

MAJALAH

WIACTED WIASTEL

Media Internal PT. IMIP

EDISI No. 2 | Bulan November 2017

**2018,
PABRIK
CARBON
STEEL
MULAI
DIBANGUN**

Photo Story

**INILAH KAMI
DI BAHODOPI**

Loyalitas

**BERTEMAN API
MERAJUT ASA**

Kampung Halaman

**SPIRIT
ERTINA**



Berubah Untuk Lebih Baik

Sidang pembaca budiman, mungkin sedikit mengagetkan adanya perubahan nama dari majalah milik kita ini. Ya, di edisi perdana majalah ini bernama "KAWASAN". Namun terhitung sejak edisi ini dan seterusnya, namanya berubah menjadi "KLASTER".

Bukan hanya sekedar keridala teknis, perubahan nama majalah kita ini juga bertujuan untuk semakin menegaskan status dari kawasan tempat kita mencari rezeki setiap harinya.

Dalam konteks industri, istilah KLASTER adalah kumpulan/keompok bisnis dan industri yang terkait melalui suatu rantai produk umum, ketergantungan atas keterampilan tenaga kerja yang serupa, atau penggunaan teknologi yang serupa atau saling komplementer (OECD, 2000). Meski demikian, penjelasan ini bukanlah satu-satunya. Dalam literatur, istilah "klaster industri" diartikan dan digunakan secara beragam.

Klaster industri yang berbasis pada komunitas publik memiliki manfaat baik bagi industri itu sendiri maupun bagi perekonomian di wilayahnya. Bagi industri, keuntungan dari terbentuknya klaster ini antara lain, terjadinya lokalisasi ekonomi. Melalui klaster, dengan memanfaatkan kedekatan lokasi, industri yang menggunakan input (informasi, teknologi atau layanan jasa) yang sama dapat menekan biaya perolehan dalam penggunaan jasa tersebut. Misalnya pendirian pusat pelatihan di kawasan klaster akan memudahkan akses industri pelaku klaster tersebut.

Keuntungan lain dari terbentuknya klaster adalah terjadinya pemusatan tenaga kerja. Klaster akan menarik tenaga kerja dengan berbagai keahlian yang dibutuhkan, sehingga memudahkan industri pelaku klaster untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerjanya dan mengurangi biaya pencarian tenaga kerja.

Selain itu, industri yang tergabung dalam klaster dapat dengan mudah memonitor dan bertukar informasi mengenai kinerja supplier

dan nasabah potensial. Dorongan untuk inovasi dan teknologi akan berdampak pada peningkatan produktivitas dan perbaikan produk.

Imbas dari kedekatan lokasi, produk dari satu pelaku klaster memiliki dampak penting bagi aktivitas usaha industri lainnya yang berada dalam satu kawasan. Di samping itu, kegiatan usaha yang saling melengkapi ini dapat bergabung dalam pemasaran bersama.

Dalam bukunya yang berjudul "Manajemen Daya Saing Industri", Dr. Dedi Mulyadi, MSI, mengatakan bahwa, pembangunan industri diharapkan tidak hanya pada pendekatan sektoral tetapi harus digabungkan dengan pendekatan regional.

Eksekutif Director Development PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) ini mengatakan, dalam membangun industri tidak bisa berdiri sendiri tetapi harus dikaitkan atau sinergi dengan sector ekonomi lainnya, misalnya pembangunan industri harus dikaitkan dengan pembangunan infrastruktur seperti pelabuhan, jalan, bandara, listrik, pengelolaan air bersih dan infrastruktur non fisik seperti pendidikan, pelatihan dan penelitian serta didukung ketersediaan bahan baku dan bahan penolong secara berkelanjutan dan sesuai dengan spesifik kebutuhan industri.

Dengan kata lain bahwa pembangunan industri harus dilakukan secara terpadu dan sinergi dengan sektor-sektor ekonomi lainnya.

Solusi yang tepat untuk itu adalah pembangunan industri dilakukan dengan pendekatan klaster industri dan kolaborasi suplai chain. Ada yang berpendapat hal ini sulit dilakukan, namun di kawasan IMIP justru sudah terjadi dan menjadi klaster industri pertama di negeri yang kita cintai ini.

Meningkatkan daya saing dengan pendekatan klaster industri dan kolaborasi suplai chain tidak akan optimal jika tidak dibarengi dengan pembangunan infrastruktur di kawasan industri tersebut.

Pembangunan industri dengan mengom-

binasikan pendekatan sektoral dan pendekatan wilayah didukung dengan pendekatan klaster industri serta kolaborasi suplai chain relatif masih merupakan hal baru di Indonesia.

Namun dapat dikatakan, industri-industri yang ada dan beroperasi di kawasan IMIP secara alamiah telah melakukan kolaborasi suplai chain. Fakta ini ditambah dengan adanya dukungan dari pemerintah baik tingkat kabupaten, provinsi hingga pusat, menjadikan kawasan IMIP sebagai klaster industri berbasis nikel pertama di Indonesia serta satu-satunya klaster industri yang telah terwujud dan beroperasi yang ada di Indonesia.

Seluruh faktor penentu keberhasilan klaster industri telah dimiliki oleh industri-industri yang ada di kawasan IMIP seperti keterkaitan dan kemitraan, penguasaan keahlian dasar, terdapat perusahaan besar, dukungan lembaga perbankan, dukungan lembaga pendidikan dan pusat inovasi.

Untuk itu, majalah ini selain berfungsi sebagai media komunikasi dan penyambung silaturahmi diantara para karyawan, juga berfungsi untuk ikut menyebarluaskan informasi dan berbagai gagasan terkait klaster industri. Harapannya, konsep kawasan industri generasi ketiga dengan dukungan infrastruktur lengkap dan dengan pendekatan klaster industri serta kolaborasi suplai chain akan meningkatkan daya saing serta dapat diikuti kawasan-kawasan industri lainnya di Indonesia terutama bagi daerah yang memiliki keunggulan dalam sumber daya alam.

Redaksi

MAJALAH KLASTER KLASTER

DITERBITKAN OLEH:
Departemen Eksternal PT IMIP Site Morowali

PELINDUNG:

ALEXANDER BARUS

(Chief Executive Officer)

IRSAN WIDJAJA

(SVP Business Process)

SLAMET V. PANGGABEAN

(External Relation Department Head)

PENGARAH REDAKSI:

MALAKIAS WARTONO

HENDRA D. WILLAR

ASKURULLAH

THOMAS DENI BINTORO

DEDY KURNIAWAN

PENANGGUNGJAWAB REDAKSI:

DEDY KURNIAWAN

REDAKSI :

Departemen Eksternal PT IMIP Site Morowali

CSR SEBAGAI INVESTASI SOSIAL

OLEH: Riza Primahendra *

TANGGUNG jawab sosial perusahaan atau yang lebih dikenal CSR (corporate social responsibility) dimengerti oleh beberapa kalangan sebagai kontribusi perusahaan pada masyarakat melampaui kewajiban dan tanggung jawab legal. Karena dipahami sebagai kontribusi, CSR diidentikkan dengan biaya dan tujuannya dilekatkan pada salah satu fungsi manajemen seperti pemasaran, komunikasi, maupun *public relations*.

Pada beberapa tahun terakhir telah berkembang pemahaman yang lebih luas mengenai CSR. Seiring dengan berkembangnya wacana dan pemahaman perusahaan yang sering dirumuskan dalam terminologi *triple bottom line*, CSR tidak lagi diidentikkan dengan biaya. Konsep *triple bottom line* menegaskan bahwa orientasi perusahaan tidak hanya mencakup profit, tetapi juga 2 P lain yaitu *planet* dan *people*. Orientasi *planet* berarti perusahaan juga perlu memastikan keberlangsungan dan daya dukung lingkungan. Orientasi *people* berarti perusahaan mengupayakan kesejahteraan manusia didalam dan diluar perusahaan. Melalui pemahaman tersebut, CSR memiliki makna baru, tidak lagi sebagai biaya tetapi sebagai investasi.

INVESTASI SOSIAL

Beberapa waktu terakhir, mulai berkembang pemahaman CSR sebagai investasi sosial perusahaan yang memberikan dampak berkelanjutan pada komunitas. Investasi sosial dapat dirumuskan sebagai kontribusi atau tindakan perusahaan pada masyarakat/komunitas sehingga memungkinkan masyarakat/komunitas memenuhi kebutuhan/hak dasar serta memanfaatkan sumber daya dan peluang ekonomi secara bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Agar investasi sosial dapat sungguh merupakan alat CSR yang efektif, maka beberapa hal dasar yang diperlukan adalah:



1. Kembangkan kebijakan dan praktek terbaik terkait dengan relasi perusahaan-masyarakat (*develop best practices and policies relate to company-society relationship*). Kebijakan dan praktek yang dimaksud adalah:
 - a. *Grievance mechanism* (mekanisme keluhan/pengaduan)
 - b. *Environmental and social impact management* (manajemen lingkungan dan dampak social)
 - c. *Local hiring and procurement* (perekrutan tenaga kerja dan pengadaan/pembelian lokal)
 - d. *Stakeholder engagement* (pelibatan pemangku kepentingan)
 - e. *Conflict resolution mechanism* (mekanisme penyelesaian konflik)
2. Kembangkan kemitraan dan kolaborasi (*develop partnership and collaboration*). Investasi sosial hanya dapat terlaksana apabila perusahaan mampu mengembangkan batu penjur yang diperlukan yaitu kepercayaan (*trust*), saling menghormati (*mutual trust*), pembelajaran bersama (*shared learning*), dan rasa memiliki pada tingkat lokal (*local ownership*). Batu penjur ini berkembang melalui proses kemitraan dan kolaborasi yang sejak awal kegiatan CSR dilaksanakan secara konsisten.
3. Kembangkan berdasar kompetensi inti dan keterkaitan bisnis (*build based on core competencies and business links*). Investasi sosial yang strategis dikembangkan atas dasar kompetensi inti dan keterkaitan bisnis perusahaan. Bila hal ini dilaksanakan, maka perusahaan dapat berkontribusi secara lebih efektif, efisien, dan memberikan dampak pengganda pada aset non finansial.
4. Fokus pada inisiatif berdampak luas (*focus to wide impact initiative*). Studi pada 60 (enam puluh) perusahaan internasional yang beroperasi di enam benua menyimpulkan: *“there is no correlation (and sometimes even an inverse correlation) between the amount of money a company spends on community projects and the quality of their relationship with the community”* (Zandvliet & Anderson, 2009). Banyak pengalaman menunjukkan investasi sosial yang selektif, dirumuskan dengan baik, melibatkan pemangku kepentingan kunci, cenderung memberikan dampak lebih luas dan berkelanjutan. Investasi semacam ini dikembangkan sesuai dengan konteks, tidak ada satu intervensi yang berlaku untuk semua konteks.

