerja dapat melakukan hal yang sama dalam memprediksi sehingga bisa mencegah hasil akhir atau konsekuensi suatu kejadian.

Sementara *outcome* bias terjadi karena

para investigator sudah mengetahui hasil akhir kejadian, sehingga membuat mereka lebih mudah dalam memilih alternatif pilihan yang paling baik. Akibatnya, investigator akan cenderung menghakimi proses pengambilan keputusan pekerja, bahkan tidak jarang menghakimi pekerja dengan cara yang tidak etis (membodoh-bodohi, memaki, dst).

Ilustrasi terowongan dapat memudahkan perbedaan antara investigator sebagai orang luar (outsider) dengan pekerja sebagai orang dalam (insider) yang mengalami kejadian.

Dalam perspektif orang di luar kejadian atau di luar terowongan, kita sudah tahu seluruh jalannya kejadian, semua informasi detail dan analisisnya (diilustrasikan dengan belokan dan jebakan dalam terowongan), dan hasil akhir yang tidak menguntungkan (ujung terowongannya).

Sedang dalam perspektif pekerja, orang yang berada di dalam terowongan, bagi mereka, informasi baru terkuak ketika mereka melangkahkan kaki, informasi terbagi sedikit demi sedikit. Tidak melihat belokan-belokan yang menanti mereka ketika ber-progress/bergerak, dan belum

mengetahui ujung yang akan mereka temui.

Untuk itu, agar dapat memahami kesalahan atau kegagalan manusia, kita harus menempatkan diri pada posisi pekerja, bahasa kerennya memahami local rationality. Berdiri dari sudut pandang mereka, dan mencoba memahami mengapa keputusan/hal yang mereka ambil saat itu nampak masuk akal bagi mereka, *why things make sense for them –at that moment*, dengan mempertimbangkan pengetahuan-pelatihan-kondisi yang saat itu mereka punya.

Bias hindsight dan outcome dapat membuat investigator terlalu menyederhanakan (*oversimplify*) kompleksitas kejadian, menggiring perspektif kejadian dengan sudut pandang yang sederhana (simple), berurutan (linear), dan lebih dapat diprediksi (*predictable*) ketimbang kejadian sesungguhnya.

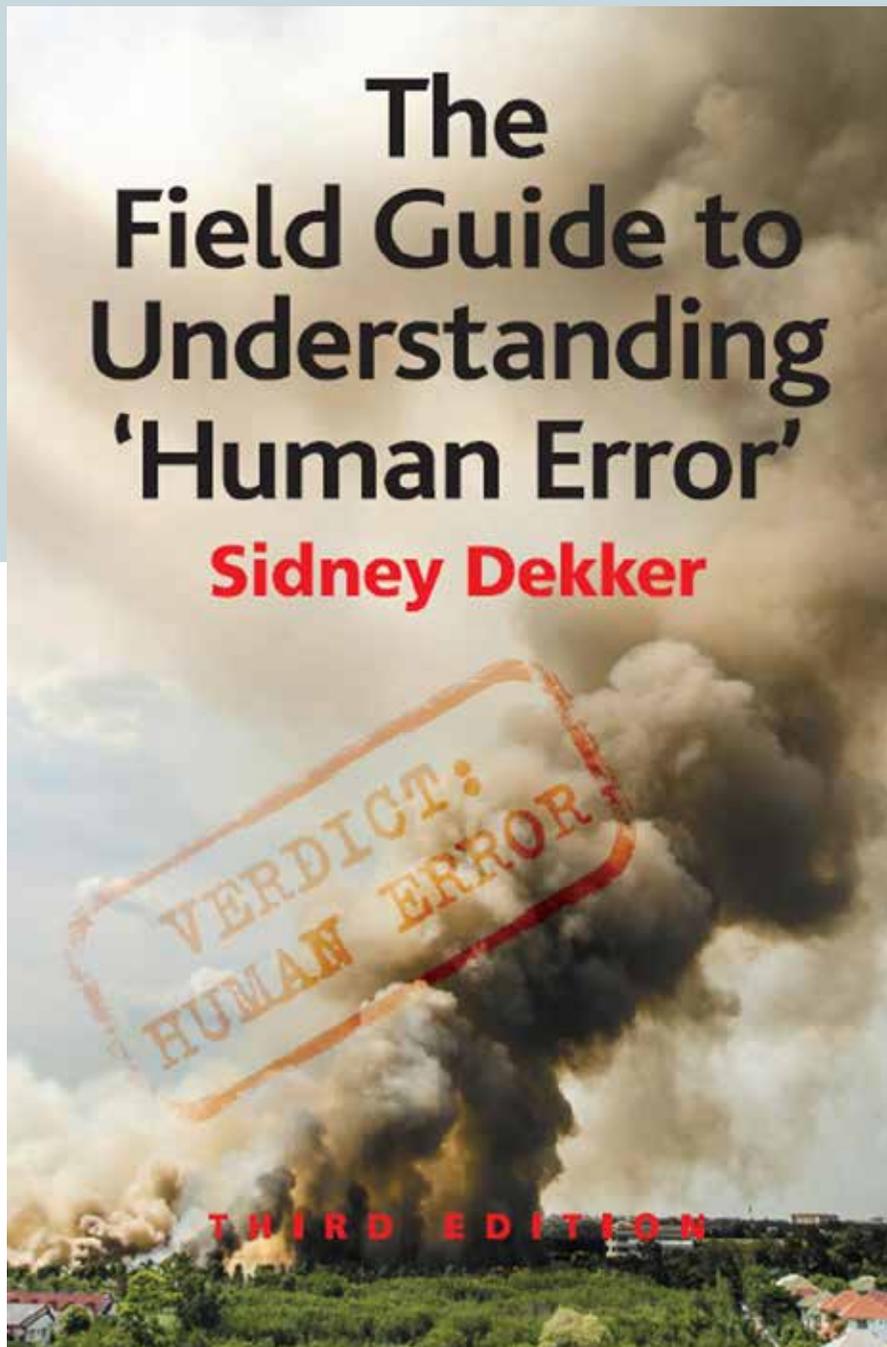
Hal selanjutnya yang perlu juga dipahami yakni proksimal. Dalam dunia medis, ada istilah proksimal dan distal. Proksimal artinya lebih dekat dengan batang tubuh atau pangkal, sedang distal maksudnya lebih jauh dari batang tubuh atau pangkal. Dalam memahami fenomena sosial, konsep ini dapat juga dipergunakan.

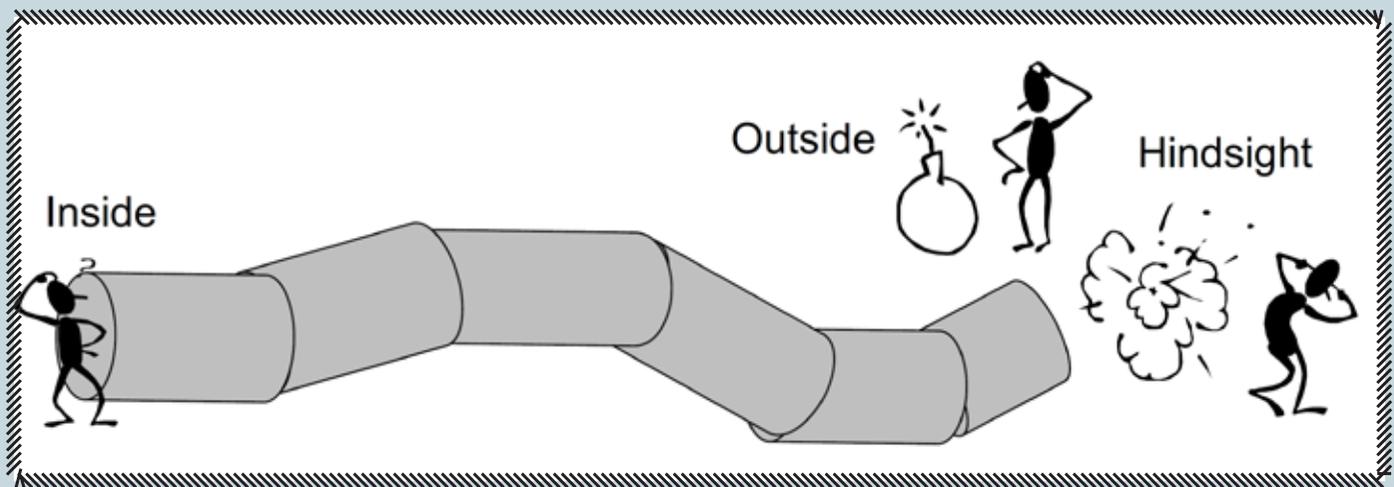
Yang sering menjadi fokus perhatian ketika ada kegagalan atau kecelakaan adalah orang-orang yang berada paling dekat dalam konteks ruang dan waktu pada saat kejadian perkara. Selain orang yang menyebabkan kecelakaan, orang lain yang terlibat atau berada di lokasi kejadian biasanya juga akan menjadi sorotan karena dianggap mempunyai potensi untuk dapat mencegah kejadian.

Kita akan mudah sekali menganggap merekalah sumber penyebab kegagalan. Asumsinya, jika tidak ada mereka atau jika mereka bisa bertindak lebih tepat, tentu kecelakaan tidak akan terjadi.

Padahal, menurut Profesor James Reason, berbuat salah (*error*) adalah suatu hal yang normal, sewajar kita menghirup udara setiap hari. Semua orang rentan dan pasti melakukan kesalahan. Bukan hanya pekerja di lapangan, tapi juga pekerja yang duduk di kantor semisal pembuat jadwal, program kerja, peraturan, kebijakan, dst.

Ada kesalahan (*error*) yang langsung menghasilkan kejadian atau kegagalan, ada juga kesalahan yang tidak langsung menyebabkan kejadian/kegagalan. ►





Kesalahan yang pertama disebut *active error*, sedang kesalahan yang kedua disebut sebagai *latent error* atau bisa juga disebut *latent condition*.

Active error biasanya dilakukan oleh pekerja lapangan/*front-line worker*, atau bisa juga kita sebut *sharp end worker*, 'pekerja yang memutar baut' di lapangan. Sedang *latent error* dilakukan oleh orang-orang yang mendesain peralatan, pembuat program kerja, atau pengambil keputusan yang dilakukan manajemen atas (*top management*), atau bisa juga kita sebut *blunt end worker*.

Bentuk active error bisa berupa slips, lapses, ataupun mistakes. Berbeda dengan active error yang langsung terlibat dampak atau perubahan di kondisi kerja, pada latent error -saya ambil contoh misalnya perubahan atau keputusan strategik yang diambil manajemen- dampak buruk yang dapat dihasilkan keputusan manajemen bisa terwujud melalui dua mekanisme, yakni mendorong produksi kesalahan aktif dan membuat safeguard menjadi lemah.

Latent error bisa menciptakan kondisi yang mendorong terjadi kesalahan atau error trap bagi pekerja lapangan. Misalnya pemotongan jumlah tenaga kerja, yang dapat menyebabkan kekurangan personil (*understaffing*), kelelahan (*fatigue*), tekanan waktu kerja, dst.

Latent error juga bisa membuat safeguard menjadi lemah. Misalnya pemotongan anggaran atas pekerja ahli/kompeten dan pengurangan program perawatan (*maintenance*), sehingga bisa menyebabkan desain peralatan atau konstruksi *plant* yang tidak memadai, alarm atau indikator yang tidak *reliable* karena

minim perawatan, atau dibuatnya prosedur yang buruk atau tidak berguna.

Kondisi laten dapat mengendap lama atau bertahun-tahun di dalam sebuah organisasi tanpa menyebabkan dampak langsung. Ia baru bisa terwujud jadi kegagalan kalau terusik oleh *active error* yang dilakukan *sharp end worker*.

Memahami sistem secara menyeluruh, adanya *sharp end* (pekerja lapangan) dan *blunt end* (pekerja yang mendukung atau menghambat pekerja lapangan) serta perbedaan kesalahan yang mereka kontribusikan dapat membuat kita menjadi lebih baik dalam memahami kegagalan manusia.

Ada satu cerita menarik dimana bias yang kita bahas di atas terjadi secara kolektif, sehingga terjadi ketidakadilan dalam memahami kegagalan atau kecelakaan, dan beban ini ditumpukkan atau disalahkan pada satu orang saja.

Kejadiannya terjadi pada 21 November 1989 di Inggris. Ada pesawat Boeing 747 milik British Airways dengan *call sign* "November Oscar" yang terbang dari Bahrain International Airport ke London Heathrow Airport membawa 255 penumpang.

Di dalam perjalanan, karena menyantap menu makan malam sebelum terbang, *co-pilot* dan *flight engineer* mengalami diare parah. Mengakibatkan kapten bertugas sendirian selama berjam-jam penerbangan. Co-pilot bahkan sempat beberapa jam meninggalkan kokpit pesawat setelah menggunakan obat *pain killer*. Kondisi ini diperparah dengan sistem autopilot pesawat yang juga mengalami

gangguan.

Mendekati bandara Heathrow, ada cuaca buruk. Mereka melakukan pendaratan dengan keterbatasan pandangan, kabut tebal, dan hanya mengandalkan instrumen pesawat. Ketika percobaan pendaratan pertama, karena autopilot mengalami kesulitan mengunci jalur pendaratan, pilot memutar balik (*manuver go-around*), namun karena posisi sudah begitu rendah, pesawat hampir menabrak hotel yang tingginya 21 meter dengan hanya jeda tipis sejauh 3,5 meter. Bunyi raungan mesin pesawat bahkan



mengaktifkan alarm mobil yang parkir di daratan. Ketika percobaan pendaratan selanjutnya, pilot berhasil mendaratkan pesawat dengan selamat.

Setelah beberapa hari, Kapten Steward, sang pilot yang memiliki 15 ribu jam terbang akhirnya disidang dengan tuntutan membahayakan keselamatan penumpang. Fokus perhatian tertuju pada pengambilan keputusan kru pesawat (*sharp end worker*). Mengapa mereka tidak membatalkan pendaratannya lebih cepat? Mengapa tidak mengalihkan pendaratan di bandara lain? Dst.

Pertanyaan-pertanyaan yang menyerang itu tidak menyoroiti peran *blunt end worker* yang lain semisal petugas Tower Controller bandara, *fleet manager* maskapai, dokter yang memberikan izin kru untuk tetap terbang, dan kompleksitas prosedur mendarat dengan hanya mengandalkan pada instrumen tanpa ada *co-pilot* yang membantu. Dalam persidangan, kapten dinyatakan bersalah, didemosi/diturunkan pangkatnya menjadi *co-pilot* dan dihukum denda. Kisah tidak berhenti sampai di sini.

Beberapa waktu kemudian, di suatu pagi, kapten Steward keluar rumah tanpa pamit dengan istrinya, ia berkendara selama

9 jam menuju pantai di kota kelahirannya. Di tempat parkir, ia mengambil selang dan menghubungkannya dengan knalpot mobil yang masih menyala, memasukkan ujung satunya ke dalam mobil lewat jendela yang sedikit terbuka. Sambil memandangi pantai kenangan masa kecilnya, ia berdiam diri di dalam mobil. Lama-kelamaan gejala afiksia datang menyerang, Steward kehilangan kesadaran, henti jantung, sampai akhirnya meninggal di tempat.

Maskapai penerbangan memang berhasil menyelamatkan reputasinya dengan mengalihkan kegagalan pendaratan ke aktor proksimal yang menurut pengadilan telah bertindak sembrono dan tidak dapat diandalkan. Namun tidak diduga, malah jatuh korban di sisi lain, pasca kejadian.

Menyalahkan itu mudah, cepat, dan memenuhi kebutuhan emosional, namun dampak negatifnya jangan dilupakan. Kehilangan proses pembelajaran sistemik, membuat cedera lebih banyak pihak, dan melanggengkan kesewenangan penindasan dari otoritas yang memiliki kekuasaan lebih (*power abuse*) atas aktor yang sudah berjuang mati-matian untuk bisa mencapai tujuan operasional di tengah keterbatasan,

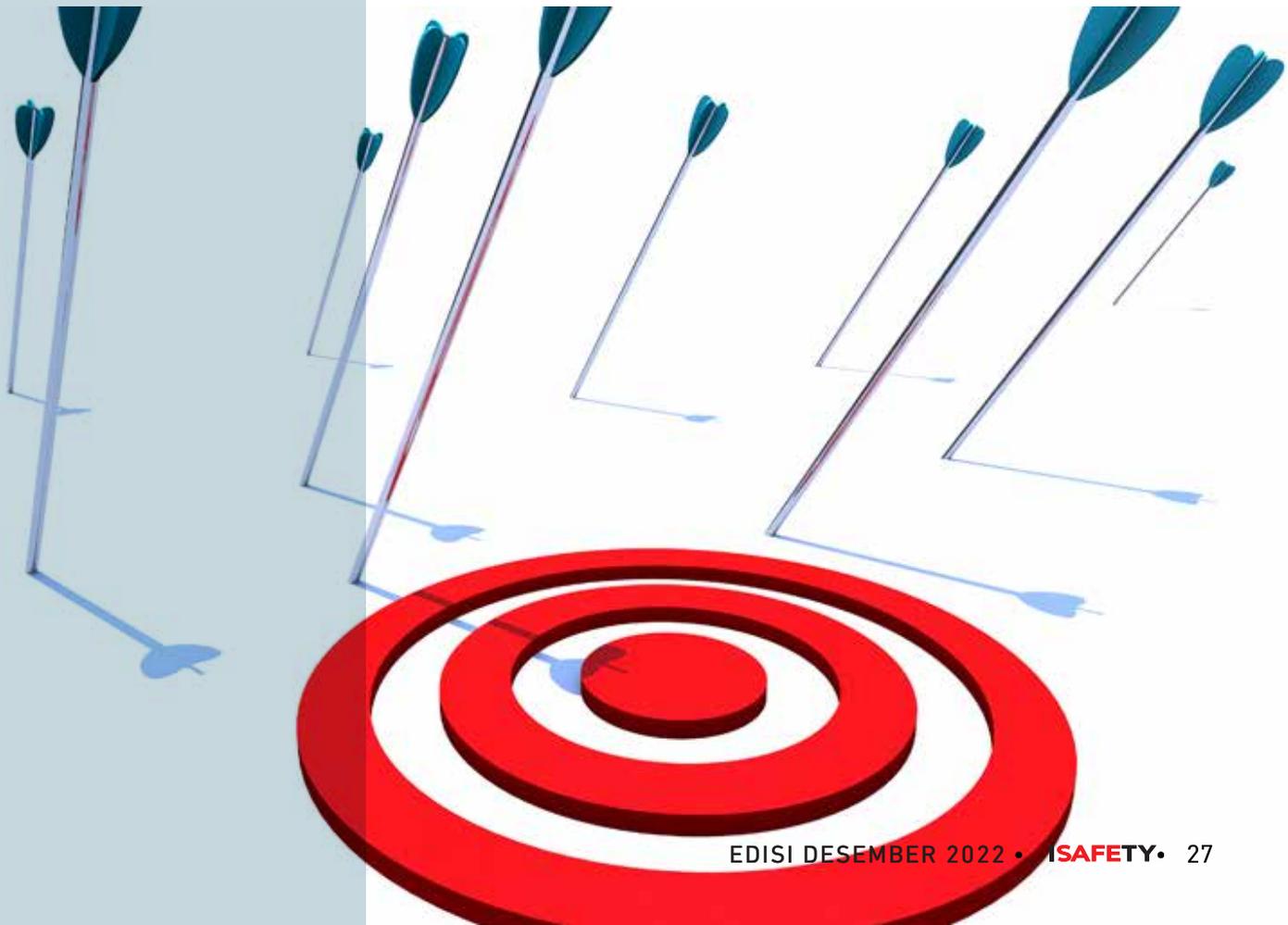
constrain, dan tarikan kepentingan. Suatu pola yang dengan mudah masih bisa kita temui sampai hari ini. Akankah pola seperti ini terus berulang. • ?

Penyusun:

Syamsul Arifin, SKM. MKKK. Grad IOSH. Praktisi K3LH.

Referensi:

- Sidney Dekker. 2019. Foundations of Safety Science - A Century of Understanding Accidents and Disasters. CRC Press
- Sidney Dekker. 2014. The Field Guide to Understanding 'Human Error'. CRC Press
- Stephan Wilkinson. 1993. The November Oscar Incident. Majalah Air and Space Smithsonian.



Pengawasan Pengusaha Hitam Harus Diperketat

OLEH : SOEHATMAN RAMLI

SETIAP tanggal 12 Januari, Indonesia memperingati Bulan K3 Nasional, yang berlangsung selama satu bulan penuh atau hingga 12 Februari. Selama memperingati Bulan K3 Nasional tersebut, pemerintah menggerakkan secara nasional berbagai kegiatan yang tujuannya adalah mendedukasi masyarakat di Indonesia akan pentingnya aspek K3 dalam kehidupan sehari-hari, utamanya di tempat kerja.

Tanggal 12 Januari ditetapkan sebagai awal peringatan Bulan K3 Nasional didasarkan atas diberlakukannya UU No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja yang diundangkan pada 12 Januari 1970. Undang-undang Keselamatan Kerja yang kini berusia 53 tahun dibuat dan diundangkan dengan tujuan yang mulia yaitu menciptakan tempat kerja yang aman, melindungi keselamatan pekerja, tempat kerja dan lingkungan kerja agar bebas kecelakaan.

Semua tahu bahwa kecelakaan hanya akan merugikan, mengakibatkan cedera manusia, kerusakan alat, gangguan produksi, dan yang paling penting menimbulkan penderitaan bagi pekerja dan keluarganya. Untuk itulah logo K3 di seluruh dunia menggunakan simbol palang hijau (*green cross for safety*) yang bermakna bahwa keselamatan adalah untuk kemanusiaan.

Tetapi tidak semua pihak, terutama pengusaha, menyadari sepenuhnya akan pentingnya penerapan K3 di tempat usahanya masing-masing. Terbukti masih banyak kecelakaan kerja terjadi dari tahun ke tahun, yang mengindikasikan penerapan K3 tidak berjalan baik.

Beberapa tahun lalu kita mencatat kejadian kecelakaan kerja mematikan seperti kecelakaan yang terjadi di pabrik petasan Kosambi Tangerang, lalu beberapa bulan setelahnya hal nyaris serupa terjadi di pabrik korek gas di Belawan, Medan yang mengakibatkan puluhan pekerja tewas terbakar. Perusahaan juga langsung ditindak dan ditutup. Bisnis hancur dalam sekejap. Kalau dari awal pengusaha menjalankan K3 dengan baik dan benar, tentu kejadian mengerikan ini dapat dicegah dan perusahaan akan berkembang serta pekerja sejahtera.

Akhir tahun ini kita juga mencatat berbagai kasus kecelakaan yang mengakibatkan *fatality* seperti kejadian di salah satu perusahaan tambang Nikel. Perusahaan tentu memiliki kemampuan finansial yang tidak kecil dalam mengembangkan bisnisnya, tetapi seberapa banyak perusahaan tersebut mau mengalokasikan anggarannya untuk menjaga keselamatan pekerjanya? Inilah yang penting, karena hingga sekarang ini masih banyak perusahaan yang menjadikan aspek K3 sekadar formalitas, sekadar menyediakan APD, mengangkat Ahli K3 tetapi tidak mendapat dukungan menyeluruh dari manajemennya.

KRITERIA PENERAPAN SMK



Berdasarkan aspek penerapan K3, perusahaan dapat dikategorikan menjadi 4 yaitu:

1. Perusahaan Tidak Peduli K3 dan angka kecelakaannya tinggi. Keselamatan belum dianggap penting dan menjadi beban biaya (*cost*). Baru ribut jika ada kejadian. Perusahaan kategori ini disebut "Pengusaha Hitam."
2. Perusahaan Tidak Peduli Keselamatan tapi angka kecelakaannya rendah, masih selamat. Perusahaan kategori ini disebut "Good Luck" hanya nasib baik saja, kecelakaan dapat terjadi setiap saat.
3. Perusahaan Peduli K3 dan telah menjalankan K3, tetapi masih mengalami kecelakaan. Perusahaan ini disebut "Bad Luck", atau nasib buruk yang masih di luar ekspektasi perusahaan karena semua sistem telah dijalankan.
4. Kategori keempat adalah Perusahaan Sangat Peduli K3, yang telah menjalankan K3 dengan komprehensif sehingga terhindar dari kecelakaan, punya pengalaman nihil kecelakaan yang tinggi karena semua pekerja sudah sadar pentingnya K3 dengan tingkat budaya tinggi. Perusahaan kategori ini disebut "World Class."