PRINSIP-PRINSIP INVESTASI SOSIAL

Investasi sosial oleh perusahaan dapat dilaksanakan melalui beragam pendekatan. Berbagai pendekatan yang dilaksanakan hanya akan menjadi efektif bila didasarkan pada prinsip-prinsip yang disebut dengan MASS, yaitu:

1. **Measurable.** Investasi sosial bukanlah “sumur tanpa dasar” dimana perusahaan mencurahkan sumber daya tanpa hasil yang terukur. Sebaliknya, investasi sosial adalah sebuah investasi dimana terdapat hasil yang dapat diukur atau setidaknya diobservasi. Pada umumnya hasil dari investasi sosial adalah perubahan yang positif dan bersifat permanen dari mereka yang menjadi penerima manfaat. Salah satu metode untuk mengukur Investasi sosial adalah ROSI (*return on social investment*).
2. **Aligned.** Inisiatif investasi sosial bukanlah inisiatif yang terisolasi dengan inisiatif lain. Sebaliknya, investasi sosial perlu menjadi bagian dari inisiatif pembangunan lokal. Dengan demikian investasi sosial perlu dikembangkan dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan kunci.
3. **Sustainable.** Investasi sosial yang berhasil ditandai dengan berkurangnya ketergantungan dan berkembangnya kemandirian masyarakat, berkembangnya kapasitas dan kompetensi organisasi dan kelembagaan lokal, serta langkah-langkah keluar yang efektif dari perusahaan (*effective exit/phasing-out strategy*).
4. **Strategic.** Investasi sosial tidak dapat memenuhi semua permintaan dari aktor lokal. Investasi sosial memfokuskan diri pada bentuk intervensi yang memiliki dampak pengganda (*multiplier effect*) luas, mengatasi masalah dasar, mengoptimalkan aset non-finansial yang dimiliki masyarakat, dan terintegrasi dengan rencana bisnis serta kompetensi perusahaan.

PENUTUP

Investasi sosial adalah sebuah konsep yang juga merupakan kebijakan dan salah satu praktek CSR yang dapat memberikan ungkitan (*leverage*) pada kontribusi perusahaan. Investasi sosial juga merupakan alat bantu bagi perusahaan untuk memenuhi tiga tanggung jawab utama seperti yang dirumuskan dalam *triple bottom lines*. Disadari sepenuhnya bahwa penerapan investasi sosial bukan proses yang mudah terutama karena melibatkan perubahan *mindset* dari para pemangku kepentingan dan khususnya manajemen. Meski demikian, investasi sosial akan memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan yang mampu mengembangkannya.

*) Praktisi CSR (trainers dan fasilitator untuk berbagai pelatihan terkait CSR)

Inilah Kami di Bahodopi

Merantauah...

Tinggalkan negerimu dan hiduplah dinegeri orang

Merantauah...

Kelak kau kan dapati pengganti dari orang-orang yang kau tinggalkan

Berlelah-lelahlah,

Manisnya hidup akan terasa setelah engkau lelah berjuang.

(Imam Syafi'i)

BERAWAL dari niat melanjutkan hidup usai menempuh bangku kuliah, saya nekat mengikuti ajakan seorang teman untuk hijrah dan mengadu nasib di Kabupaten Morowali. Tujuan utama adalah kawasan industri PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) di Kecamatan Bahodopi.

Ternyata tak hanya saya. Seperti semut, ribuan orang dengan tujuan sama datang berbondong-bondong di kawasan PT IMIP.



Bahodopi? Yah, daerah ini sudah santer terdengar sejak tujuh tahun terakhir atau saat groundbreaking pembangunan smelter milik PT Sulawesi Mining Investment (SMI). Nama Bahodopi yang berarti *Sungai yang Dibendung Menggunakan Papan* ini, makin menggaung saat smelter kedua milik PT. Indonesia Guang Ching Nickel And Stainless Steel Industry (GCNS) dimulai pembangunannya di kawasan PT IMIP.

Matahari masih enggan muncul, tapi para karyawan termasuk saya, seolah berombak menuju ke kawasan PT IMIP. Deru knalpot dan suara klakson sepeda motor karyawan seperti menodai keheningan di subuh yang bening.

Bekerja di sini, di Departemen Stainless Steel PT GCNS, kami dituntut untuk selalu belajar hal baru. Belajar teknik-teknik pekerjaan yang sebelumnya belum pernah saya dapatkan atau membayangkannya. Semuanya merupakan bekal pengalaman kerja yang sungguh berharga.

Disiplin dan kejujuran adalah hal yang mutlak di sini. Konon, cua hal itulah yang utama jika kita mau bekerja di perusahaan asing. Di terima bekerja sebagai crew safety merupakan jenjang pekerjaan pertama yang harus saya jalani. Sebulan kemudian, saya dimutasi ke mekanik las dan pemotongan besi.

Alhamdulillah, setahun lebih sudah saya bekerja di kawasan PT IMIP. Bertemu te-



man dengan berbagai latar belakang suku, negara, agama, pendidikan serta kepribadian berbeda dalam menyelesaikan pekerjaan merupakan satu berkah tersendiri buat saya. Jam rehat adalah waktu terbaik bagi para karyawan untuk saling mengenal karakter masing masing.

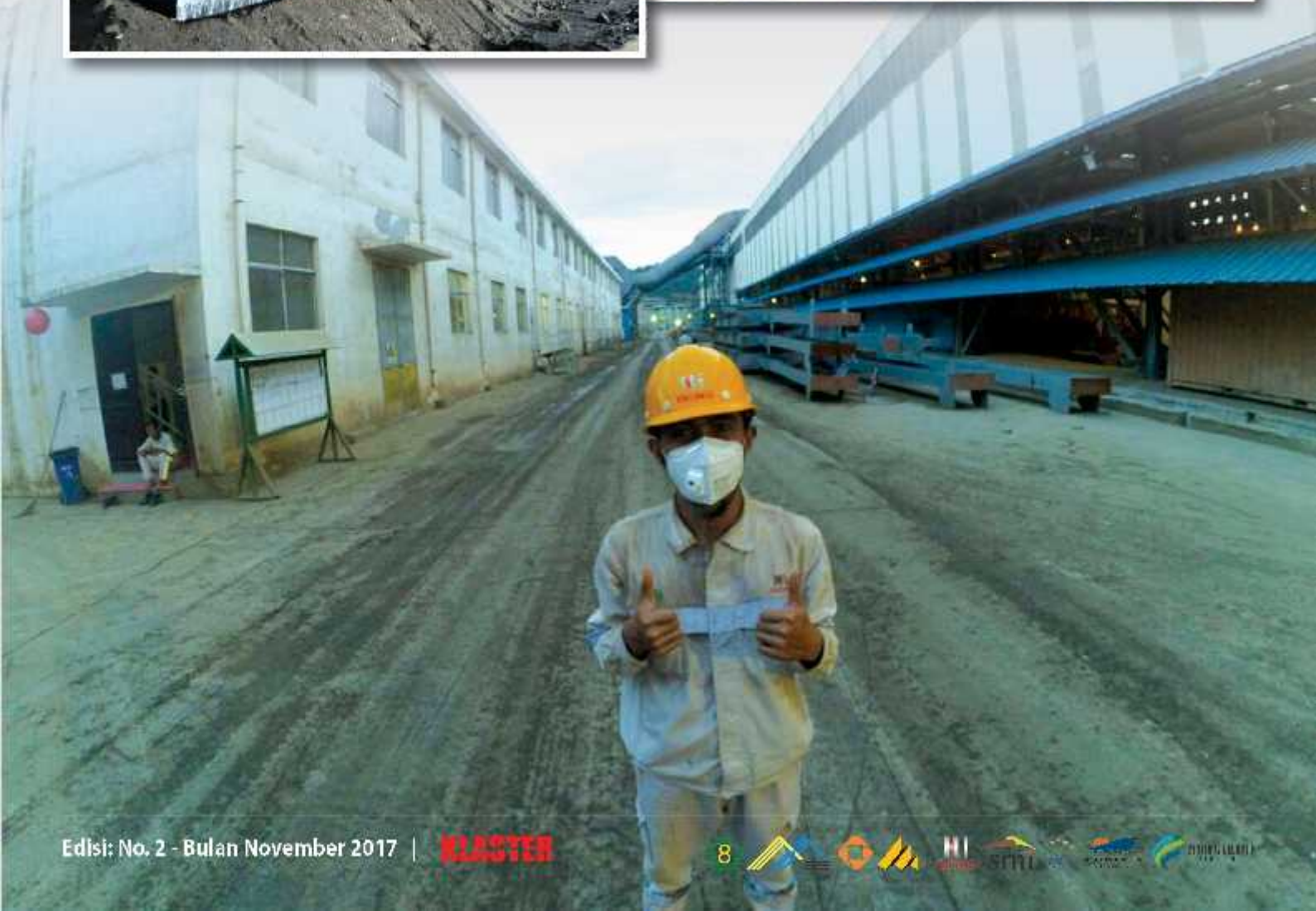
Sembilan bulan belajar dan menekuni pekerjaan sebagai pemotong besi sudah bisa dilihat hasilnya. Tumpukan batangan stainless steel ini merupakan hasil karya kami. Tumpukan besi tua yang saban hari kami potong ini, setelah dicampur dengan ferromnikel dan ferrochrome lalu dilebur, selanjutnya dicetak menjadi batangan stainless steel kualitas ekspor.

EKSPOR...??? Ya ekspor...Jangan kaget. Kecamatan Bahodopi sekarang adalah produsen dan pengeksport stainless steel, Nickel Pick Iron, Hot Rolled Steel dan Cold Rolled. Ada kebanggaan bahwa saya dan teman-teman menjadi bagian dari hal itu. Bangga bahwa kami dari pelosok Indonesia mampu membuat dan menciptakan batangan baja stainless kualitas dunia yang semuanya berawal dari BAHODOPI.

Sepenggal cerita di Bahodopi, semua punya kisah tersendiri. Bagi saya, siapa pun yang mau bersungguh-sungguh belajar pastilah dia akan beruntung dalam pekerjaan. Sama seperti yang dikatakan Imam Syafi'i:

"Jika Kamu tidak dapat menahan lelahnya belajar, Maka kamu harus sanggup menahan perihnya Kebodohan."

- **MUHAMMAD FARHAN/
DEDY KURNIAWAN**



GALLEGUILLOS, WANITA PERKASA DI DUNIA TAMBANG

DUNIA pertambangan sudah bukan lagi dominasi pria semata. Perempuan masa kini membuktikan mereka pun bisa bersaing dengan kaum Adam di bidang tersebut. Isabel Galleguillos adalah salah satu perempuan itu.

Mengenakan pelapis, boot keselamatan yang berbunyi tiap kali digerakkan dan jins, dia tampak cokatan menggunakan alat-alat pertambangan. Begitu pekerjaan selesai, dia akan terlihat cantik dengan rok pendek dan sepatu berhak tinggi. Dan, dia bukan salah satu pekerja pertambangan itu. Galleguillos merupakan bos pertambangan tempat dia bekerja. Dibantu menantunya, Andrea Vega, dan lima pekerja pria, setiap hari, Galleguillos bekerja di tambang yang dia miliki itu. Wanita berusia 50 tahun tersebut merupakan perempuan pertama yang memiliki pertambangan terbuka.

"Tidak ada perbedaan mencolok dengan para pria itu. Kami, para perempuan ini, juga menggali lapisan besar (kombo) yang sama, mendorong kereta sorong, dan melempar batu ke truk," ungkap Galleguillos yang memegang dua rambut hitamnya yang panjang, menyematkan cincin di tiga jari tangannya, dan anting besar yang mungkin saja tidak sesuai aturan keselamatan.

Bekerja di pertambangan bukanlah hal mudah bagi perempuan seperti Galleguillos. Ada kepercayaan tradisional bahwa perempuan membawa kasialan di pertambangan. Alasannya, kesuburan perempuan berkonflik dengan kesuburan mineral. Lantas bagaimana dia menyikapinya? Galleguillos memilih tidak peduli. Dia tidak percaya. Baginya, pertambangan adalah tentang menambang sesuatu dari dalam perut bumi.

Sebelum menjadi penambang di Tambilos—sekitar 450 km arah utara Santiago—Galleguillos adalah seorang pekerja di peternakan. Dia juga pernah bekerja di restoran. Bahkan, dia mengatur tempat camping untuk mencari nafkah. Sampai suatu hari, keberuntungannya terlihat bercahaya terang. Galleguillos menggali sebuah bukit yang bisa dia lihat dari kebun rumahnya. Dia lantas berusaha memanfaatkan keberuntungannya dengan mencari lapisan tembaga. Chile merupakan eksportir top tembaga di dunia. Harga tingginya di pasar global mendorong ribuan orang pencari tembaga berusaha melakukan penambangan.

Usahanya untuk membuka pertambangan dengan tangannya memberikan keyakinan bagi Galleguillos untuk pantang menyerah dan

meneruskan pekerjaan itu. Meski awalnya berat karena dia harus bersaing dengan para pria yang juga bekerja di tambang. Keberadaan Galleguillos yang seorang wanita menjadi bahan cibiran para pekerja lainnya. "Saya bekerja dalam waktu yang lama seperti pekerja lain. Mereka benar-benar mengeksploitasi saya. Saya biasa mengatakan pada diri saya bahwa suatu hari saya akan memulai sesuatu, sebuah tambang, dan saya akan jadi bosnya," ungkap Galleguillos.

Setelah tekad itu terwujud, Galleguillos menghabiskan waktu tiga tahun untuk mendapatkan izin dan surat-surat yang memungkinkan dia memiliki bukit temoatnya bekerja serta mengubah nasibnya. Kesuksesan tambang tembaga memang masih jauh. Namun, ibu tunggal beranak empat itu telah memiliki sebuah fondasi yang dia harapkan bisa menjadi jalannya menuju keberhasilan. "Kami memulainya dengan banyak kerja keras, tapi hasilnya masih sedikit. Kami pernah hanya menggali satu batu saja sekali waktu," ungkap Galleguillos yang pernah menjadi korban kekerasan dalam rumah tangga yang dilakukan suaminya.

Tim Galleguillos menghasilkan 14–15 ton batu untuk satu truk. Mereka kemudian mengirimkan satu atau dua truk sepekan sekali ke Perusahaan Pertambangan Nasional. Perusahaan itu lantas membayar USD125–160 (Rp1–1,3 juta) untuk satu ton batu, tergantung kualitas kandungan mineral di dalamnya. Hal yang dilakukan Galleguillos itu telah men-

inspirasi menantunya, yang kini menjadi ibu tunggal seperti dia, untuk bekerja di bawah terik matahari. "Waktu benar-benar serasa terbang. Kalau Anda punya sebuah hari yang buruk, beradalah di sana dan hari buruk itu akan pergi," tutur Vega. Galleguillos mengakui masih butuh investasi lebih untuk bisnis ini agar bisa mendapatkan lebih banyak pemasukan.

Namun, untuk saat ini, dia membagi yang dia dapatkan dengan para pekerjanya, termasuk gaji yang tiga kali lebih banyak daripada bekerja di peternakan, dengan tambahan bonus. "Saya sebut mereka anak-anak saya," ujarnya.

"Saya bukan pengendali budak. Saya bukanlah orang-orang yang pernah memperlakukan saya dengan buruk. Saya merangkul para pekerja saya." Tentu saja, Galleguillos tetaplah seorang ibu. Meskipun menjadi seorang penambang, di rumah dia adalah sang nyonya. Jika sedang tidak bekerja, dia akan terlihat menawan dalam balutan rok dan sandal berhak tinggi. "Sebenarnya, saya tidak suka dilihat orang lain sedang mengenakan celana panjang," ujarnya.

Namun, mengenakan celana merupakan harga yang harus dia bayar untuk pekerjaan dengan gaji yang lebih baik dan peluang menjadi bos. Galleguillos juga tidak melupakan perannya sebagai ibu. Dia berusaha mencurahkan waktu untuk merawat anak bungsunya, Krishna. Setelah lebih dari satu tahun berada di bisnis pertambangan, dia masih belum mampu membeli rumah atau mobil baru. Namun, Galleguillos sudah bisa memenuhi impiannya untuk nonton konser penyanyi Meksiko yang menjadi idolanya. Galleguillos menganggap lapisan tembaga yang digalinya itu selayaknya seorang anak.

"Tiap hari, dia menemukan warna dan bayangan baru di batu yang muncul dari bukitnya. Entah itu kuning, hijau, biru, turquoise, dan merah. Itu menyenangkan. Pekerjaan ini tidak membutuhkan banyak gerakan fisik. Saya bahkan tidak perlu memaksa tubuh saya untuk membuka batu," paparnya. - SI/AFP/DK



Politeknik Morowali Jadi Pusat Inovasi Berbasis Nikel



Politeknik Industri Logam Morowali akan menjadi pusat inovasi teknologi dan pengembangan produk berbasis nikel. Sekolah tinggi vokasi yang pembangunannya difasilitasi oleh Kementerian Perindustrian ini merupakan salah satu best practice dalam pelaksanaan pendidikan yang mengusung konsep link and match dengan dunia industri.

"JADI, selain menyelenggarakan pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap kerja, kampus ini akan melakukan pengembangan riset-riset terapan yang bekerja sama dengan industri," kata Menteri Perindustrian Airlangga Hartarto.

Menurut Menperin, penyiapan sumber daya manusia (SDM) yang terampil adalah faktor penting dalam memacu pertumbuhan industri, selain melalui pengembangan teknologi dan peningkatan investasi. "Bahkan, adanya politeknik ini, kami yakini akan mendukung penambahan investasi di industri pengolahan logam, khususnya di wilayah Sulawesi dan Indonesia bagian timur," tutur Airlangga.

Politeknik Industri Logam Morowali juga diharapkan dapat memberdayakan masyarakat lokal agar memiliki kompetensi sesuai kebutuhan perusahaan-perusahaan yang berada di dalam kawasan industri Morowali. Saat ini, kawasan yang memiliki luas 2.000 hektare (ha) telah menyerap tenaga kerja lebih dari 12 ribu orang.

Apabila beberapa perusahaan yang saat ini masih tahap konstruksi sudah beroperasi penuh, Kawasan Industri Morowali akan mampu menyerap tenaga kerja langsung sebanyak 25 ribu orang dan tenaga kerja tak langsung sebanyak

80 ribu orang. Apalagi, industri logam nasional mengalami pertumbuhan tertinggi dibandingkan sektor lainnya pada kuartal II tahun 2017 yang mencapai 7,5 persen. Hal ini bisa berdampak pada peningkatan kebutuhan tenaga kerja karena adanya investasi baru dan ekspansi.

Airlangga menjelaskan, sejak awal pendirian Politeknik Industri Logam Morowali, lembaga yang dipimpinnya dan para pelaku industri telah merancang bersama, mulai dari identifikasi kebutuhan kompetensi, kurikulum, dan pemilihan tenaga pengajar. "Sehingga implementasi sistem pembelajarannya akan terintegrasi antara pendidikan di kampus dengan praktik kerja di industri atau yang disebut dual system," terangnya.

Kemudian, politeknik seluas 30 ha ini juga telah dilengkapi dengan fasilitas dan peralatan penelitian yang lengkap. Misalnya, ruang kelas, laboratorium, bengkel kerja, pusat inovasi, gedung direktorat, dan perpustakaan. Sarana penunjang tersebut untuk mempercepat proses alih teknologi dan menjadikan sebagai center of excellence industri nikel di wilayah timur Indonesia.

Menurut Menteri Airlangga, Politeknik Industri Logam Morowali menerapkan pendidi-

kan berkualitas dengan beasiswa dan ikatan kerja. Bahkan, selama satu tahun pertama, mahasiswa akan mendapatkan fasilitas asrama yang disediakan oleh PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) selaku pengelola Kawasan Industri Morowali. Pembangunan kawasan ini merupakan hasil kerja sama antara Bintang Delapan Group dari Indonesia dengan Tsingshan Group dari Tiongkok.

Angkatan pertama di politeknik ini sebanyak 96 mahasiswa, yang telah dinyatakan lulus ujian saringan masuk dari 679 peserta sejak dibuka pendaftaran pada 14 Juli 2017. Mereka berasal dari Morowali, Palu, Kendari, dan Makassar. Program studi dengan jenjang D-III ini, nantinya menghasilkan lulusan Teknik Perawatan Mesin, Teknik Listrik dan Instalasi, serta Teknik Kimia Mineral.

"Untuk itu, kami berpesan kepada para mahasiswa yang akan menjalani pendidikan selama tiga tahun ke depan, manfaatkanlah kesempatan ini dengan sebaik-baiknya, karena pendidikan di Politeknik Industri Logam Morowali ini didesain untuk melatih saudara dengan disiplin dan sikap kerja sesuai dengan kebutuhan industri saat ini," paparnya.

"Saat ini, Kemenperin mendapatkan mandat atau penugasan dari Kemenristekdikti untuk membangun delapan Politeknik atau Akademi Komunitas Industri, antara lain di Kendal, Banten, Dumai, Sei Mangke, Bantaeng, Batu Licin, Gresik dan Teluk Bintuni, yang akan dilaksanakan secara bertahap sampai dengan tahun 2019," papar Airlangga.