Dalam rangka menyambut Bulan K3 Nasional tahun 2023 ini sudah seharusnya pemerintah meningkatkan kewaspadaan dan pengawasan yang ketat untuk mengurangi jumlah perusahaan kategori hitam ini sehingga semua perusahaan menjalankan K3 dengan baik. Pemerintah sudah memiliki instrumen yang lengkap seperti adanya ahli K3 yang diangkat dan ditunjuk oleh Menteri, ada SMK3 yang juga wajib diterapkan, diaudit dan disertifikasi, ada petugas pengawas yang melakukan pengawasan langsung di lapangan, ada P2K3 yang menjadi wadah membangun kepedulian perusahaan. Namun penerapannya perlu kita tingkatkan dan diintensifkan. •***

Lewat HSE Award, Ciputra Residence Bidik Zero Accident

SETIAP TAHUN, PT CIPUTRA RESIDENCE MENGGELAR HSE AWARD. TARGETNYA, KECELAKAAN KERJA NOL PERSEN ATAU ZERO ACCIDENT PADA SETIAP PROYEK PERUMAHAN YANG DIKEMBANGKAN DI SELURUH INDONESIA. LANGKAH ITU CUKUP EFEKTIF.



HSE Award 2022 – PT Ciputra Residence kembali menggelar acara HSE Award yang pada tahun 2022 merupakan ke-8. (Foto: ISafety/Hasanuddin)



PT CIPUTRA Residence, unit usaha di bawah naungan Grup Ciputra yang usahanya berfokus pada pengembangan hunian besar dan mixed-use development, terus berkomitmen untuk menjadikan aspek Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan (K3L/HSE) sebagai budaya dalam setiap aktivitas usahanya. Setiap tahun, sejak 2015, Ciputra Residence menggelar HSE Award, baik bagi mitra kerja maupun internal, sebagai salah satu bentuk kepedulian perusahaan terhadap aspek K3L.

“Targetnya adalah kecelakaan kerja nol persen atau zero accident pada setiap proyek perumahan yang dikembangkan di seluruh Indonesia. Saat ini unsur keselamatan dan kesehatan kerja (K3) atau *health, safety, and environment* (HSE) sudah berada pada angka 96%,” kata Associate Director PT Ciputra Residence Merry Lantani saat ditemui ISafety usai acara HSE Award 2022 di Ciputra Artpreneur, Selasa (29/11/2022).

Target itu memang tak sekadar di atas kertas. Menurut Manajer HSE PT Ciputra Residence, Fedry, sejak pertama kali diselenggarakan pada 2015, HSE Award mampu mendongkrak motivasi para mitra kerja dan internal untuk terus mengimplementasikan aspek HSE dengan baik, benar, kontinyu, dan berkelanjutan.

“Pada 2015, angka kecelakaan kerja yang terjadi berada di angka puluhan. Tetapi sejak HSE Award kita laksanakan secara rutin setiap tahun, terjadi penurunan angka kecelakaan kerja dari tahun ke tahun. Tahun 2018 misalnya terjadi sekitar 18 kasus kecelakaan dan menurun di tahun 2019 menjadi 12 kasus. Lalu tahun 2021 terjadi tujuh kasus kecelakaan kerja dan tahun 2022 ini tercatat tiga kecelakaan kerja, dan bukan fatality. Kami berharap tahun 2023 kembali turun hingga tercapai angka nol kecelakaan kerja,” kata Fedry kepada ISafety di acara sama.

Menurut Fedry, HSE Award yang rutin dilihat setiap tahun sejak 2015 merupakan salah satu cara guna menekan kejadian kecelakaan kerja di seluruh proyek perumahan yang dikerjakan PT Ciputra ▶



Fredy, Manajer HSE PT Ciputra Residence. (Foto: ISafety/Hasanuddin)

Residence di seluruh Indonesia. Upaya lainnya adalah dengan memperketat perekrutan calon mitra kerja dengan melakukan berbagai tahapan seleksi. "Terutama bagi mitra kerja yang menggarap proyek-proyek kategori high risk. Kami sangat ketat. Tidak ada toleransi untuk kecelakaan kerja," katanya.

Pada gelaran kedelapan, HSE Award 2022 Ciputra Residence mengusung tema "Leading Real Estate Business With Strong Health, Safety & Environment Culture" atau Memimpin Bisnis Real Estat dengan Budaya Keselamatan, Kesehatan & Lingkungan yang Kuat. Lewat tema tersebut, Fedry menjelaskan, pihak Ciputra Residence terus berupaya menjadikan aspek HSE sebagai budaya dalam segala aktivitas usahanya dan terus berupaya menjadi perusahaan yang sangat peduli terhadap aspek HSE.

Menjawab pertanyaan ISafety, Director PT Ciputra Residence Agussurja Widjaya mengatakan bahwa aspek K3L bagi Ciputra Residence bukan sebagai beban biaya (*cost*). Alih-alih sebagai *cost*, K3L/HSE justru berdampak positif bagi pertumbuhan laba perusahaan. "Penerapan HSE berpengaruh positif terhadap nilai tambah perusahaan. Kami menilai penerapan HSE ini bukan sebagai biaya tambahan akan tetapi investasi perusahaan dalam memperlancar proses produksi," ujarnya.

Selain itu penerapan HSE juga menjadi

kriteria dan syarat bagi para kontraktor yang akan melaksanakan proyek-proyek perusahaan. "Karena hal ini sangat menentukan dan memengaruhi tidak saja terhadap kredibilitas perusahaan yang pada gilirannya terkait dengan kepercayaan konsumen, juga kualitas proyek yang sedang dibangun," ucapnya.

Penerapan HSE secara ketat juga meningkatkan penjualan PT Ciputra Residence hingga November 2022. Nilai penjualan Sub Holding (SH) 1 mencapai Rp2,1 triliun. "Kontributor terbesar di antaranya dari CitraRaya Tangerang, CitraGarden, Citra Maja Raya, Citra Sentul Raya, Citra Garden City Malang," ucap Director PT Ciputra Residence Meiko Handojo Lukmantara pada kesempatan sama.

77 MITRA KERJA RAIH ZERO ACCIDENT

Menurut Fedry, HSE Award ke-8 PT Ciputra Residence diikuti oleh 80 peserta. Terdiri atas 78 mitra kerja dan dua internal proyek Ciputra Residence. "Dari 78 mitra kerja yang menjadi peserta HSE Award 2022, 77 di antaranya atau hampir seluruhnya meraih penghargaan nihil kecelakaan atau zero accident," kata Fedry.

Raih penghargaan ini menjadi bukti nyata bahwa para mitra kerja PT Ciputra Residence telah membenamkan aspek HSE

dengan baik dan benar di perusahaannya masing-masing.

Sebanyak 80 peserta mengikuti HSE Awards 2022 memperebutkan empat kategori penghargaan untuk mitra kerja kontraktor dan dua penghargaan untuk internal proyek PT Ciputra Residence. Periode penilaian empat kategori untuk mitra kontraktor dan dua kategori untuk internal proyek PT Ciputra Residence telah berlangsung sejak Desember 2021 sampai Oktober 2022.

Kriteria penilaian didasarkan pada Health, Safety dan Environment Scoring, Non Conformities Report and Corrective Action Request (NCR CAR), Incident Report, dan Observasi. Satu kategori lainnya terkait Inovasi Health, Safety, & Environment untuk internal proyek PT Ciputra Residence. Penilaian ini berdasarkan penyajian materi presentasi, perubahan hasil sebelum dan



SAFETY FIRST



KONSTRUKSI, SEKTOR PALING BERISIKO

Sementara itu, Prof Dr Ir Krishna Suryanto Pribadi, Ketua Kelompok Keahlian Manajemen dan Rekayasa Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan Institut Teknologi Bandung (ITB) menilai industri konstruksi di Indonesia dinilai sebagai sektor yang paling berisiko kecelakaan kerja. Hal ini didasarkan separuh kasus kematian di tempat kerja pada paruh pertama tahun 2022.

"Bahkan, selama kurun 2017-2022 terdapat 48 kasus kecelakaan konstruksi di Indonesia," kata Prof Khrisna saat tampil sebagai pemateri di ajang HSE Award 2022 PT Ciputra Residence.

Data Komite Keselamatan Konstruksi (Komite K2) menyebutkan kecelakaan di lokasi konstruksi jalan tol menempati posisi terbesar sebanyak 22 kasus. Kemudian, kecelakaan konstruksi gedung sebanyak sembilan kasus, Light Rail Transit (LRT) sebanyak tiga kasus, jembatan sebanyak tiga kasus, kereta api sebanyak tujuh kasus, tanggul sebanyak satu kasus, bendungan sebanyak dua kasus, dan lain-lain sebanyak satu kasus.

sesudah, efisiensi biaya dan standarisasi untuk menjamin keberlanjutan. "Kategori ini hanya mengambil tiga terbaik dari jumlah yang dikirimkan," ucap Merry Lantani.

Penghargaan empat kategori untuk mitra kontraktor seperti tujuh puluh tujuh kontraktor mendapatkan penghargaan 'Building Contractors With Zero Accident'. Kemudian, lima personil HSE kontraktor mendapatkan penghargaan 'Best Implementation Health, Safety & Environment Officer Contractors'.

Selanjutnya, lima kontraktor memperoleh penghargaan 'Best Implementation Health, Safety & Environment Contractors'. Berikutnya, lima kontraktor meraih penghargaan 'Best Implementation Working At Height Contractors'.

Penghargaan dua kategori untuk internal proyek PT Ciputra Residence seperti sembilan proyek mendapatkan penghargaan 'Project With Zero Accident' dan tiga proyek meraih penghargaan 'Health, Safety & Environment Improvement Project'.

PT CIPUTRA RESIDENCE HEALTH, SAFETY & ENVIRONMENT AWARDS 2022

CONTRACTORS WITH ZERO ACCIDENT

PT Karandatu
PT Attha Pura Semesta
PT Ebenhofer Jaya Mandiri
PT Asia Pacific Konstruksi & Rekayasa
PT Intan Persada
PT Singa Budi Sentosa
PT Bina Mitra Jaya Mandiri
PT Mitrakarya Bangun Sejahtera
PT Cipta Graha Kanaka
PT Putra Sinar Fajar
PT Putranatama Solt Mandiri
PT Chelvin Millenia
CV Wulan Permata

PT Trikarya Sumber Makmur
PT Trimatra Bangun Persada
PT Sudisindo Bangun Sejahtera
PT Chandra Persada
PT Berdikari Duta Dinamis
CV Wahyu Perdana
CV Dipta Dharani Rucitra
CV Gangsar
CV Suparman
CV Cahaya Pratama Konstruksi
PT Agung Karya Sejahtera Makmur
PT Kayu Permata
PT Surya Cipta Led

PT Jaf Metal
PT Jaya Multi Karya
PT Procon Ideatama
PT Kaisar Sinar Hisash
PT Fajar Nur Alam
PT Ikonik Desain Sentosa
PT Chandra Solusi Indonesia
CV Afras Nurfaza
PT Mitradinomis
PT Surya Citra Inti Semesta
PT Cipta Informatika Semesta
PT Verkoper Refri Filtrasindo
PT Bach Multi Global





PT CIPUTRA RESIDENCE HEALTH, SAFETY & ENVIRONMENT AWARDS 2022 CONTRACTORS WITH ZERO ACCIDENT

- PT Ramcomas Mandiri
- PT Myouri Makmur Mandiri
- PT Archigraf Utama
- PT Ramcomas Mandiri
- PT Rudi Karya Mas
- CV Global Sentosa Mandiri
- PT Bank Project CitraSarana
- PT Saka Borneo Kontraktor
- CV Bangun Jaya Mandiri
- CV Serayu Indah
- PT Raka Rekhananta
- PT Saka Borneo Kontraktor
- PT Prismawin
- CV Hadijaya

Dari 48 kasus kecelakaan konstruksi itu sebanyak 43 kasus terjadi akibat kelalaian teknis, empat kasus karena faktor alam, dan satu kasus masih dalam proses penyelidikan.