Dalam rangka pendirian Politeknik dan Akademi Komunitas tersebut, Kemenperin sudah menjalin kerja sama dengan pemerintah Swiss dalam pengembangan pendidikan dual system. Pada tahap awal, implementasinya telah disepakati di empat Politeknik dan Akademi Komunitas, yaitu Politeknik Industri Logam di Morowali, Akademi Komunitas Industri Manufaktur di Bantaeng, Politeknik Industri Baja di Batu Licin, dan Politeknik Industri Furniture di Kendal.

Chairman Indonesia Morowali Industrial Park, Halim Mina membenarkan soal kebutuhan tenaga kerja langsung di Kawasan Industri Morowali yang diperkirakan mencapai 25 ribu orang. Menurut dia, standar terendah tenaga kerja yang diharapkan masuk berada di jenjang pendidikan D-III dan D-IV pada tahun 2025. "Kami membutuhkan banyak tenaga kerja profesional pada level supervisi. Kami sangat berharap, Politeknik Industri Logam Morowali menghasilkan anak-anak bangsa yang dapat menguasai kemampuan teknologi pembuatan pabrik yang ada di kawasan industri ini," ucapnya. **

TARGET KURANGI IMPOR BAJA

2018, PABRIK CARBON STEEL MULAI DIBANGUN



UNTUK mengurangi ketergantungan baja impor, pembangunan pabrik carbon steel di kawasan PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) akan dimulai pada tahun depan. Pabrik ini nantinya akan memproduksi baja karbon dengan kapasitas 3,5 juta ton per tahun.

"Lama pembangunan sekitar 1,5 tahun hingga 2 tahun, kemungkinan bisa dimulai awal tahun depan setelah izin keluar," kata Hamid Mira, Managing Director PT IMIP di kantornya di Morowali.

Saat ini izin pembangunan pabrik tersebut masih diproses di Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM).

Menurut Hamid, pembangunan pabrik baja karbon ini menelan investasi kurang lebih senilai US\$960 juta dan dibangun oleh PT Dextin Steel Indonesia, perusahaan patungan antara Delong Holding Limited bersama Shanghai Decent dan IMIP.

Hamid mengatakan, dengan kapasitas produksi baja karbon sebesar 3,5 juta ton per tahun, pabrik ini akan mengurangi impor baja untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Data Kementerian Perindustrian mencatat, kebutuhan baja nasional tahun lalu mencapai 12,94 juta ton per tahun, sedangkan produsen dalam negeri hanya mampu memenuhi sebesar 6,8 juta ton.

Produk baja karbon tersebut, kata Hamid, nantinya mirip dengan produk yang dihasilkan oleh PT Krakatau Steel (Persero) Tbk. Untuk jenis produk baja, pihaknya bersama investor lain masih menunggu kajian terkait produk yang paling dibutuhkan oleh pasar.

Untuk mendukung pembangunan dan operasional pabrik carbon steel, juga bakal dibangun PLTU berkapasitas 2x350 MW den-

gan nilai investasi US\$650 juta. Keberadaan PLTU itu nantinya akan melengkapi tiga PLTU lainnya yang sudah beroperasi dengan rincian power plant 2x65 MW, 2x150 MW, 2x350 MW. Total kapasitas daya yang dihasilkan tiga PLTU di kawasan industri yang mulai dibangun pada 2013 tersebut dan sudah beroperasi itu sebesar 1.130 MW.

Pada 2017, salah satu perusahaan yang berada di Kawasan Industri Morowali PT Indonesia Guang Ching Nickel and Stainless Steel Industry (GCNS) baru saja memulai produksi stainless steel hot rolled coil berkapasitas 3,5 juta ton per tahun. Saat ini, kapasitas produksi belum maksimal karena produksi stainless steel sebagai salah satu bahan baku di kawasan tersebut baru mencapai 1 juta ton per tahun.

"Akhir tahun ini kapasitas produksi stain-

less steel akan naik menjadi 2 juta ton dan 3 juta ton pada 2019," ujar Hamid.

Kawasan Industri Morowali merupakan kawasan industri berbasis nikel dan baja tahan karat. Kawasan ini secara keseluruhan bakal memproduksi 1,5 juta ton nickel pig iron (NPI) dengan kandungan nikel 10%, 3 juta ton stainless steel slab, 500.000 ton stainless steel CRC,

dan 3,5 juta ton stainless steel HRC untuk memenuhi pasar ekspor, serta 3,5 juta ton baja karbon untuk pasar domestik.

Terkait pembangunan pabrik baja karbon tersebut, Menteri Perindustrian, Airlangga Hartarto mengatakan bahwa pada tahun 2019, Indonesia akan menghasilkan produk baja tahan karat (*stainless steel*) mencapai empat juta ton produsen kedua terbesar di dunia atau setara dengan jumlah produksi baja di Eropa.

"Jika pembangunan pabrik baja karbon di Kawasan Industri Morowali selesai dan mulai berproduksi, target itu akan tercapai," katanya.

Peningkatan kapasitas produksi terjadi karena realisasi dari investasi beberapa industri pengolahan dan pemurnian (*smelter*) berbasis nikel di kawasan industri tersebut.

Kemenperin mencatat, kawasan industri Morowali dengan luas 2.000 hektare akan menarik investasi sebesar 6 miliar dolar AS atau mencapai Rp 80 triliun dengan menyerap tenaga kerja langsung sekitar 26 ribu orang dan tidak langsung sebanyak 80 ribu orang hingga tahun 2019.

Menteri mengatakan, selain tengah mengajukan izin pembangunan pabrik baja karbon kepada Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), saat ini perusahaan tersebut juga meminta fasilitas tax holiday mengingat sebagai sektor industri yang terbilang pionir dan nilai investasinya besar.

"Mereka akan memproduksi *carbon steel* berbasis *blast furnace*. Produk turunannya nanti sebagian untuk *long product*," ujarnya.

Dengan kapasitas produksi baja karbon sebesar 3,5 juta ton per tahun, pabrik ini akan mengurangi impor baja untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. -TJP/ANT/DK

MENJAWAB TANTANGAN SEKTOR PERTAMBANGAN

JEBSEN & Jessen Technology Indonesia, salah satu anak perusahaan Jebesen & Jessen Indonesia Group mengumumkan peluncuran produk terbaru untuk industri pertambangan yang bertepatan dengan pameran Mining Indonesia 2017. Jebesen & Jessen Technology Indonesia memperkenalkan solusi dry bulk handling dengan sistem terintegrasi yang menyasar sektor pertambangan.

Michael Nielsen, Presiden Direktur PT Jebesen & Jessen Technology Indonesia mengungkapkan, Jebesen & Jessen Technology Indonesia telah berkecimpung lebih dari tiga puluh tahun di Indonesia dan dengan pengalaman yang luas

terhadap situasi industri mengerti bahwa pasar industri di Indonesia, khususnya pertambangan membutuhkan lebih dari solusi jangka pendek.

Peluncuran Dry Bulk Handling milik Jebesen & Jessen Technology Indonesia mampu menawarkan solusi jangka panjang dan kenyamanan bagi penggunaannya dengan layanan purna jual yang tersebar di hampir seluruh lokasi di Indonesia.

Beberapa solusi terintegrasi yang ditawarkan oleh Jebesen & Jessen Technology Indonesia seperti solusi dari fixed plant ke mobile plant, dump truck ke conveyor, dump truck ke telescopic conveyor, dari wet process ke dry process, solusi dari unit satuan sistem yang terinte-

Strategi Pemerintah Mendongkrak Sektor Manufaktur

KONTRIBUSI sektor manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi saat ini baru mencapai 18 persen terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Nasional. Padahal, pemerintah menargetkan kontribusi manufaktur terhadap perekonomian nasional bisa mencapai 30 persen.

Kementerian Perindustrian akan memacu kinerja industri logam, mesin, alat transportasi dan elektronika (ILMATE) agar kontribusinya signifikan terhadap sektor manufaktur. Pada 2016, sektor ILMATE tumbuh 3,87 persen dan menyumbang 4,93 persen terhadap total PDB nasional.

"kami akan mendorong melalui tiga kelompok industri, yakni logam, kimia dan agro," kata Dirjen ILMATE Kemenperin Gusti Putu Suryawirawan, dalam keterangan tertulisnya sebagaimana dikutip dari kumparan.com.

Dua subsektor ILMATE merupakan kontributor terbesar terhadap PDB sektor industri non-migas pada tahun 2016. Kedua sektor itu adalah industri barang logam, komputer, barang elektronik, optik, dan peralatan listrik sebesar 10,71 persen, serta industri alat angkutan 10,47 persen.

Selain itu, kontribusi juga diberikan industri logam dasar di kisaran 3,96 persen, serta industri mesin dan perlengkapan 1,78 persen.

Putu mengatakan pihaknya akan fokus mendorong kinerja industri logam dasar berbasis mineral meliputi besi baja, aluminium, tembaga dan nikel. Apalagi logam dasar sebagai bahan baku pokok produksi sektor industri lainnya serta menunjang pembangunan infrastruktur yang sedang gencar dijalankan pemerintah.

"Jadi peluangnya masih sangat besar, terutama adanya pelarangan ekspor mineral melalui Undang-Undang dan kebutuhan baja yang tinggi di dalam berbagai proyek," imbuhnya.



Menurut Putu, Kemenperin mendorong hilirisasi keempat logam mineral tersebut karena mempunyai efek berganda bagi perekonomian Indonesia melalui investasi dan peningkatan nilai tambah.

"Untuk menumbuhkan investasi industri smelter, kami telah menyusun rekomendasi kebijakan insentif, seperti kemudahan memperoleh fasilitas tax holiday dan tax allowance," tuturnya.

Selain itu, kementerian juga akan pengembangan industri elektronika dan telematika pada penumbuhan industri komponen, telepon selular, serta perangkat lunak dan konten multimedia. "Strategi yang kami laksanakan, antara lain menerapkan aturan SNI, TKDN, dan kontrol IMEI," ujarnya.

Untuk pengembangan industri permesinan dan alat mesin pertanian, Kemenperin fokus pada industri pembangkit energi, industri alat berat, industri barang modal, komponen, bahan penolong dan jasa industri, serta industri alat kesehatan.

"Industri alat berat dan alat kesehatan diusul-

kan mendapatkan pembiayaan ekspor melalui program penugasan khusus ekspor sebesar Rp 150 miliar untuk tahun 2017," ungkapnya.

Selanjutnya, pengembangan industri kendaraan bermotor dengan fokus pada komponen otomotif, penggerak mula (engine) BBM, gas dan listrik, perangkat transmisi (power train), serta alat berat.

Pada industri kedirgantaraan meliputi pengembangan pesawat terbang propeler, komponen pesawat, dan perawatan pesawat. Industri perkapalan, yakni kapal laut, komponen kapal (mekanikal dan elektronik), serta perawatan kapal. Sedangkan untuk industri

kereta api, kereta diesel dan listrik.

"Melalui berbagai rencana aksi yang dilakukan, kami menargetkan pertumbuhan sektor ILMATE bisa mencapai empat koma sekian persen pada tahun 2017," tegas Putu.

Guna mendukung sasaran tersebut, di antaranya perlu pula penciptaan iklim usaha yang kondusif, pembangunan infrastruktur, pengelolaan sumber daya alam dan penyediaan tenaga kerja yang kompeten sehingga mampu menarik investor untuk menanamkan modalnya di dalam negeri. - INT/DK



IGAN MELALUI PRODUK DRY-BULK HANDLING

grasi, hingga sistem monitoring servis produk secara otomatis sebagai layanan purna jual.

Pada kesempatan yang sama, Andy Blythe, General Manager – Dry Bulk Handling Division dari Jebesen & Jessen Technology Indonesia mengatakan, "Kami melihat adanya kebutuhan pasar Indonesia terhadap penyedia lokal untuk produk dan layanan khususnya sektor tambang. Keberadaan dari supplier juga harus dapat dikombinasikan dengan kemampuan untuk menyediakan paket-paket solusi yang fleksibel dan menarik serta dengan layanan purna jual yang terkemuka."

"Dengan pengalaman yang luas dalam mela-

ni industri Indonesia, Jebesen & Jessen Technology Indonesia akan selalu siap untuk meningkatkan kualitas produk dan layanan serta berkomitmen untuk terus menyediakan solusi terbaik bagi industri terutama pertambangan melalui sistem dry bulk handling terintegrasi," ujar Andi.

Selain menasar sektor mineral, Dry Bulk Handling juga menargetkan beberapa segmen pasar yang lain, seperti industri semen, batu bara, pembangkit tenaga listrik, hingga terminal serta pelabuhan.

Chairman Jebesen & Jessen Indonesia Group, Radju Munusamy turut mendukung terhadap produk terbaru yang dirilis oleh salah satu anak

perusahaan Jebesen & Jessen Indonesia Group tersebut. "Kami sangat yakin hadirnya solusi terbaru dari Jebesen & Jessen Technology Indonesia ini akan dapat menjawab kebutuhan sektor tambang di Indonesia dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Diharapkan adanya produk terbaru ini, dapat meningkatkan keterlibatan Jebesen & Jessen Indonesia Group dalam perkembangan industri-industri di Indonesia, tentunya dibarengi dengan pertumbuhan portofolio produk perusahaan ke depannya."

Jebesen & Jessen Technology Indonesia menggandeng perusahaan global sebagai mitra kerja untuk solusi terbarunya, seperti Bedeschi, Maximus, Thor, MDS, CMS, Moore Watson Ltd dan Ithikara Mining Serv ces. - TAMBANG/DK



Berteman Api Merajut Asa

Jarum jam menunjuk angka 07.30 wita, Alman dan Raypin terlihat sedang mempersiapkan peralatan untuk mulai memotong lempengan-lempengan terak baja. Mengenakan sarung tangan tebal, sepatu boot, helm berlapis kaca pelindung wajah serta kacamata safety, keduanya lalu membuat rencana singkat untuk memulai pemotongan. "Karena sudah menjadi pekerjaan sehari-hari, kami berdua menjadi hapal dengan standar operasi prosedur sebelum mulai memotong terak baja," kata Raypin.

Menurut Raypin yang berasal dari Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara ini, tidak mudah bekerja di tempat penuh dengan resiko bahaya seperti di bagian pemotongan terak baja yang sudah dilakoninya selama kurang lebih sembilan bulan di PT Indonesia Guan Ching Nickel and Stainless Steel Industry (GCNS).

Setiap hari, kata Raypin, ia bersama rekannya, Alman, harus memotong-motong tiga sampai empat keping terak baja berukuran besar. Waktu dan lama pekerjaan proses pemotongan, biasanya ditentukan oleh batu terak baja yang dipotong. Terak baja merupakan kombinasi lelehan hasil peleburan beberapa bahan baku pembuat stainless seperti besi, chrome, nikel dan pasir besi, bentuknya saat membeku sering tidak beraturan dan inilah yang kadang menyulitkan proses pemotongan.

"Terak yang berukuran tipis justru proses pemotongannya memakan waktu lebih lama dibanding terak yang tebal karena sangat sulit memotong alur terak berukuran kecil yang mengeras lebih cepat dan kuat dibanding terak tebal yang membuat hanya dari komponen batu kecil yang rapuh yang apabila terkena api akan

TERAK baja. Pernah mendengar istilah ini atau melihat bentuk dari benda tersebut? Bagi orang-orang yang bekerja di bidang peleburan ore nikel atau di departemen feronikel dan stainless steel di kawasan PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP), istilah keren ini bukan merupakan hal baru.

Terak baja sendiri sebenarnya merupakan sisa-sisa hasil produksi stainless dan feronikel yang coba dicair ulang agar dapat bermanfaat kembali dan tidak terbuang. Ada juga yang mengatakan, terak baja merupakan limbah industri baja. Limbah ini mengandung unsur Silika (Si) yang berperan dalam memperbaiki interface antara agregat dengan pasta serta Ferro yang dapat menambah berat material terak baja itu sendiri



langsung hancur” ujar Raypin yang bersama Alman, memulai karirnya sebagai kru di divisi safety tahun 2015 lalu.

Tangan-tangan Raypin dan Alman yang terlatih mulai memainkan alat pemantik, mengatur volume besaran angin dari api pemotong agar pas. Tidak boleh sembarangan meletakkan alat pemotong di terak baja, harus dilihat dahulu titik rapuhnya, baru kemudian angin dan api diatur dan disembur ke batu terak baja.

Selesai dipotong, kepingan-kepingan terak baja itu kemudian dibawa ke bagian penimbangan untuk selanjutnya dilebur ulang menjadi salah satu bahan baku untuk pembuatan stainless steel atau slab.

Baik Alman maupun Raypin mengaku, keterampilan memotong terak baja itu diperolehnya dari karyawan tiongkok yang sebelumnya mengerjakan pekerjaan itu. Menurut keduanya, tidak susah sebenarnya dalam pemotongan terak baja. Bagian paling sulit justru adalah mengendalikan kesabaran diri karena terkadang proses pemotongan terak baja membutuhkan waktu berjam-jam.

Keduanya berharap, manajemen akan makin memperhatikan fasilitas dan kesejahteraan karyawan tanpa ada perbedaan. “Yakin saja pak, jika ada peningkatan kesejahteraan, sebagai karyawan produktivitas kami akan makin termotivasi. Dengan kondisi sekarang saja produktivitas kami dinilai bagus apalagi jika manajemen membuat kebijakan peningkatan kesejahteraan, pasti lebih bagus lagi,” kata Alman berbinar.

Di tempat berbeda, Muhammad Farhan

juga menuturkan hal sama. Bekerja di divisi stainless steel PT GCNS, sehari-hari lelaki asal Kabupaten Banggai Kepulauan ini bertugas untuk menyortir dan memotong besi-besi tua yang menumpuk di stockfile.

Sebelum mulai bekerja, kata Farhan, ia dari rekan-rekannya mendapat briefing dari penanggung jawab pekerjaan. Setelah itu, mereka masing-masing mulai mengerjakan tugasnya.

Alumnus salah satu sekolah tinggi di Jogjakarta ini mengatakan, di divisinya komunikasi dan kekompakan adalah hal wajib dalam melakukan pekerjaan. Pasalnya, jika bagian pemotongan besi, penimbangan dan distribusi tidak kompak dan tidak saling berkomunikasi, potensi terjadinya kesalahan saat peleburan sangat besar.

“Selain untuk kepentingan pekerjaan, komunikasi dengan rekan-rekan saya seperti Sarwianto, Hafid dan Syahril juga menjadi obat penghilang kejenuhan menghadapi rutinitas pekerjaan,” kata Farhan.

Tong berbentuk persegi sudah diatur dengan angka takaran masing-masing yang sudah dihitung. Sarwianto mulai memainkan remote control untuk mengatur jarak tong yang siap ditumpahkan ke tungku. Hafid bertugas mencatat setiap takaran yang ditumpahkan ke tungku. Sementara Farhan dan Syahril selain memotong besi juga bertugas menimbang setiap bahan baku yang siap dilebur baik itu besi tua, ferrochrome, nickel pick Iron (NPI) dan pasir baja.

Selain mereka berempat, kata Farhan, dalam satu tungku peleburan terdiri dari 9-12 orang operator (gabungan karyawan

Indonesia dan Tiongkok) ditambah pengawas per divisi.

Potongan-potongan besi dimasak bersamaan dengan komponen lain seperti ferrochrome, feronikel dan pasir baja akan dilebur sesuai dengan lakaran dalam berat ton yang diminta oleh pihak operator **Argon Oksigen Decarburizing (AOD) tungku**.

AOD sendiri merupakan tungku besar tempat peleburan besi dalam skala besar atau tungku kedua setelah besi dilebur di tungku pertama. Tujuannya untuk mendapatkan hasil yang sempurna. Tidak bisa sembarangan mencampur takaran besi dengan komponen lain karena bisa berakibat gagal cetak atau kadar stainless steel tidak sesuai standar. Untuk itu, suhu dan temperatur di AOD juga harus diatur dan dikontrol setiap saat.

Setelah dua kali proses peleburan, potongan-potongan besi tua yang tadinya merupakan barang rongsok berkarat kini berubah menjadi stainless steel alias baja anti karat berkwalitas ekspor.

“Saya dan teman-teman sangat bangga. Ternyata kami yang berasal dari pelosok Sulawesi ini mampu membuat baja stainless anti karat kualitas ekspor tak kalah dengan pabrik baja di pulau Jawa,” kata Farhan.

Segendang sepenarian dengan Alman dan Raypin, Farhan dan rekan-rekannya juga berharap, ke depan pihak manajemen akan memberikan kebijakan untuk peningkatan fasilitas dan kesejahteraan karyawan. Karena menurutnya, faktor kesejahteraan sangat berkorelasi dengan tingkat produktivitas karyawan. - **MUH. FARHAN/DK**



Investasi Industri dan Kesiapan Manusiannya

Oleh: **ASKURULLAH**
Div. Legal/Govrel PT IMIP

SEJAK kemerdekaan bangsa Indonesia dihitung 72 tahun yang lalu, Indonesia telah menobatkan dirinya sebagai Negara agraris, yakni Negara yang terkenal dengan sektor pertaniannya, pada masa awal-awal kemerdekaan Indonesia adalah Negara yang konsisten terhadap pengembangan sektor pertanian.