Kampanye penerapan HSE harus terus digencarkan guna mencegah cedera, cacat, dan kematian akibat kecelakaan, dan penyakit pada pekerja dan orang lain pada proyek konstruksi. Langkah ini sebagai pemenuhan hak dasar (asasi) yang termasuk dalam aspek kemanusiaan. Kemudian, mencegah kerugian dan kerusakan akibat dari terjadi kecelakaan dan penyakit akibat kerja seperti kehilangan jam kerja, biaya perawatan, santunan, kerusakan asset dan lingkungan, yang termasuk dalam aspek ekonomi.

Selanjutnya, memenuhi aspek legal atau regulasi untuk menghindari tuntutan hukum akibat kecelakaan, penyakit dan kerusakan lingkungan pada proyek konstruksi.

Berikutnya, meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan kesejahteraan tenaga kerja guna memenuhi aspek produktivitas.

Terakhir, meningkatkan kegairahan, keserasian kerja, serta partisipasi kerja bagi seluruh stakeholder dan pelaku kegiatan pada sektor konstruksi, serta meningkatkan kesejahteraan di lingkungan sekitar sebagai pemenuhan aspek lingkungan. "Saya mengajak para pengembang makin mengencangkan penerapan HSE," ujarnya. • (Hasanuddin)



Prof Dr Ir Krishna Suryanto Pribadi, Ketua Kelompok Keahlian Manajemen dan Rekayasa Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan Institut Teknologi Bandung (ITB). (Foto: ISafety/Hasanuddin)





ASSIST & SUPPORT CORPORATE TO HELP THEIR CSR FUNDING TO GIVE MORE IMPACT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT PROGRAM

RDP GROUP



What We Do?

- Assist and support corporate to create a program
- Research and social mapping
- Monitoring the program
- Evaluating the program
- Capacity building
- Social activities include community development or corporate social responsibilities and community empowerment
- Social planning and strategic management
- Report making

CONTACT US

✉ csrprogramstrategy@gmail.com
 📞 +62 822 3321 1874 (Dian)

LET US SUPPORT YOU TO DEVELOP YOUR
 SUSTAINABLE CSR PROGRAM

JOJONOMIC

JOJO-HSE MANAGEMENT SYSTEM

Healthy, Safety, Environment.

HSE Management System (HSE-MS)

is a system used by an organization, that regulates and set standard for the implementation of Occupational Health, Safety and the Environmental protection in a workplace, with single objective is zero incident.

Safety Observation (SO)

is one of many effort done to capture existing Hazard & risk in the workplace

Digitalized The SO Manual Process

01 Card Submitted

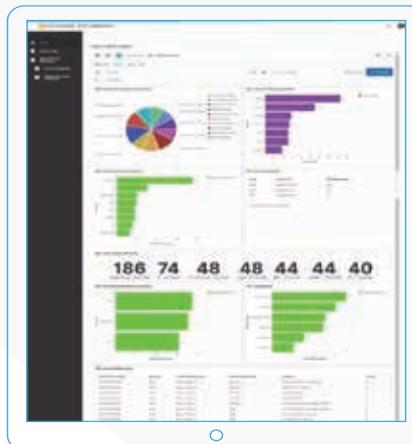
02 Spread Sheet

03 Graph

04 Report

Digitalization of the system will make the operational **safe time** and eventually management could make the HSE **decision more quickly and precise**

Available in
 Mobile &
 Desktop
 View



Key Features

- Input data and evidence on site
- Paperless
- Update Status
- Monitoring by Engineer & Management
- Real-time SO activity
- Convert to PDF & Word
- Able to covering thousands of users & accounts

Standar & Paten, Keunggulan Kompetitif di Era Industri 4.0

STANDARDISASI MEMEGANG PERAN PENTING DALAM UPAYA MENGHADAPI PASAR GLOBAL YANG SEMAKIN KOMPETITIF. TANPA INOVASI DAN STANDARDISASI, INDONESIA AKAN TERGERUS SISTEM OTOMATISASI BERBALUT INDUSTRI 4.0.

KESADARAN akan pentingnya standardisasi di dunia industri Indonesia, belakangan kian tumbuh. Hal ini ditandai dengan makin banyaknya dunia industri yang menerapkan berbagai standardisasi di perusahaannya. Imbasnya, jumlah SDM di bidang standardisasi juga semakin bertumbuh dari waktu ke waktu.

Menurut Ketua Indonesia ISO Expert Association (IIEA) Novian Amrah (NA) Putra, pertumbuhan dunia standardisasi di Indonesia tersebut merupakan iklim yang bagus bagi dunia industri Indonesia, sekaligus menjawab tantangan global yang menuntut peningkatan kualitas dalam segala bidang.

Pria berkacamata yang akrab disapa Putra ini mengatakan, salah satu indikasi bertumbuhnya dunia standardisasi di Indonesia dari waktu ke waktu bisa dilihat dari antusiasme para profesional di bidang standardisasi yang bergabung di IIEA.

Meski baru didirikan pada 14 Desember 2019, katanya, jumlah anggota IIEA mencapai lebih dari 3.500 orang. "Ada dua kategori anggota, yaitu perkumpulan dan perorangan. Anggota yang berasal dari perkumpulan dan tidak dikenakan iuran anggota mencapai hampir 3.000 orang, sedangkan anggota perorangan yang membayar iuran anggota per tahun sekitar 500 orang," kata Putra saat ditemui di sela-sela HUT ke-3 (Milad) IIEA di gedung Biro Klasifikasi Indonesia (BKI), Minggu (18/12/2022) silam.

Anggota IIEA itu sendiri, katanya, merupakan kumpulan para auditor, trainer, konsultan, implementor, dan para pemerhati ISO di Indonesia (akademisi, mahasiswa, dan perwakilan dari pemerintahan).

Putra menjelaskan, ke depan, target IIEA adalah membidik keanggotaan dari kalangan corporate. "Kalau sekarang keanggotaan IIEA berasal dari individu, ke depan targetnya adalah corporate atau perusahaan-perusahaan," katanya.

Tetapi, sambungnya, tidak semua perusahaan. Hanya perusahaan yang sudah mengimplementasikan ISO dengan baik yang bisa masuk menjadi anggota IIEA. "Nanti ada proses seleksinya."

Sebagai organisasi profesi, IIEA telah terdaftar di Kemenkumham dengan





nama Perkumpulan Globalisasi Sistem Indonesia. IIEA didirikan antara lain untuk meningkatkan awareness standardisasi di Indonesia.

Meski terbilang baru didirikan, toh IIEA sudah masuk dalam ISO TC (Technical Committee) dan selama tiga tahun berdiri, IIEA telah berpartisipasi dalam penyusunan ISO 45005 dan ISO 45006.

Acara HUT ke-3 IIEA dihadiri oleh dewan pendiri yaitu Saut T Siahaan dan Supandi. Juga hadir Rudiyanto yang duduk sebagai dewan pengawas IIEA. Dalam sambutan singkatnya, Saut Siahaan mengharapkan agar IIEA masuk ke kementerian-kementerian. "Kedepan saya berharap IIEA juga bisa masuk ke kementerian-kementerian," kata Saut.

Merespons hal tersebut, Putra mengatakan bahwa harapan dari dewan pendiri itu selaras dan sebangun dengan program yang telah dicanangkan IIEA. Putra mencontohkan untuk isu Dekarbonisasi misalnya, bisa masuk ke Kementerian KLH, Kementerian ESDM, dan kementerian-kementerian terkait lainnya. Pihaknya juga sudah menggandeng Kadin, dalam upaya memasyarakatkan standardisasi di Indonesia, khususnya ISO.

STANDARDISASI DAN PATEN

Acara HUT ke-3 IIEA dimeraikan dengan pencerahan yang diberikan Supandi dan Rudiyanto. Supandi yang merupakan Dewan Pendiri IIEA menyajikan presentasi bertajuk



"Mata Rantai Menuju Indonesia Emas." Sedangkan Rudiyanto yang merupakan Dewan Pengawas IIEA mengetengahkan materi bertajuk "Perspektif Industri dan Perdagangan dalam Konteks Dekarbonisasi & Investasi Hijau."

Dalam pemaparannya, Supandi mengatakan bahwa standardisasi memegang peran penting dalam upaya menghadapi pasar global yang semakin kompetitif. Tanpa inovasi dan standardisasi, Indonesia akan tergerus sistem otomatisasi berbalut industri 4.0. "Standar dan paten akan memberikan nilai tambah terhadap hasil inovasi pada era kompetisi global saat ini. Standar dan paten dapat menjadi keunggulan kompetitif yang saling mendukung bagi hasil inovasi," kata Supandi.

Inovasi menjadi kata kunci dalam memenangkan era persaingan pasar global yang amat kompetitif. Namun, dalam hal inovasi, Indonesia terbilang masih lemah. Merujuk data yang dikeluarkan Global Innovation Index (GII) tahun 2022, Indonesia menempati peringkat 75 dari 132 negara yang ditampilkan GII. Di tingkat Asia Pasifik, Indonesia menempati peringkat 11 dan ke-7 di lingkup ASEAN. "Kenyataan ini menjadi tantangan tersendiri bagi Indonesia untuk mengejar ketertinggalannya di bidang inovasi dibanding negara-negara lain," kata Supandi, salah satu pendiri IIEA. ▶



“Sejak awal suatu riset dikembangkan, peneliti dapat terlibat dalam perumusan standar yang terkait dengan penelitiannya. Saat riset telah menghasilkan suatu inovasi, hak paten akan memberikan perlindungan hukum atas penemuan atau ciptaan kepada penemunya. Di sisi lain, ketika standar yang terkait dengan riset telah ditetapkan, maka akan terbuka akses pasar sekaligus mengunci follower karena inovasinya pasti terus digunakan dalam penerapan standar tersebut,” paparnya.

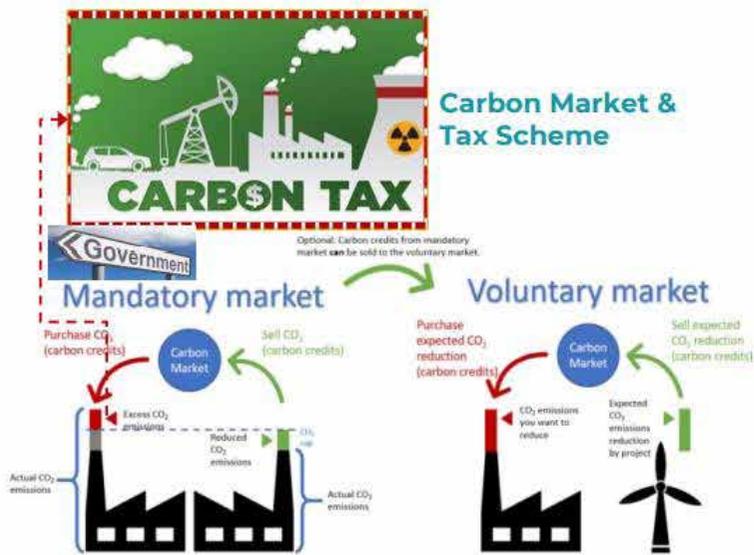
Sementara itu, dalam proses riset, standar berperan dalam mengurangi biaya, menjamin interoperabilitas proses industri, meningkatkan kualitas, serta mengurangi risiko keselamatan dan kesehatan.

Pada lapis lain, sambung Supandi, Indonesia akan mengalami bonus demografi. Bonus demografi ini harus dimanfaatkan

dengan baik. Supandi mengingatkan, apabila tidak dimanfaatkan dengan baik dan optimal, maka bonus demografi Indonesia akan menjadi beban dan masalah. Hal ini karena revolusi industri 4.0 membutuhkan tenaga kerja dengan kemampuan teknologi, berpikir kritis, hingga kreativitas. “Apabila bonus demografi Indonesia didominasi oleh sumber daya manusia dengan keahlian dasar, maka kemungkinan besar akan digantikan oleh teknologi,” ujarnya.