Namun layaknya Negara berkembang lainnya, bahwa bangsa Indonesia harus melakukan terobosan terhadap sektor tertentu agar dapat mengikuti perkembangan dan bersaing dengan Negara Negara maju lainnya. Khususnya di kawasan asia tenggara.

Jika melihat Negara Negara maju atau Negara berkembang di asean ataupun di eropa, seperti ppihan pengembang industri menjadi salah satu hal yang terpenting pada suatu Negara. Sebagai contoh pada kesempatan, seperti Jepang dan china.

Jepang acalah Negara yang oleh banyak pengamat dunia akan mengancam kebangkrutan pasca serangan sekutu yakni serangan Bom Hiroshima dan Nagasaki, artinya melihat dahsyatnya serangan Bom tersebut hingga menyisalkan keterpurukan yang luar biasa bagi Negara tersebut. Namun realita berbanding terbalik dengan apa yang terjadi sekarang, ternyata dengan kegigihan bangsa Jepang berhasil menjadi Negara maju, bahkan mendapat julukan sebagai Negara industri.

Begitupun juga dengan Negara china, seperti yang kita pahami bahwa Negara china sekarang secara tidak langsung telah menguasai perekonomian dunia, bahwa Negara adidaya seperti amerika serikat secara terang terangan memintakan untuk menahan laju pertumbuhan ekonominya.

Sebagai contoh, Pertumbuhan atau produk domestik bruto (PDB) china tercatat mencapai 6,9 persen (*year on year/yearly*) pada kuartal I 2017 dibandingkan periode yang sama tahun sebelumnya. Data ini disampaikan oleh Biro Statistik Nasional China.

Kedua Negara tersebut hanya sebahagian contoh kecil dari Negara Negara maju di dunia dengan konsen pada pembangunan ekonomi modern atau dengan kata lain pengembangan ekonomi industri. Bagaimanakah dengan Indonesia?

Belajar dari konsep pengembangan ekonomi industri, sebenarnya sejak jaman orde baru, Indonesia telah mulai melakukan banyak hal untuk pengembangan sektor industri, atau disebut Investasi Industri. Namun laju pengembangan Industri di Indonesia belum bisa memenuhi hasrat bangsa Indonesia seperti Negara Negara lainnya.

Pembangunan ekonomi dengan system Investasi Industri tentu tidak akan se gampang yang kita pikirkan, secara kasat mata kita hanya melihat bagaimana Negara lain maju dan berkembang melalui pengembangan industrinya, namun tanpa melihat bagaimana proses mereka membuat itu terwujud.

Pada kesempatan ini penulis mencoba memaparkan pengembangan atau keberhasilan Investasi Industri dari dua sudut pandang yaitu

Regulasi, dan Sosial Budaya Masyarakatnya.

REGULASI

Regulasi disini adalah suatu kebijakan, keputusan, perundang-undangan yang bersifat final untuk mendukung tumbuh berkembangnya investasi serta, menjadi alat, pemicu, pangsang untuk mencuri perhatian, kepercayaan para investor, baik dari dalam negeri ataupun luar negeri untuk menanamkan modalnya di Negara ini.

Bahkan lebih luas lagi, regulasi dapat diartikan sebagai alat untuk mempermudah berkembangnya Investasi Industri.

Investasi industri tentu tidak berbicara pada skala kecil, namun kita harus memikirkan efek besar akan suatu kemajuan ekonomi. Untuk itu yang paling penting dalam sebuah regulasi adalah, keselarasan atau keseragaman regulasi investasi. Artinya regulasi antara pusat dan daerah harus berbanding lurus, seticaknya unsur keselarasan, keseragaman regulasi tidak saling bertentangan.

Hal ini sangat penting, karena akan berdampak pada kepastian hukum atas investasi, kepastian hukum merupakan komitmen tidak langsung antara Negara dalam hal ini pemerintah dengan investor. Dimana kepercayaan investor akan keamanan, kenyamanan investasi ditentukan oleh kepastian hukum yang mengaturnya. Prinsipnya konsistensi regulasi dan kepastian hukum merupakan hal terpenting dalam menqawal pembangunan Investasi Industri.

Selain itu, investasi industri dalam praktik pelaksanaannya tentu masih banyak meyisahkan pekerjaan rumah bagi pemerintah khususnya.

SOCIAL CULTURE

Bangsa Indonesia bisa dikatakan sebagai bangsa yang unik, di kawasan asia bahkan hingga eropa, bangsa Indonesia dikenal sebagai bangsa yang ramah. Ya, secara general bisa diartikan memiliki tingkat attitude sangat baik, dibanding negara-negara berkembang atau maju lainnya.

Hal ini seharusnya menjadi keuntungan tersendiri bagi Indonesia dalam mengawal suksesnya gerak laju Investasi Industri, khususnya konsentrasi pembangunan pada kawasan timur Indonesia, yang sedang berjalan di era kepemimpinan Jokowi ini. Artinya setiap Investasi Industri, tentu memiliki dampak atau efek sosial dalam masyarakat.

Berbicara tentang efek sosial masyarakat merupakan hal yang sangat complicated, khususnya setelah pasca reformasi, dimana akses masyarakat tak teratas dan bebas untuk tahu, bebas mengutarakan pendapat. Nah inilah tantangannya, dimana hegemoni keberagaman masyarakat Indonesia telah membuat culture masyarakatnya our berbeda pula. Misalnya, perbedaan culture Jawa dengan Sulawesi, atau culture Papua dengan Jawa.

Melihat geliat investasi Indonesia, bisa dikatakan sudah masuk pada fase yang menggembirakan, dimana pembangunan Indonesia tidak lagi tercental di pulau Jawa saja, melainkan sudah menyentuh hingga pelosok Indonesia. Khususnya pada era kepemimpinan Jokowi-JK dimana pembangunan infrastruktur dan pengembang

Industri difokuskan di wilayah Timur Indonesia.

Sebagai gambaran Jika kita menyebut 10 provinsi miskin di Indonesia, hampir semuanya berada di KTI. Posisi ini hampir tidak mengalami perubahan dramatis dalam 30 tahun terakhir. Secara relatif, provinsi-provinsi tersebut bahkan semakin tertinggal akibat provinsi-provinsi kaya bergerak lebih akseleratif. Maka itu, sebagai salah satu provinsi termiskin di Indonesia yang berada di KTI, mesti lki pencapaian per kapita hanya sekitar seperlima dari rata-rata nasional dan sepersepuluh dari Kalimantan Timur (merupakan provinsi dengan tingkat pendapatan per kapita tertinggi secara nasional). Jurang kesenjangan ini terus memisahkan antara daerah kaya dengan daerah miskin tanpa menunjukkan tanda-tanda konvergensi, (seperti bagaimana dikutip dalam buku semiloka p3km Bappenas 2016).

Pada kesempatan ini, kita tidak akan membahas soal kesenjangan pembangunan Indonesia bagian barat atau timur, karena pembahasan itu sudah tidak relevan lagi pada kondisi kekinian, namun melihat bagaimana penermaan culture social masyarakat: pada investasi industri khususnya pembangunan di area-area pelosok Indonesia justru menjadi hal yang menarik.

Secara prinsip ada beberapa hal yang menjadi masalah disini, mampukah perusahaan melakukan pendekatan social terhadap kejasama masyarakat sekitar? Slapkan masyarakat terhadap perubahan akan kondisi lingkungan mereka? Mampukah masyarakat sekitar bersaing dan siapkah menerima persaingan tersebut dalam mengambil peran pada pengembangan daerahnya?

Hal ini tentu menjadi problem tersendiri dan serus pada pengembangan investasi industri yang sedang berlangsung di Indonesia. Banyak pakar social yang telah mencoba melakukan kajian atas masalah ini, baik secara sukarela ataupun itu penelitian yang bersifat professional atas permintaan perusahaan industri agar dapat membantu memberikan problem solving atas masalah-masalah yang ada dalam masyarakat. Banyak yang berhasil namun tidak sedikit juga yang gagal, artinya setiap wilayah memiliki karakter / culture yang berbeda.

Potret kondisi ini tentu tidak dapat dianggap biasa saja, artinya peran pemerintah dalam mengawal kesuksesan investasi di Indonesia tidak berhenti ketika investor sudah merandatangani sebuah MoU atau lembar kerjasama. Akan tetapi mengawal dan memastikan investasi tersebut benar benar beroperasi sesuai dengan komitmen bersama.

Uraian diatas merupakan penggambaran secara general yang bersifat stimulant, yang setidaknya membantu kita melihat secara luas, bahwa tantangan Indonesia dalam pengembangan Investasi Industri masih begitu banyak. Dari hal ini bukan tanggungjawab oleh satu pihak saja, akan tetapi semua element harus mengambil perannya masing-masing. Revolusi mental yang menjadi slogan pemerintah saat ini adalah tatanan ukngkapan yang ri.kup mewakili seluruh element bangsa Indonesia untuk berbenah. Persaingan di depan mata, dan sebagai anak bangsa, kita wajib mengambil peran pada kondisi itu.***

Sulteng Punya Dua Ladang Gas Alam Baru

SULAWESI Tengah, menjadi semakin penting di Indonesia, setelah dua lapangan baru gas alam cair (LNG) milik PT. Pertamina EP di Kabupaten Banggai mulai beroperasi pada September 2016 lalu.

General Manager PT Pertamina EP Asset 4 Cepu (PEPC) Didik Susilo, menjelaskan, kedua ladang baru LNG itu adalah Lapangan Donggi yang berkapasitas 50 juta kaki kubik perhari (mmscfd) dan Lapangan Matindok berkapasitas 55 mmscfd.

Menurut Didik Susilo, lapangan LNG Donggi sudah beroperasi sejak September 2016, namun belum mencapai kapasitas penuh. Sedangkan Lapangan Matindok saat ini masih dalam tahap uji produksi secara persial (test package) dan diharapkan akan beroperasi secara utuh mulai April 2017.

"Pekerjaan konstruksi kilang LNG di Donggi dan Matindok ini dikerjakan oleh konsorsium PT. Wijaya Karya dan PT. Teknik Indonesia disingkat KWT," katanya.

Sebelum kedua lapangan LNG ini beroperasi, Sulteng sudah memiliki lapangan LNG di Senoro, Kabupaten Banggai, yang kini sudah beroperasi penuh dengan kapasitas sekitar 310 mmscfd milik PT. Donggi Senoro LNG (DSLNG).

Didik Susilo yang didampingi Field Manager Donggi-Matindok, Munir menjelaskan, sesuai dengan perjanjian jual beli gas, sebanyak 25 mmscfd dari ladang Donggi dan Matindok akan disal-



urkan kepada PT. PLN untuk memenuhi kebutuhan gas bagi pembangkit listrik, 55 mmscfd ke PT. Panca Amara Utama dan 30 mmscfd ke PT. DSLNG.