Sementara itu Rudiyanto mengatakan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-8 di dunia sebagai negara dengan penyumbang polusi terbesar di dunia (Green House Gas/GHG atau Gas Rumah Kaca/GRK). Mantan Direktur Utama (Dirut) PT BKI (Persero) ini menjelaskan bahwa negara China menargetkan mencapai emisi nol (zero emission) sebelum tahun 2060,

Carbon Tax, Market & Ecosystems

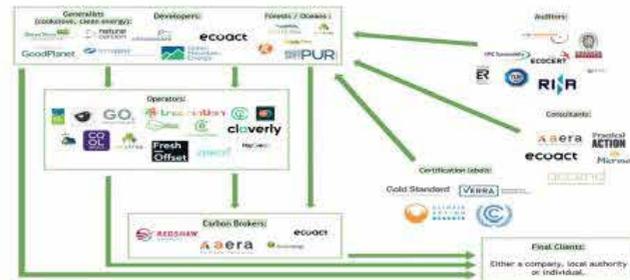


Indonesia Carbon Market Brief



Gambar Opsi Kebijakan untuk Pencapaian Target NDC Indonesia
Catatan: NSA berarti non-state actor, ETS berarti emission trading scheme

Carbon Voluntary Market Ecosystems



sedangkan Jepang dan Korea Selatan menargetkan di tahun 2050.

Bagaimana dengan Indonesia?
"Berdasarkan perjanjian Paris, Indonesia menargetkan pencapaian zero emission di tahun 2070. Pada tahun 2030, ditargetkan pengurangan emisi sebesar 29%," kata Rudiyanto.

Mengutip data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada 15 Desember 2019, Rudiyanto mengatakan bahwa Kemen LHK telah melakukan sejumlah program guna mengurangi

emisi di Indonesia. Antara lain mengurangi pemanfaatan sumber daya alam hutan, perusakan hutan, pencegahan kebakaran (hutan), dan mengencangkan energi baru terbarukan (EBT).

Lantas, di mana peran standardisasi? Menurut Rudiyanto, peran standardisasi dalam upaya mengurangi emisi sangat dibutuhkan. "Tentu saja hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi IIEA," katanya. • (Hasanuddin)



Oleh:
Hendra Novan Ekonugroho

TINGKAT LAKA MASIH TINGGI, PELAKU USAHA TRANSPORTASI BISA APA?

Salah satu momok terbesar bagi para pelaku industri transportasi adalah kecelakaan lalu lintas. Bagaimana tidak, bila terjadi kecelakaan maka sudah pasti terbayang berapa kerugian yang harus dialami oleh pelaku usaha transportasi.

Dikutip dari www.dataindonesia.id, Kementerian Perhubungan (Kemenhub) melaporkan, jumlah kecelakaan lalu lintas (Laka Lantas) darat di Indonesia mencapai 103.645 kasus pada 2021. Jumlah tersebut naik 3,62% ketimbang tahun sebelumnya yang sebanyak 100.028 kasus.

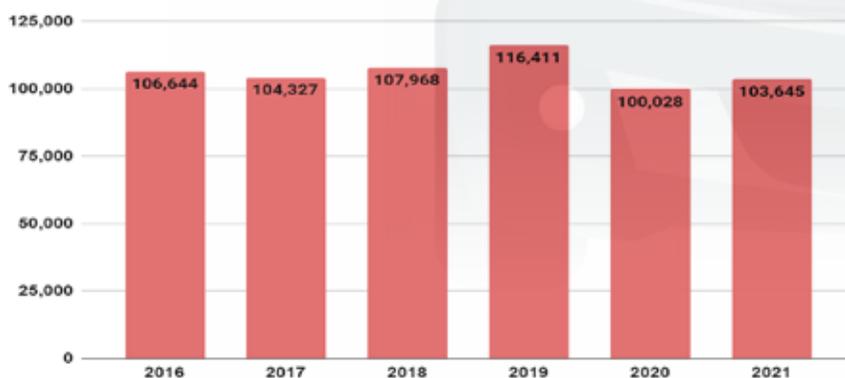
Kondisi ini terjadi seiring dengan mulai membaiknya mobilitas masyarakat pada tahun lalu. Sepanjang 2020, arus lalu lintas kendaraan menurun mengingat adanya pembatasan sosial demi menekan pandemi Covid-19.

Korban meninggal dunia akibat laka lantas pada 2021 mencapai 25.266 jiwa. Jumlah itu juga meningkat 7,38% dibandingkan tahun sebelumnya yang tercatat di angka 23.529 orang meninggal dunia. Sedangkan jumlah kendaraan yang terlibat kecelakaan pada 2021 sebanyak 21.463 unit. Sepeda motor menjadi kendaraan yang paling banyak mengalami kecelakaan, yakni 73%. Posisinya diikuti oleh angkutan barang sebesar 12%. Lebih lanjut, kerugian materi yang dialami dari berbagai kecelakaan tersebut mencapai Rp246 miliar. Nilainya meningkat 24,24% dari tahun 2020 yang sebanyak Rp198 miliar.

Dari data tersebut, tentu ini akan menjadi sebuah keniscayaan bilamana kita semua tidak peka terhadap situasi di dunia transportasi saat ini. Angka kecelakaan akan terus semakin meningkat setiap tahunnya.

Apalagi pertumbuhan kendaraan di Indonesia juga semakin meningkat. Dikutip dari Kompas.com yang diterbitkan di laman korlantas.polri.go.id (Selasa, 4/10/2022) total kepemilikan kendaraan di Indonesia mencapai 150.786.747 unit. Dari total keseluruhan, sepeda motor menjadi jenis kendaraan yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia dengan torehan angka pengguna 123.377.429 unit. Lalu di posisi kedua diisi

Data Jumlah Kecelakaan Indonesia



Sumber: <https://dataindonesia.id/>

oleh pengguna mobil pribadi dengan total 20.099.273 unit. Sementara itu, untuk kepemilikan jenis kendaraan bus yaitu 213.239 unit, mobil barang sebanyak 5.645.375 unit dan kendaraan khusus sebanyak 85.150 unit.

Lantas, apa yang bisa kita lakukan untuk menekan laju angka kecelakaan di jalan bagi para pelaku industri transportasi? Dalam prinsip keselamatan berkendara, sebenarnya terdapat 4 pillar yang harus kita perhatikan, pahami dan laksanakan. Keempat pillar tersebut adalah:

1. DRIVER MANAGEMENT

Driver management adalah kunci utama dalam menekan angka kecelakaan. Biar bagaimanapun driver adalah yang mengemudikan langsung kendaraan dan akan menjadi penyebab langsung bila terjadi kecelakaan. Dalam driver management, sangat penting untuk diperhatikan mengenai pembagian jadwal kerja pengemudi & waktu istirahat pengemudi, *fit to work* pengemudi dan juga kompetensi yang dimiliki oleh seorang pengemudi.

• JADWAL KERJA PENGEMUDI DAN WAKTU ISTIRAHAT PENGEMUDI PERLU MEMPERTIMBANGKAN ASPEK JAM KERJA DAN JUGA LAMA PERJALANAN YANG AKAN DILALUI.

DALAM UU NO 22 TAHUN 2009 PASAL 90;

✓ Setiap perusahaan angkutan umum wajib mematuhi dan memberlakukan ketentuan mengenai waktu kerja, waktu istirahat, dan pergantian pengemudi kendaraan bermotor umum sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

✓ Waktu kerja bagi pengemudi kendaraan bermotor umum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling lama 8 (delapan) jam sehari.

✓ Pengemudi kendaraan bermotor umum setelah mengemudikan kendaraan

selama 4 (empat) jam berturut-turut wajib beristirahat paling singkat setengah jam.

✓ Dalam hal tertentu pengemudi dapat dipekerjakan paling lama 12 (dua belas) jam sehari termasuk waktu istirahat selama 1 (satu) jam.

• FIT TO WORK

Pelaku usaha transportasi perlu mempertimbangkan *fit to work* dengan cara tes alkohol, *drug test*, tes gula dan pengecekan suhu serta tekanan darah pengemudi sebelum berpergian. Meski terkadang mengenai *fit to work* ini masih menjadi kendala oleh sebagian pelaku usaha transportasi, namun *fit to work* tetap perlu menjadi pertimbangan karena risiko berkendara adalah sangat tinggi terutama bagi pengemudi perjalanan jauh.

• KOMPETENSI PENGEMUDI

Kompetensi yang dimaksudkan adalah mengukur kecenderungan pengemudi terlibat melakukan kecelakaan (*accident prone*), mengamati (*scan*), mengidentifikasi (*identity*), memperkirakan (*predict*), mengambil keputusan (*decide*), dan mengeksekusi keputusan (*execute*). Standar kompetensi pengemudi telah diatur di dalam SKKNI 2014-269 sehingga ini perlu dibekali ke semua pengemudi.

2. JOURNEY MANAGEMENT

Journey management di sini adalah kita perlu mengetahui rute-rute mana yang harus dilalui oleh para pengemudi. Dalam hal ini diperlukan adanya rute utama dan rute alternatif. Dalam menentukan rute ini, kita perlu memetakan potensi bahaya dan risiko atau biasa disebut *Road Hazard Mapping* (RHM). Hal ini ditujukan agar para pengemudi sudah mendapat gambaran mengenai bahaya dan risiko ketika melewati rute tersebut. Kecenderungan orang, bila tidak mengenal rute yang dilalui, maka orang akan menggunakan GPS saat berkendara dan sedikit panik jika rute yang disarankan oleh GPS tidak sesuai dengan kondisi jalan sebenarnya (satu arah, penutupan jalan, one way dll). Ini jelas berbahaya bagi pengemudi. Jadi mengenali rute yang dilalui sebelum berkendara adalah sangat penting bagi seorang pengemudi.

3. VEHICLE MANAGEMENT

Vehicle management adalah memastikan kelayakan kendaraan yang akan digunakan. Pemeriksaan kendaraan secara harian dan perawatan kendaraan secara berkala adalah hal yang penting dilakukan.

Pemeriksaan secara harian kita bisa menggunakan dengan istilah BALOK (Body, Aki/Air, Listrik, Oli, Karet/Kertas).

- Metode balok yang pertama yaitu cek kondisi bodi kendaraan Anda dengan cara mengelilinginya. Dimulai dari pintu kanan bagian depan, kemudian mengelilingi kendaraan hingga ke pintu kanan bagian depan kembali.

Tujuan pemeriksaan ini untuk mengetahui kondisi kendaraan apakah ada bagian bodi yang kendur atau terlepas, karena akan membahayakan apabila ada komponen yang terlepas di saat mobil sedang berjalan.

- Metode balok yang kedua yaitu Air. Periksa komponen kendaraan Anda yang berhubungan dengan air seperti air radiator, air wiper, bahan bakar dan air aki. Caranya mudah, Anda cukup melihat apakah kadar air pada ketiga komponen tersebut masih berada di atas batas normal atau sudah berkurang. Apabila kurang, tandanya Anda harus segera mengisinya kembali.

- L pada balok, yaitu listrik. Artinya cek seluruh hal yang berkaitan dengan kelistrikan pada kendaraan Anda, seperti lampu-lampu kendaraan, soket, sekering, dan penyambung kepala aki. Cek kondisi secara seksama apakah aliran listrik dan lampu pada kendaraan berfungsi secara normal atau tidak.

- Metode balok selanjutnya yaitu periksa kadar oli pada kendaraan. Pastikan setiap oli yang ada pada mesin kendaraan Anda

masih layak dan mampu melumasi secara maksimal, antara lain oli mesin, oli gardan, oli *power steering*, dan oli rem sehingga kondisi kendaraan Anda pun akan lebih aman selama digunakan.

- Cara mudah cek kondisi mobil yang terakhir yaitu K, karet dan kertas. Periksa keseluruhan komponen kendaraan yang berbahan karet seperti ban, karet fanbelt, karet wiper, karet kabel dan lainnya. Selain itu yang dimaksud kertas yaitu periksa kelengkapan surat-surat sebelum Anda berkendara, seperti SIM, STNK dan lainnya.

4. SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN

Sistem manajemen keselamatan merupakan pilar Rencana Umum Nasional Keselamatan (RUNK) yang dalam pelaksanaannya berpedoman pada Peraturan Menteri (PM 85 tahun 2018) tentang Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum. Sistem Manajemen Keselamatan Transportasi ini diperlukan agar pelaku usaha transportasi dapat secara komprehensif dan terkoordinasi dalam rangka mewujudkan keselamatan dan mengelola risiko kecelakaan. Dalam Sistem Manajemen Keselamatan Transportasi terdapat 10 elemen yang wajib diimplementasikan oleh para pelaku usaha transportasi

Demikian 4 pillar yang mungkin dapat diterapkan oleh pelaku usaha transportasi untuk menekan angka kecelakaan transportasi di jalan raya. Semoga angka kecelakaan transportasi tidak semakin meningkat atau risikonya dapat diminimalisir sehingga Indonesia bisa semakin berbudaya K3 dari segala aspek.