"Pemasaran seluruh produk LNG Donggi dan Matindok ini nantinya akan dilakukan melalui perusahaan Joint Operation Body (JOB) Pertamina-Medco E&P Tomori yang juga berkantor pusat di Banggai," katanya.

Mengenai investasi pembangunan kedua kilang LNG di Donggi dan Matindok, Didik Susilo belum dapat merincinya, karena proses pembangunan masih berjalan (on progress).

Juru bicara PEPC, Yuliani dalam pertemuan silaturahmi dengan jurnalis di Kota Palu, Rabu malam, menyebutkan bahwa lapangan LNG Donggi dan Matindok terdiri atas lima cluster yang di dalamnya terdapat 9 sumur.

"Seluruh proses pembangunan kilang ini tidak melibatkan satu orang pun tenaga kerja asing, tetapi melibatkan sebagian besar tenaga kerja lokal," ujarnya.

PEPC juga sudah merekrut 60 orang warga sekitar proyek Iuluan SMU untuk dididik dan dilatih selama setahun di Kantor Pusat PEPC di Cepu dan kini telah kembali ke Banggai dan menjadi pekerja yang mengoperasikan kedua kilang LNG tersebut.

Perusahaan, kata Yuliani, juga menyalurkan berbagai bantuan kepada warga sekitar sebagai bentuk kepedulian sosial, namun mulai 2017 akan menyalurkan dana tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) yang kegiatannya akan diselenggarakan dengan program Pemerintah Kabupaten Banggai.

- DETIKSULTENG.COM/DK



Sulteng Akan Kirim Atlet Ke Kejuaraan Tinju Maluku

PROVINSI Sulawesi Tengah dipastikan mengirim atlet mengikuti kejuaraan tinju tingkat pelajar yang dijadwalkan berlangsung di Maluku pada November mendatang.

Sebagaimana dikutip dari Antara, Ninong, salah seorang pelatih tinju di Palu, mengatakan kejuaraan tinju antar PPLP dan SKO akan berlangsung November 2017 di Maluku itu, Sulteng akan mengirimkan beberapa petinju terbaik yang selama ini digodok di SMANOR Tadulako Palu.

Ia tidak merinci jumlah atlet tinju yang akan dikirim ikut kejuaraan tingkat pelajar tersebut, kecuali mengatakan mereka kini terus menjalani penggodokan.

Para petinju yang semuanya masih status pelajar berasal antara lain dari Kabupaten Buol, Parigi Moutong dan Kota Palu. Menghadapi iven itu, Ninong yang mantan petinju terbaik Sulteng mengatakan anak-anak binaannya mampu mengukir prestasi di ajang olahraga tinju antar pelajar dimana Maluku sebagai tuan rumah pelaksanaan.

"Saya yakin mereka bisa mengukir prestasi terbaik karena dari hasil evaluasi dan monitoring selama mengikuti latihan sangat banyak ke-

majuannya," kata mantan atlet petinju Sulteng yang beberapa kali meraih medali di PON.

Sementara Kepala Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sulteng, Yunan Lampasio mengatakan daerahnya memiliki banyak potensi atlet dari berbagai cabang olahraga untuk menjadi atlet nasional, bahkan internasional.

Tinju, kata dia, sudah masuk dalam cabang yang pembinaan dilakukan lewat PPLP, PPLD dan SKO di Provinsi Sulteng. Ia menambahkan pada bulan November mendatang ada dua kegiatan PPLP dan SKO yang digelar di Maluku untuk cabang tinju antar pelajar dan juga kejurnas taekwondo berlangsung di Manado (Sulut). - **ANT/DK**



SEMARAK MERDEKA DI FATUFIA

Ini kisah tentang perayaan Hari Ulang Tahun kemerdekaan Republik Indonesia tanggal 17 Agustus lalu. Memang sih sudah lewat, tapi nuansa semangat perjuangan rasanya tak pernah surut.

Di kawasan PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) di desa Fatufia, Kecamatan Bahodopi, Kabupaten Morowali, Sulawesi tengah, semarak perayaan 17 agustus-an sangat kental terasa. Lihat saja saat pembukaan kegiatan, ratusan karyawan dari berbagai perusahaan dan departemen sangat bersemangat

mengikutinya.

Nyaris seluruh perusahaan yang beroperasi di dalam kawasan PT IMIP, mengirim perwakilannya ikut berlomba.

Tak cuma karyawan Indonesia, para ekspatriat alias karyawan Tiongkok juga bersemangat mengikuti sejumlah perlombaan memeriahkan hari kemerdekaan Indonesia ke 72.

Semangat 17 Agustus jelas terlihat dari wajah-wajah karyawan peserta lomba. Lihat saja ekspresi mereka. Serius, fokus dan tegang, meski usai lomba para peserta saling bersala-

man dan menertawai kelucuan saat beromba.

Kalah dan menang bukanlah target para karyawan peserta lomba. Persaudaraan, kerjasama dan kekompakan jauh lebih penting bagi mereka.

Tentu saja, pelaksanaan perayaan ini tak sesempurna seperti rotasi mentari pagi yang merecup beranjak senja. Ada berbagai kekurangan dalam setiap pelaksanaan lomba karena kita hanya manusia. Tentunya ini menjadi evaluasi agar esok kita semua bisa lebih baik lagi!....Merdeka!!! ***





Spirit Ertina

*Sudah bertahun-tahun
Aku hidup di perantauan
Aku terus berjuang
Pantang pulang sebelum menang...*

PENGGALAN syair lagu milik Armada Band ini, mungkin mewakili tekad ribuan perantau yang saat ini bekerja di Kawasan Industri Morowali yang dikelola PT Indonesia Morowali Industrial Park.

Tak banyak orang yang suka dan mau hidup di perantauan. Baik untuk menuntut ilmu maupun untuk bekerja. Perasaan berat ketika meninggalkan tanah kelahiran, jauh dari keluarga, saudara, teman-teman, pacar, binatang piaraan maupun kekhawatiran menghadapi hidup sendiri, sering menggelayut di pikiran. Untuk merantau dibutuhkan keberanian dan tekad, tidak sekedar asal ikut tanpa sama sekali siap menghadapi konsekuensi di tanah rantau.

Merantau itu bukan sebuah pilihan, tapi sebuah keputusan. Ketika kenyataan hidup memaksa untuk mencari lahan rezeki yang lebih baik, kita harus membuat keputusan. Memang sih rezeki, jodoh dan mati itu sudah diatur sama yang di atas, tapi kalau kita tidak berusaha ya Tuhan tidak akan memberi jalan. Terkadang, sudah berusaha mati-matian saja tak juga dapat hasil, apalagi yang cuma statis, duduk manis, pringas pringis, terus cerwis. Hayyaahh....

Jarum jam menunjuk pukul 14.00 wila. Matahari masih menunjukkan keperkasannya. Sinarnya yang menyengat seolah menyemangati Ertina Syahrani untuk terus memacu sepeda motornya.

Bersama kakak kandungnya, sudah lebih dari 2¹ jam Ertina menyusuri jalan dari Kabupaten Bulukumba di Provinsi Sulawesi Selatan menuju ke Desa Labota, Kecamatan Bahodopi, Provinsi Sulawesi Tengah.

Perempuan kelahiran 23 tahun lalu itu mengaku tersiksa dengan kondisi perjalanan yang dialaminya. Selain direpotkan dengan tas dan kardus besar bawaannya, kondisi jalan yang tak semuanya mulus, terutama di perbatasan kedua provinsi, rasa lelah, gerah dan mengantuk ikut melengkapi perjalanannya.

Setelah dua hari satu malam menempuh perjalanan, Ertina akhirnya tiba di rumah kakaknya yang lain di desa Labota.

"Itu peristiwa setahun yang lalu saat pertama kali menginjakkan kaki di Kecamatan Bahodopi," kenang Ertina dengan mata se-

dikit berkaca-kaca.

Staf Admin Departemen Land Planning and Infrastruktur PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) Site Morowali menuturkan, kenekannya menempuh jarak hampir seribu kilometer menggunakan sepeda motor dari kampung halamannya di Kabupaten Bulukumba, tak lain sama dengan yang dilakukan ribuan perantau lainnya yang datang ke Kecamatan Bahodopi, Kabupaten Morowali.

"Iya pak, saya kesini untuk mencari pekerjaan," ujar Ertina.

Dua hari beristirahat di rumah kakaknya, kata Ertina, ia lalu menyiapkan berkas lamarannya. Tujuan awal adalah kantor Morowali Security Service (MSS) di kawasan PT IMIP.

Namun beberapa minggu kemudian, Ertina mendapat pemberitahuan jika lamarannya di tolak karena secara fisik, ia tak memenuhi persyaratan.

"Tinggi badan saya katanya kurang," kata Ertina menirukan kata-kata staf HRD di MSS.

Tak putus asa, Ertina lalu mengalihkan sasaran. Kali ini, ia memasukkan berkas lamarannya ke Human Resource Development (HRD) PT IMIP.

Minggu demi minggu, bulan demi bulan, belum ada jawaban dan panggilan dari HRD PT IMIP. Padahal, persediaan bekal Ertina yang dibawa dari kampung halamannya makin menipis.

Untuk menutupi pengeluaran, Ertina lalu memanfaatkan kesukaannya pada anak kecil dengan menjadi guru honor di salah satu sekolah TK yang ada di desa Labota. "Sebulan saya dibayar Rp. 300 ribu pak. Lumayanlah dari pada saya hanya duduk-duduk di rumah," kata Ertina.

Rasa bosan dan putus asa terus menerus mendera benak Ertina. Rasa homesick alias kangen sama orang tua dan keluarga di kampung halaman mulai melingkupi dirinya.

Untuk membunuh rasa sepi itu, usai mengajar di sekolah TK, pada siang hingga sore hari Ertina bekerja di salah satu perusahaan supplier daging ayam di Dusun Kurisa, Desa Fatufia. Tugasnya adalah mencabut bulu ayam dan membersihkannya sebelum dibawa ke warehouse PT IMIP.

"Dalam sehari, ada ratusan ekor ayam yang harus kami bersihkan. Bau dan cape tapi lumayan saya bisa dapat tambahan penghasilan," ujar Ertina sambil menambahkan, sepanjang halai ia tak malu mengerjakan sebuah pekerjaan.

Kesabaran dan penantian Ertina akhirnya berbuah manis. Setelah tujuh bulan menunggu tanpa kepastian, sekitar pertengahan April



2017, Ertina ditelpon dan diminta datang ke gedung PT IMIP untuk menjalani proses wawancara. Walau mengaku tegang saat proses wawancara, Ertina akhirnya berhasil melaluinya.

Saat yang ditunggu itu akhirnya tiba. Seminggu setelah proses wawancara, alumnus Fakultas Syariah dan hukum Universitas Islam Negeri Alaudin Makassar ini diminta untuk membawa fotocopy KIP dan sejumlah dokumen lainnya ke Departemen HRD PT IMIP.