*) Penulis adalah Head of HSE Ninja Xpress

10 ELEMEN SMK





TUNTASKAN MASALAH ANGKUTAN ODOL HARUS DENGAN INPRES!

ANGKUTAN MELANGGAR DIMENSI DAN MUATAN (OVER DIMENSION AND OVER LOAD/ODOL) SUDAH MEMBUDAYA DI INDONESIA. MENGUBAHNYA, HARUS MELALUI TAHAPAN DENGAN PROGRAM YANG KOMPREHENSIF SERTA KONSISTEN PENERAPANNYA. DIPERLUKAN INSTRUKSI PRESIDEN (INPRES) UNTUK MENUNTASKANNYA, TIDAK CUKUP DISELESAIKAN DI KEMENTERIAN PERHUBUNGAN (APALAGI CUMA DITJENHUBDAT).

PEMBENAHAN harus dilakukan mulai dari hulu hingga hilir dan harus ada kebijakan komprehensif. Sistem logistik nasional masih banyak masalah. Bukan masalah di Ditjenhubdat, Ditjen Bina Marga dan Korlantas Polri saja, akan tetapi, perlu keikutsertaan Kementerian Keuangan, Kementerian BUMN, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Tenaga Kerja, Kementerian Perdagangan, Kementerian Perindustrian, Kementerian ESDM dan Bappenas. Pokoknya, lintas kementerian.

Dampak yang ditimbulkan oleh kendaraan dengan muatan dan dimensi lebih (Kemenhub, 2020), seperti (1) kerusakan infrastruktur jalan, jembatan, dan Pelabuhan, (2) penyebab dan pelaku kecelakaan lalu lintas, (3) tingginya biaya perawatan infrastruktur,

(4) berpengaruh pada proyek kerja sama pemerintah dan badan usaha infrastruktur jalan, (5) mengurangi daya saing internasional karena kendaraan muatan dan dimensi berlebih tidak bisa melewati poslintas batas negara (tidak dapat memenuhi Kawasan Perdagangan Bebas ASEAN), (6) ketidakadilan dalam usaha pengangkutan barang, (7) tingginya biaya operasi kendaraan, (8) menyebabkan kerusakan komponen kendaraan, (9) memperpendek umur kendaraan, (10) menimbulkan polusi udara yang berlebihan.

Sekarang, setiap hari pasti ada kecelakaan truk yang melanggar dimensi dan muatan. Di jalan tol, truk ODOL ditabrak kendaraan dari belakang, di jalan non tol truk ODOL menabrak kendaraan di muka atau aktivitas di sepanjang jalan.

Berdasarkan data dari Korps Lalu Lintas (Korlantas) Polri tahun 2022, kendaraan ODOL menjadi penyebab 349 kecelakaan dalam kurun lima tahun terakhir. Rinciannya, 107 kasus pada 2017; 82 kasus pada 2018; 90 kasus pada 2019; 20 kasus pada 2020; dan 50 kasus pada 2021. Sensitifitas para pengusaha, baik pemilik barang, maupun pemilik truk terhadap keselamatan sangat rendah. Perlindungan keselamatan terhadap pengemudi dan keluarganya minim sekali.

Jika terjadi kecelakaan lalu lintas,



pengemudi dalam kondisi hidup dipastikan dijadikan tersangka. Namun jika pengemudi meninggal, maka keluarganya yang akan merana, sebab tidak ada jaminan dari pemilik truk maupun pemilik barang untuk memberikan kompensasi pascakematian.

Dampaknya sekarang, populasi pengemudi truk makin menurun karena beralih profesi yang lebih menjamin masa depan keluarganya. Andaikan masih bertahan sebagai pengemudi, sebagian besar disebabkan belum mendapatkan pekerjaan yang penghasilannya yang lebih besar. Akhirnya, nanti Indonesia tidak memiliki pengemudi truk yang profesional karena bayarannya amatiran.

ZERO ODOL HANYA SLOGAN

Kehadiran truk angkutan yang melanggar dimensi dan muatan dinikmati oleh pengusaha, khususnya pemilik barang walaupun melanggar aturan. Upaya untuk mengajak Asosiasi Pengusaha Indonesia (APINDO) selalu tidak ditanggapi dengan serius dengan berbagai alasan.

Bahkan setiap akan diterapkan kebijakan, selalu menebar teror ke masyarakat dengan mengatasnamakan harga barang akan naik, akan terjadi inflasi, sopir akan demo dan sebagainya. Padahal kondisi di lapangan tidak seperti itu.

Pada prinsipnya, pengemudi truk tidak mau membawa barang yang berlebihan karena akan berisiko pada keselamatan dirinya. Jika terjadi kecelakaan/tabrakan, pengemudi dalam kondisi hidup sudah pasti dijadikan tersangka. Namun jika meninggal, pasti keluarganya akan merana dan pemilik barang tidak mau bertanggungjawab.

Penghasilan pengemudi truk, pas-pasan. Namun risiko kerjanya sangat besar. Negara belum hadir untuk menetapkan upah standar yang layak. Kementerian Ketenagakerjaan mestinya menghitung upah standar bagi pengemudi truk.

Harus diakui pungutan liar (pungli) masih merajalela untuk angkutan barang. Dan pengemudi truk yang menanggung semua itu, bukan pengusaha truk atau

pemilik barang. Padahal penghasilan pengemudi tidak sebanding dengan barang yang diangkutnya. Perhatian buat kesejahteraan pengemudi truk di negeri ini masih sangat minim.

Kebijakan bisa relaksasi mengingat pemerintah masih berupaya menekan inflasi. Untuk barang-barang komoditas mudah menguap (*volatile foods*) ditunda dulu tetapi untuk barang yang tidak berpotensi menimbulkan inflasi bisa diketatkan aturannya.

Juga untuk komoditas bahan makanan biasanya tidak terlalu berat, seperti cabai, bawang putih, bawang merah, kedelai, beras, daging sapi, daging ayam, tepung terigu, jagung (sembako) masih dapat ditolerir dalam batas muatan tertentu.

Selain sejumlah barang itu, sudah seharusnya dapat diterapkan menuju zero ODOL di tahun 2023. Jika diulur-ulur, sampai kapanpun para pengusaha akan selalu meminta penundaan. Toh, selama ini sejak tahun 2017 didengungkan, tidak ada upaya dari para pengusaha pemilik barang berniat baik mengikuti kebijakan menuju zero ODOL. Hanya ucapan dan slogan, namun tidak ada tindakan nyata. Sementara angka kecelakaan lalu lintas yang diakibatkan truk ODOL semakin bertambah.

Menurut Rodrigue dan Comtois (2006), perbandingan biaya transportasi tiap moda dengan jarak ada batasan maksimal jarak. Jika menggunakan angkutan jalan maksimal sekitar 500 km, dengan angkutan KA maksimal 1.500 km dan jika lebih dari 1.500 km lebih efisien menggunakan angkutan laut.

Untuk mengurangi beban jalan di Jawa, perjalanan, subsidi angkutan barang

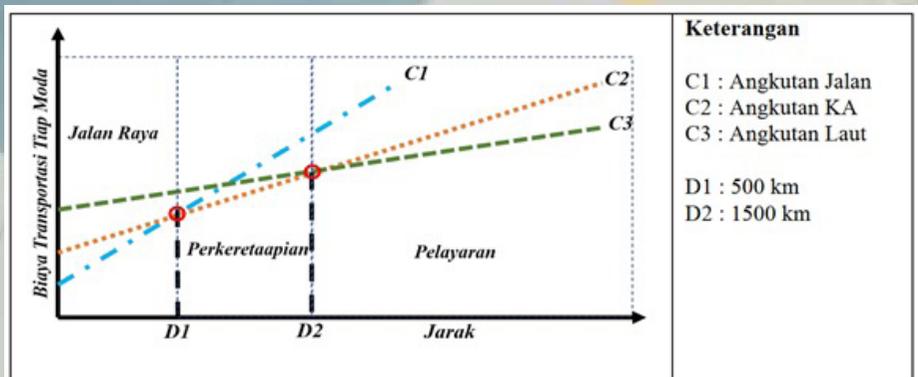
menggunakan KA untuk jarak lebih 500 km dapat diberikan. Sudah dipastikan, truk yang mengangkut barang untuk jarak di atas 500 km pasti muatan lebih dan jika masih kurang, dimensi atau kapasitas angkut truknya (*over dimension*) dibuat lebih juga.

Angkutan barang menggunakan jalan rel masih dianggap mahal, karena selain double handling juga masih dikenakan PPN 10 persen dan TAC (track access charge). Dapat diberikan PSO angkutan barang dengan jalan rel, seperti halnya angkutan barang menggunakan jalan raya (jarak lebih dari 500 km). Angkutan laut dimaksimalkan untuk jarak lebih dari 1.500 km

Sebenarnya biaya angkut dengan moda KA akan murah, jika pemerintah memberikan BBM subsidi untuk KA barang, IMO dari APBN diberikan 100 persen dan TAC (*track acces charge*) dihilangkan. Subsidi angkutan barang dengan jalan raya sudah diberikan. Tahun 2022 ada lima lintasan yang mendapat bantuan itu.

Berdasarkan informasi dari PT KAI, kondisi angkutan barang dengan moda KA menggunakan BBM industri sudah Rp1 triliun lebih. PT KAI menambal kekurangan IMO sekitar Rp2 triliun, ada regulasi baru untuk TAC setahun PT KA membayar sebesar Rp2,4 triliun dengan regulasi lama hanya Rp350 miliar.

Tentunya tarif barang akan lebih mahal menggunakan KA ketimbang jalan raya, jika tidak mendapat subsidi. Dengan subsidi ini harapannya, pengusaha pemilik barang yang mengantarkan barangnya berjarak di atas 500 km dapat mengalihkan ke moda KA. • (Djoko Setijowarno, Akademisi Prodi Teknik Sipil Unika Soegijapranata)



Sumber: Rodrigue and Comtois, 2006

Yuk..... Sadaqoh Melalui Barang Bekas

BARANG TAK TERPAKAI ATAU BARANG BEKAS, BERPOTENSI MENJADI SUMBER PENYAKIT, SELAIN TENTU SAJA MEMBUAT RUMAH MENJADI TAMPAK LEBIH SUMPEK. BARANG YANG SUDAH TAK TERPAKAI DAN DIBIARKAN MENUMPUK, AKAN MENJADI SARANG TIKUS DAN SERANGGA, UTAMANYA NYAMUK. YUK, KITA SODAQOH-KAN. PAHALA DIDAPAT, RUMAH PUN BERSIH DAN SEHAT.

SAMPAH rumah tangga tak sekadar sisa makanan atau sisa aktivitas memasak. Namun cukup beragam. Mulai dari kasur, lemari, kursi, hingga peralatan elektronik. Benda-benda non-organik tersebut umumnya menjadi sampah lantaran sudah tidak digunakan lagi alias sudah rusak atau bahkan usang.

Kita, misalnya, cenderung membeli perabotan baru ketimbang memperbaiki peralatan elektronik yang rusak. Selain mampu secara keuangan, juga alasannya lebih praktis dan cepat. Lantas, kemana barang-barang yang sudah tidak digunakan tersebut? Biasanya kita menaruhnya begitu saja di sudut-sudut ruangan rumah. Di kolong meja, kolong kasur, sudut dapur, halaman rumah, dan sebagainya. Sebagian lainnya, tentu saja, dijual ke tukang loak atau tukang perabotan bekas yang acap keliling kampung.

Barang-barang tak terpakai atau bekas jika dibiarkan menumpuk, akan memenuhi dan menyesaki rumah sehingga membuat tak sedap dipandang mata. Barang-barang bekas yang dibiarkan menumpuk dan menyesaki seisi rumah juga bisa menjadi 'bahan bakar' jika terjadi kebakaran. Barang-barang bekas yang dibiarkan menumpuk juga akan berpotensi sumber penyakit sebab akan menjadi 'rumah' dari berbagai serangga dan tikus.

Lantas, bagaimana solusinya? Jika tak berniat dijual ke pasar loak, ada baiknya kita sadaqoh-kan kepada mereka yang membutuhkan. Masih banyak dari kita yang masih

mebutuhkannya, sekalipun barang bekas. Ya, barang bekas, bagi sebagian orang masih bisa bermanfaat dan dimanfaatkan menjadi barang yang berguna.

Jika Anda masih bingung ke mana menyalurkan barang bekas sebagai sadaqoh, ada baiknya menghubungi Yayasan Insan Madani (YIM) yang berdomisili di Jl Pembina I No 381, Kota Bekasi Jawa Barat atau Jl AMD No 19, Sasakpanjang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Yayasan Insan Madani adalah yayasan yang bergerak dalam bidang dakwah, pendidikan, dan sosial. Didirikan pada 3 April 2001 dengan akta pendirian No 3 tanggal 3 April 2001 dan akta perubahan No 9 tanggal 27 Maret 2017.

"Kali ini kami ingin mengajak saudara-saudaraku untuk menghibahkan barang





yang tidak terpakai atau limbah yang masih bernilai baik yang berada di rumah, lingkungan tempat tinggal, kantor ataupun pabrik sehingga dapat menjadi SODAQOH," kata M Kosasih Sukanta, Ketua Tim Pelaksana.

Tak semua barang bekas bisa disodaqohkan. Kosasih memberikan kriteria bahwa barang bekas yang bisa disedekahkan harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- ✓ Barang dalam keadaan utuh atau rusak sebagian kecil
- ✓ Barang dapat berfungsi walau tidak maksimal
- ✓ Barang sudah tidak digunakan oleh pemilik
- ✓ Barang masih memiliki nilai ekonomi

Barang bekas yang diterima yayasan, tak serta merta bisa dimanfaatkan. Ada beberapa tahap/proses yang mesti dilalui. Barang bekas yang diterima, terlebih dahulu akan disortir. Pada tahap ini, barang bekas yang merupakan barang sedekah akan dipisahkan sesuai jenisnya masing-masing.

Setelah dipisahkan sesuai jenisnya, selanjutnya barang bekas tersebut akan dibersihkan. Apabila barang bekas tersebut masih bisa berfungsi walau tidak maksimal atau mengalami kerusakan kecil, proses berikutnya adalah melakukan rekondisi. Terakhir, barang bekas yang sudah direkondisi akan dimanfaatkan sesuai fungsinya. Jika tidak, akan dijual. Uang hasil penjualan akan digunakan untuk kepentingan dakwah, pendidikan, dan sosial.

Tak sekedar menerima barang bekas, apabila Anda repot membawanya namun tetap berniat sodaqoh, maka barang bekas tersebut bisa terlebih dahulu dijual dan uang hasil penjualannya bisa disumbangkan ke Yayasan Insan Madani.

Yayasan Insan Madani saat ini tengah mengembangkan program pendidikan di

kawasan Sasakpanjang, Kabupaten Bogor. Di sana saat ini tengah dibangun lembaga pendidikan berupa pondok pesantren, termasuk pondok tahfiz. Barang-barang bekas yang merupakan barang sodaqoh, setelah melalui proses rekondisi, akan digunakan kembali untuk kepentingan dakwah dan pendidikan. (Hasanuddin)

KRITERIA BARANG

Kondisi barang yang dapat di sedekahkan sbb:

- Barang dalam keadaan utuh atau rusak sebagian kecil
- Barang dapat berfungsi walau tidak maksimal
- Barang sudah tidak digunakan oleh pemilik
- Barang masih memiliki nilai ekonomi

LOKASI PENGIRIMAN BARANG

<p>M. Kosasih HP. 0811-829-192 Jl. Pembina I No. 382 RT.07/05 Rawalumbu Pengasinan Bekasi</p>	<p>Rony Hermawan HP. 0821-1172-1192 Cibubur</p>	<p>Namun Iskandar HP. 0813-8129-4933 Jl. AMD Sasakpanjang Tajurhalang Kab. Bogor</p>
---	---	--

REKENING PROGRAM

Hasil penjualan barang tak terpakai, dapat pula disalurkan melalui:

Rekening BSI No. 7117346204 an Muhammad Kosasih

Dengan mengirimkan konfirmasi kepada:
Sdr. Namun Iskandar (0813-8129-4933)
Bpk. Muhammad Kosasih (0811-82-91-92)

DIREKTORI

DIREKTORI ISAFETY MAGAZINE

- DISEDIAKAN SEBAGAI FORUM KOMUNIKASI DAN INFORMASI SEMUA PEMANGKU KEPENTINGAN K3 DI INDONESIA.
- UNTUK BERGABUNG DAPAT MENGHUBUNGI REDAKSI ISAFETY TELP ATAU WA 0813 8071 0806 (RIJAL)

ALAT PEMADAM KEBAKARAN

REJEKI UTAMA PT PRODUK NATIONAL FOAM

**Fire Protection, Fire Protection
Equipment**

Wisma Geha 4th Floor Jalan Timor 25
Jakarta 10350
phone +62 21 316 2924 fax +62 21 316 2779
email ptrejeji@indosat.net.id

PT RANTAI LAUT

**Distributor Resmi Angus Fire
Hose, Extinguisher, Sprinkler, Fire
Foam, Tridol Afff, Hydrant Box,
Duraline Rubber Hose**

Pintu Air Raya No. 38 H Pasar Baru
Jakarta 10710
Rantai laut Sales & Support team:
Phone: (021) 386-0505, 386-0606
Fax: (021) 386-4545

PT WILTAR USAHA SEJAHTERA ELIDE FIRE ELIDE FIRE

Sentra Bisnis Tanjung Duren Blok B/3A
Jakarta Barat, Indonesia 11410
Phone 021.5636115

DAHLIA CAHAYA CV Fire Extinguisher Angelfire

Peralatan Pemadam Kebakaran ALPINDO
Jl KH Moch Mansyur 28-30 Duri Pulo,
Gambir Jakarta Pusat 10140 DKI Jakarta
Phone: (021) 6322977/(021) 6311568,
6347914 Fax: (021) 6310759

PT MASTE DAYAA Distributor fire safety products & systems, steam energy

conservation products, specialty chemicals and waste management

Pondok Pinang Centre Blok C 16-18 Pondok
Indah - Jakarta 12310.
Phone: 021 751 1118 Fax: 021 751 1121
Email : fireprotection@mastedayaa.com,
info@mastedayaa.com

PT SABERINDO PASIFIC Fire Safety and Protection

Komplek Ruko Mega Grosir Cempaka Mas
Blok J no 10, Jl Letjen Suprpto, Jakarta
Phone: 021.42888282 Fax: 021.42872323
www.saberindo.co.id

PT AMARE AQILA INDONESIA FIRE SOLUTION

**Distributor Resmi Tabung Alat
Pemadam Api Kebakaran**

Jl. Merapi Kav. 821, Bukit Nusa Indah,
Ciputat, Tangerang Selatan 15414
Phone: 021 7463 9917 (Hunting),
Fax: 021-7463 9918

PT PUNDARIKA ATMA SEMESTA

**Manufacturer of Fire Truck and
Fire Safety Equipment "AYAXX"**
Jl Pancasila Gg Tritunggal 4 Cicadas,
Gunung Putri Cibinong 16964 Jawa Barat
Phone: (021) 8670973/86861900, 86862400
Fax: (021) 8675887

SERVVO FIRE INDONESIA PT FIRE FIGHTING EQUIPMENT of Oil & Gas Companies, Mining, Manufacturing Industries, Building Industrial and Commercial Market

Jl Lingkar Selatan no 8, Legok Tangerang
15820 Banten Phone: (021) 6330330 (021)
54260451, 54260450 Fax: (021) 6330230

PT TRIMITRA WUJUD REKANUSA

**Distributor Fire Fighting
Equipment, Fire Alarms,
Sprinklers, Smoke & Gas
Detectors and Safety Equipment**

Jalan Gunung Sahari Raya 51/8,
Phone: (021) 4227632
Email: admin@trimitragroup.com
Supplier of Fire Fighting Equipment
with Brand HD Fire, Firedos, Macron,
Firebull and Brightsky.

ALAT KESELAMATAN (SAFETY EQUIPMENT)



**INDOLOK[®]
BAKTI UTAMA**

PT INDOLOK BAKTI UTAMA Penyediaan Alat & Solusi Keamanan

Jalan Salemba Raya No. 32 Jakarta Pusat
Phone: 0804 1338 383
info@indolok.id

PT 3M INDONESIA Alat Keselamatan Kerja "3M"

Perkantoran Hijau Arkadia Menara F Lt 8
Jl.TB Simatupang Kav 88, Jakarta Selatan
Phone: 021.29974000 Fax: 021.78832172
www.3M.com

PT KING'S SAFETYWEAR Sepatu Safety "King's"

Super Block Mega Glodok Kemayoran
Office Tower A, 5th Floor, Jl. Angkasa Kav.

B-6, Kota Baru Bandar Kemayoran, Jakarta
10610, Indonesia
Phone: +62 21 2937 1288/+62 21 2664 6688
Fax: +62 21 6570 1574

PT BERKAT NIAGA DUNIA
Alat Keselamatan Kerja "Berkat Safety"

Jl. Cideng Barat 47 D Jakarta Pusat – 10150
Phone: 021 – 6327060, 6327065
Fax: 021 – 63851240, 63851241
Email: info@bndsafety.net
berkat@berkatsafety.co.id

PT FORTA-LARESE
Safety Shoes CHEETAH

Jl. Musi No.16 Jakarta 10150, INDONESIA
Phone: 62 21 3861018 Fax: 62 21 3849409
Email: info@cheetahsafety.com

**PERUSAHAAN TRAINING,
KONSULTASI, JASA K3
DAN RIKSA UJI**



PT PROSAFERA
**TRAINING, KONSULTAN DAN
SERTIFIKASI**
PJK3, Konsultasi dan Training K3

Grand Galaxy jl Boulevard Timur Raya
BLOK RSK 06 N0 17, Bekasi 17147
Phone: 021. 22016590

**PTC PERTAMINA TRAINING &
CONSULTING**
Lembaga Training HSE Pertamina

Griya Legita Pertamina Building 8Th Fl
Jl Sinabung II Terusan Simprug Jakarta
12220
Phone: 021 722302728 Fax: 021 7223026
Pusat Fire & Safety Sungai Gerong

**PT PHITAGORAS GLOBAL
DUTA**
PJK3, Konsultasi dan Training K3

Ruko Kolden Boulevard Blok Q No 19
Jl Pahlawan Seribu BSD City 021,
Serpong Tangerang Phone: 021.53161425
Fax: 02153161424



No Limit for Safety

PT WINA KARYA MULIA
PJK3, Konsultasi dan Training K3

Center Point Apartement Tower A-GF 02
Jl. Jendral Ahmad Yani Kota Bekasi
Phone: 021 2808 8028 Fax: 021 3576 1571
WA: 0821 1319 1002
Email: nova@rojofsafety.com
www.rojofsafety.com



PT. HSE SWADAYA INDONESIA
QQ KLINIK HSE MEDIKA
Klinik Kesehatan Kerja

Jl. Raya Rajeg Mauk / Rajeg Tanjakan,
Kp Kebon Kelapa Rt. 015 / Rw. 05, Desa
Tanjakan Kec. Rajeg, Kab. Tangerang,
Phone: 081316807203, 021-59350675,
021-21799124
admin@hsewadaya.co.id
www.hsewadaya.co.id

**PT. DELTA NUSANTARA
PERSADA (DELTA INDO)**
PJK3 Riksa Uji

Komp. Ruko Suncity Square/H-20, Jl. M.
Hasibuan, Bekasi, Jawa Barat
Phone: 021 8886 9010 Fax: 021 384 9409
Email: admin@hsewadaya.co.id
deltaindonesia@gmail.com
www.deltaindo.co.id

**PT. CITRA ARDHITA
MEDIFARMA**
Klinik & Laboratorium

Capitol Business Park Blok B2,
Jl. Niaga Raya Jababeka 2
Cikarang Baru, Bekasi, Jawa Barat
Phone: 021 8983 1945, 081245735429
www.citraardhita.com

PT. RISK CARE SERVICE



INDONESIA
PJK3, Konsultasi dan Training K3

Jl. Angsana Raya No.1 Kav, I Pejaten Timur,
Pasar Minggu, Jakarta 12510
Phone: 0811 1917 700, 021-794 7688
woro.edgar@riskcareservice.com
www.riskcareservice.com

**LEMBAGA PENDIDIKAN
TINGGI K3**

STIKES BINAWAN
Program Sarjana Terapan (D4)
Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Jl Kalibata Raya No 29-30 Jakarta Timur
13630
Phone: 02180881129 Fax: 021 80880883
www.binawan-ihs.ac.id

UNIVERSITAS SAHID
Program S1 K3 Teknik Industri

Jl. Jendral Sudirman No. 86, Jakarta 10220.
Phone: (021)83785303/304,
(021)8312813/15 ext 104
Fax: (021) 835 4763
Email: marketing@usahid.ac.id Website:
www.usahid.ac.id

UNIVERSITAS INDONESIA
S1 & S2 Program Studi
Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Kampus Universitas Indonesia Gedung C
Jl. Prof. Dr. Sujudi, Pondok Cina, Depok,
Jawa Barat 16424
Phone: 02178849033 Fax: 021 7863487
www.fkm.ui.ac.id

SEKOLAH PASCA SARJANA UNIVERSITAS SAHID

Program Magister K3L

Sahid Sudirman Residence Lt 5 Jl Jenderal
Sudirman No 86 Jakarta Pusat 10220
Phone: 021.290 227 21/24 Fax:
021.29022744
www.usahid.ac.id

AKAMIGAS BALONGAN

Program Fire Safety

Jl. Soekarno Hatta, Pekandangan,
Indramayu, Jawa Barat 45216
Phone: 0234 574 6687 Fax: 0234 272 448
info@akamigasbalongan.ac.id
www.akamigasbalongan.ac.id

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA

S1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK)

Jl. Ir. H. Djuanda No. 95, Ciputat, Tangerang
Selatan, Banten, Indonesia 15412
Phone: 021 740 1925
humas@uinjkt.ac.id
www.www.uinjkt.ac.id

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA (UNJ)

S1 Teknik Keselamatan dan Proteksi Kebakaran, Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik

Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur
Phone: 021 2926 6006 Fax: 021 489 8486
www.unj.ac.id

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA (UPN JAKARTA)

S1 Keselamatan Kerja, Program

Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan

Jl. Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta,
12450
Phone: 021 765 6971 Fax: 021 765 6971
upnvj@upnvj.ac.id
www.upnvj.ac.id

UNIVERSITAS INDONESIA (UI)

Program Magister (S2) Teknik dan Manajemen Keselamatan Kebakaran (Fire Safety Engineering and Management)

Jalan Kampus UI, Kukusan, Beji, Kukusan,
Beji, Kota Depok, Jawa Barat 16424
Phone: 021 7888 8430
www.eng.ui.ac.id

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG (ITB)

S2 Keselamatan Kesehatan Lingkungan. Program Studi Teknik Lingkungan. Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan

Jl. Ganesha No.10, Lb. Siliwangi, Coblong,
Kota Bandung, Jawa Barat 40132
Phone: 022 258 0935
www.itb.ac.id

ORGANISASI K3

DEWAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA NASIONAL (DK3N)

Gedung Depnaker Lt 2 Jl Gatot Subroto,
Jakarta

ASOSIASI AHLI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA INDONESIA (A2K4)

Jl Raya Lenteng Agung No 37E
Tanjung Barat, Lenteng Agung,
Jakarta Selatan 12610
Phone: 021-78848826, Fax: 021-78848926
Email: a2k4ina@gmail.com Website: www.
a2k4-ina.net



ASOSIASI AHLI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (A2K3)

The Society for Occupational Health & Safety Specialist

Ruko Angsana Kav. I
Jl. Rawajati Timur Raya No. 1, Pejaten
Timur, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12510
Telp. 021 7947688

WSO INDONESIA (WORLD SAFETY ORGANIZATION)

World Management Center

Sahid Sudirman Residence, 5th Floor
Jl. Jend. Sudirman, No. 86 Jakarta Pusat
Telp 021. 22016590

ASOSIASI AHLI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA INTERNASIONAL INDONESIA (A2K3-INTERINDO)

Sekretariat : DBS Bank Tower floor 28th
Ciputra World One, Jl Prof Dr Satrio Kav 3-5
Jakarta 12940
Phone: 021-30329791

IKATAN AHLI KESELAMATAN KERJA INDONESIA (IAKKI)

Sekretariat: Menara Bidakara Lt 2 No 206
Jl Jend Gatot Subroto Kav 71-73, Jakarta
Selatan, Jakarta 12780
Phone: (021) 8379 3025

INDONESIAN INDUSTRIAL HYGIENE ASSOCIATION (IIHA)

Gedung C Lt 3 Departemen K3
Fak Kesehatan Masyarakat

Universitas Indonesia
Phone: 021.7884 9033 Fax: 021 786 3487
iiha@gmail.com
www.iiha.id

IKATAN DOKTER KESEHATAN KERJA INDONESIA (IDKI)

Jl. Ahmad Yani No 69 – 70 Cempaka Putih “
Pusat K3”, Jakarta Pusat, Indonesia
Phone: 021 9907 1553 Fax: 021 424 5810
www.idki.org

ASOSIASI PERUSAHAAN INSPEKSI TEKNIK INDONESIA

Komplek Rasuna Epicentrum Menteng Atas,
Lt. 5, Suite 0535, Karet Kuningan, Jakarta
12940a
Phone: 021 2994 1205 Fax: 021 2994 1206
bsapitindo@cbn.net.id
www.apitindo.or.id

ASOSIASI PROFESI KESELAMATAN PERTAMBANGAN INDONESIA (APKPI)

Green Business Center Graha Mustika Ratu.
Lantai 5, 503, Jakarta 12670
021 5795 5818
sekretariat@apkpi.co.id
www.apkpi.co.id

PERUSAHAAN JASA INSPEKSI TEKNIK (PJIT)

BIRO KLASIFIKASI INDONESIA

Jl Yos Sudarso No 38-40 Tj Priok
Jakarta Utara
Phone: 021.430 0762 Fax: 021 4390 0972
www.bki.co.id

LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI DAN SISTEM MANAJEMEN SERTIFIKASI

BNSP
**Badan Nasional Sertifikasi Profesi
Indonesia**

Jl. MT Haryono Kav. 52 Jakarta Selatan,
Indonesia 12780
Phone: 021 799 2685 Fax: 021 799 2321
info@bnspp.go.id
www.bnspp.go.id

LSP MIGAS **Lembaga Sertifikasi Profesi Migas**

Gedung LSP Migas, Jl. Buncit Raya No. 3,
Jakarta Selatan
Phone: (021) 2279 0309 Fax: 021 794 3950
info@lsp-migas.org
www.lsp-migas.org

LPS K3 LSK-K3 ICCOSH **Lembaga Sertifikasi Profesi K3**

Stikes Binawan Lobi Lt.2 Jl. Kalibata Raya No.
25-30 Jakarta
Phone: (021) 2280 0480 Fax: (021) 7919 5061
wizal.putra@yahoo.com
www.iccosh-lsck3

LSP ENERGY **Lembaga Sertifikasi Energi**

Komplek Grand Galaxy Park, Blok RSK 6 No.
10 Bekasi
Phone: (021) 2213604
info@lspenergi.com
www.lspenergi.co.id

PT TUV RHEINLAND INDONESIA **Badan Sertifikasi SMK3**

Sertifikasi OHSAS 18001, ISO 14001, ISO 9001
Menara Karya Building, 10th Fl
Jl HR Rasuna Said Blok X-5 Kav 1-2 Jakarta
12950
Phone 21.57944579 Fax 021.57944575

PT. SUCOFINDO (PERSERO) **Badan Sertifikasi SMK3**

Jl. Raya Pasar Minggu Kav. 34, Jakarta,
Indonesia 12780
Phone: (021) 798 3666 Fax: (021) 798 6473
customer.service@sucofindo.co.id
www.sucofindo.co.id

BIRO KLASIFIKASI INDONESIA SERTIFIKASI SMK3 **Badan Sertifikasi SMK3**

Jl Yos Sudarso No 38-40 Tj Priok Jakarta Utara
Phone 021.4300762 Fax 021 43900972
www.bki.co.id

LINGKUNGAN DAN OIL SPILL

WALHI **Organisasi Gerakan Lingkungan Hidup**

Jl. Tegal Parang Utara No.14, RT.5/RW.4,
Mampang Prpt., Jakarta 12790
Phone: (021) 79193364
www.walhi.or.id

PT. OSCT INDONESIA **Peralatan & Teknologi** **penanggulangan tumpahan minyak**

Jl. Kwitang Raya 36, Jakarta Pusat 10420
Phone: (021) 3192 5454 Fax: (021) 3192 3444
info@osct.com
www.osct.com

PT. SLICBAR INDONESIA **Peralatan Penanggulangan** **Tumpahan Minyak di Indonesia**

Head Office
Delta Silikon II Industrial Park Blok F2/1 I
LIPPO Cikarang Bekasi
Phone 021.89117311
Fax: 021.31923444
www.slickbar.co.id

MEDIA LAB INDONESIA **Laboratorium Pengujian** **Lingkungan**

Jl. Jatiwangi No. 44 Kamurang, Cikedokan
Cikarang Bekasi 17530, Jawa Barat,
Indonesia
Phone: (021) 2851 7576 Fax: (021) 2214 3010
info@medialab.co.id
www.medialab.co.id

PERHATIKAN BATAS KECEPATAN UTAMAKAN KESELAMATAN

Patuhi rambu jalan dan aturan yang telah diberlakukan pemerintah mengenai batas kecepatan kendaraan sesuai dengan keadaan kawasan yang dilalui, geometri jalan serta frekuensi lalu-lalang kendaraan.

- Paling rendah **60 km/jam** dalam kondisi **arus bebas** untuk **jalan bebas hambatan**
- Paling tinggi **100 km/jam** untuk **jalan bebas hambatan**
- Paling tinggi **80 km/jam** untuk **jalan antarkota**
- Paling tinggi **50 km/jam** untuk **kawasan perkotaan**
- Paling tinggi **30 km/jam** untuk **kawasan pemukiman**





VERSI **DIGITAL**

Majalah **Isafety** dapat dibaca dalam versi digital

Unduh di:



Atau dapat dilihat di website
www.isafetymagz.com



MSA V-GARD H1

CLIMBING HELMET

MSA Safety Company menghadirkan produk baru dalam range V-GARD Hard Hat yang sudah sangat di kenal di Indonesia maupun di Dunia. **MSA V-GARD H1** hadir untuk memenuhi kebutuhan perlindungan kepala bagi para pekerja di Ketinggian dengan desain yang nyaman serta mempertahankan suspensi FAST TRACK III yang dimodifikasi untuk bisa mengikuti pergerakan kepala Anda sehingga tidak menimbulkan kelelahan pada leher maupun kepala Anda.

Standard approval: EN 12492:2012, EN 397:2012 + A1:2012, ANSI/ISEA Z89.1-2014 TYPE 1



Novent type
Tanpa ventilasi



Trivent type
dengan ventilasi

Pilihan Warna



Konfigurasi APD lain



dapat dikonfigurasi dengan pelindung mata, wajah serta telinga

MSA Safety Company Kantor Indonesia:

Kompleks Multiguna Kemayoran No 1-K, Jl. Rajawali Selatan Raya Blok C5 No. 2 Jakarta Utara



021 - 640 9000



msa.indonesia@msasafety.com



@msasafetyid



BPJSTKU

SOLUSI DIGITAL PERLINDUNGAN PEKERJA



www.bpjsketenagakerjaan.go.id



BPJS Ketenagakerjaan



BPJS Ketenagakerjaan



Bpjs.Ketenagakerjaan



@BPJSTKInfo



BPJSTKU
ELECTRONIC SERVICES



Mulai Tahun 2019 Usia Jaminan Pensiun Menjadi 57 Tahun



BE... **OUR PARTNERS** THE WORLD **SAFETY TEAM**

"...to protect people, resources, environment, and property"
and the support of the WSO motto
"Making Safety A Way Of Life... Worldwide"



PLEASE CONTACT
WSO NASIONAL OFFICE FOR INDONESIA
FOR FURTHER INFORMATION
(021) 82751883
Soehatman Ramli (Director)
soehatmanramli@yahoo.com

**WE WELCOME YOU AND YOUR ORGANIZATION
TO BE OUR MEMBERS**