Setelah menyerahkan dokumen yang diminta, Ertina disodori kontrak kerja untuk ditandatangani. Usai membubuhkan tandatangan di dokumen kontrak, Ertina mengaku tak mampu menahan harunya. "Alhamdulillah nggak sia-sia penantian saya pak," tutur Ertina yang mengaku langsung menepon orang tuanya di kampung halaman untuk memberi kabar kelulusannya.

Ertina mengatakan, selain orang tua dan kakak-kakaknya yang tak henti memberinya support, ia juga berterima kasih kepada pimpinannya di Departemen Land Planning dan Infrastruktur PT IMIP. "Beliau yang mewawancarai dan memberikan rekomendasi sehingga saya bisa lulus dan bekerja di sini," kata Ertina.

Mulailah keseharian Ertina disibukkan dengan pekerjaan di kantor. Semua hal yang berhubungan dengan administrasi adalah tugasnya. Meski memiliki pengetahuan tentang administrasi perkantoran, namun kata Ertina, bekerja di perusahaan sebesar PT IMIP adalah hal baru buatnya.

Namun seiring berjalannya waktu, banyak pelajaran dan pengalaman berharga terekam di otak perempuan yang tanggal lahirnya sama dengan dengan hari ulang tahun kemerdekaan negeri ini. Lantaran tak berpengalaman bekerja di perusahaan besar, Ertina menjadikan tempat kerja sekaligus sebagai sekolah tempat menuntut ilmu. *Experience is the best teacher.*

Yup, pengalamanlah yang mengajari apapun tentang proses menjalani hidup ini dan membuat diri kita semakin kuat. Saat merantau, banyak pengalaman positif yang akan mendidik kita menjadi orang yang lebih bijak, lebih baik, lebih kuat seperti halnya semangat Ertina. ***

Temuan Tak Sengaja, Ulat Bambu Bisa Hancurkan Plastik Kresek



ULAT bambu adalah hama atau parasit di sarang madu yang selalu bikin jengkel peternak lebah di Eropa. Tak terkecuali bagi Federica Bertocchini—peternak lebah amatir di Cantabria, Spanyol. Tak seperti biasanya, hari itu dia memunguti ulat-ulat tersebut dan disimpan dalam kantong plastik belanja, atau yang dikenal di sini dengan sebutan kantong kresek.

Selang beberapa jam kemudian, dia kaget bukan main. "Saya menemukan mereka berserakan di lantai. Tas plastik itu penuh lubang" kata Bertocchini kepada Guardian. Rupanya gerombolan ulat bambu melumat kantong kresek itu.

Penasaran, Bertocchini—yang juga ilmuwan di Institut Biomedis dan Bioteknologi di Cantabria (CSIC), Spanyol—berkolaborasi dengan koleganya, Paolo Bombelli dan Christopher Howe, di Fakultas Biokimia Universitas Cambridge, Inggris. Mereka ingin tahu apa yang sebenarnya terjadi dengan ulat-ulat itu.

Penelitian pun dilakukan. Mereka menguji coba kemampuan ulat tersebut dalam jumlah yang lebih banyak. Sekitar 100 ulat bambu dimasukkan ke dalam sebuah kantong plastik. Tak sampai 40 menit, lubang-lubang kecil di kantong kresek itu mulai terlihat. Setelah 12 jam, terjadi pengurangan massa plastik sebanyak 92 miligram.

"Jika satu enzim yang berperan terhadap proses kimia ini diperbanyak jumlahnya, tentu akan mencapai hasil maksimal," kata Paolo Bombelli, pemimpin riset ini, dalam laporan yang diterbitkan jurnal *Current Biology*, pekan lalu.

Tentu saja ini kabar yang menggembirakan. Ternyata, ulat tersebut tak hanya berguna sebagai umpan pancing, tapi juga bisa mengurai polietilen (biasa dikenal dengan PE)—jenis plastik yang sulit diurai menjadi etilen glikol.

Plastik jenis ini—yang paling banyak dipakai di dunia—memang telah jadi masalah dalam beberapa tahun terakhir. Di Eropa saja, plastik tersebut menyumbang 40 persen dari total permintaan produksi plastik.

Namun plastik itu kerap membawa masalah karena sekitar 38 persennya dibuang di tempat sampah. Akibatnya, plastik tersebut kerap menyumbat lokasi pembuangan.

Buruknya, plastik ini sangat sulit diurai secara kimiawi. Bahkan, ketika dalam ukuran yang lebih kecil, plastik tersebut tetap merusak eko-

sistem. Lingkungan menjadi korban terbesar.

Nah, ulat pelumat kantong kresek ini menumbuhkan harapan. Apalagi, menurut para peneliti, ulat tersebut memiliki kemampuan mengonsumsi plastik lebih cepat dibandingkan penemuan terakhir pada tahun lalu, yakni bakteri yang bisa mengurai beberapa plastik sebanyak 0,13 miligram per hari.

Rakusnya ulat-ulat ini, menurut peneliti, diduga karena mereka memiliki kemampuan dalam memecahkan ikatan kimia sejenis. "Lilin adalah polimer, semacam 'plastik alami', dan memiliki struktur kimia yang tidak berbeda dengan plastik kresek," kata Bertocchini.

Ulat bambu (wax worm) adalah larva dari ngengat lilin (*Galleria mellonella*) yang hidup di sarang lebah madu. Setelah menetas, ulat memakan lilin lebah, yang terdiri atas campuran beragam senyawa lipid.

Lewat analisis spektroskopi, peneliti

menunjukkan ikatan kimia dalam plastik yang hancur. "Ulat-ulat itu tidak hanya memakan plastik tanpa memodifikasi susunan kimiawinya. Rantai polimer di plastik benar-benar dihancurkan oleh ulat bambu ini," kata Bombelli.

Para peneliti menduga ulat-ulat itu memproduksi sesuatu yang merusak ikatan kimia, mungkin dalam kelenjar ludah atau bakteri simbiosis di ususnya.

Penelitian mereka belum berhenti. Selanjutnya mereka mencoba dan mengidentifikasi proses-proses molekuler dalam reaksi ini. "Untuk melihat apakah kita dapat mengisolasi enzim yang bertanggung jawab itu."

Namun, selama penelitian ini masih berlanjut, ulat-ulat tersebut sudah bisa digunakan sebagai rancangan solusi bioteknologi pada skala industri untuk mengelola limbah plastik kresek, baik di darat maupun laut.

- TEMPO/DEDY KURNIAWAN

Solidworks 2018, Solusi Dassault Systemes Ciptakan Manufaktur Pintar

DASSAULT Systemes mengumumkan SOLIDWORKS 2018, versi terbaru dari layanan desain 3D dan aplikasi tekniknya.

SOLIDWORKS 2018 diklaim mendukung desain industri bisnis melalui strategi manufaktur dengan berbagai solusi yang menyederhanakan interaksi di seluruh alur kerja pengembangan produk.

Proses terpadu ini memanfaatkan manufaktur pintar, arus data yang terhubung dan lancar yang tersedia bagi seluruh tim yang terlibat dalam pengembangan produk dalam banyak format. Lampa harus memindahkan data dari satu sistem ke sistem lainnya.

"Banyak desain melibatkan piringan las dan lembaran logam; dari kebanyakan orang menggunakan teknik 'tab and slot' untuk memperbaiki sendiri bagian untuk pengelasan," ungkap Edson Gebo, Owner, Digital Detail & Design.

"Fitur tab and slot baru ini sangat menghemat waktu dibandingkan harus membuat fitur-fitur ini secara manual. Kemampuan ini akan benar-benar membantu membawa desain ke pasar dengan lebih cepat."

Dengan kondisi pasar saat ini, persaingan ketat dan loyalitas konsumen dijaga oleh para pelaku bisnis yang dapat menciptakan pengalaman menarik, tidak hanya sekadar membeli atau menggunakan produk, namun melampaui keduanya.

Ketika keunggulan ini mampu mendorong para pelaku bisnis untuk berinovasi dalam semua aspek operasi mereka agar bisa bertahan, struktur perusahaan yang sudah kuno, proses dan tool memisahkan desain dan aspek manufaktur dari pengembangan produk dan



dapat menyebabkan kesalahan yang berdampak pada kolaborasi, jadwal dan anggaran.

Fitur utama dari SOLIDWORKS 2018 adalah SOLIDWORKS CAM, sebuah aplikasi yang menyediakan mesin berbasis aturan dengan kemampuan knowledge capture yang memungkinkan otomatisasi pemrograman manufaktur.

Para desainer bisa mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana desain mereka dibuat, mengambil keputusan yang lebih tepat, dan dengan cepat menciptakan bagian punwarupa serta memproduksi secara internal guna menjaga kualitas, biaya dan pengiriman.

Aplikasi ini juga memungkinkan tim menjalankan strategi "build to order" dengan bagian yang disesuaikan yang dirancang dan diprogram secara otomatis dalam hitungan detik, bukan hitungan jam.

"Ini juga membantu bisnis menerjemahkan imajinasi ke inovasi dan membangun ekosistem," kata Gian Paolo Bassi, CEO, SOLIDWORKS, Dassault Systemes. - METROTV.COM/DK

MENYAPA PESONA ALAM BANGGAI KEPULAUAN

PESONA wisata Provinsi Sulawesi Tengah memang tiada habisnya. Menyimpan sejuta keindahan dan panorama yang luar biasa membuat takjub. Salah satunya ada di Kabupaten Banggai Kepulauan di Timur Sulawesi.

Kabupaten Banggai Kepulauan memiliki beragam tempat eksotis nan indah. Dari wisata pantai hingga wisata pegunungan.

Kabupaten Banggai Kepulauan sendiri dulunya

adalah bagian dari Kabupaten Banggai. Namun sejak tahun 1999, Banggai Kepulauan resmi berpisah dan menjadi kabupaten otonom sendiri.

Berkunjung ke Banggai kepulauan tidaklah lengkap rasanya jika tidak menikmati panorama wisatanya. Banggai Kepulauan punya banyak destinasi wisata yang patut untuk dikunjungi bagi pelancong baik dari Sulawesi maupun luar Sulawesi.



PANTAI TEDUANG

Jika berkunjung ke Salakan yang merupakan ibukota dari Kabupaten Banggai Kepulauan, wajib mengunjungi pantai ini karena jaraknya hanya sekitar 15 menit perjalanan menggunakan sepeda motor. Di sini, mata anda akan dilnjanakan dengan biru dan jernihnya air laut serta keunikan pantai ini dimana terdapat karang berbentuk hati. Biaya masuk? Jangan khawatir, tempat wisata ini gratis dan terbuka untuk umum. Pengunjung diharapkan menjaga kebersihan lingkungan selama berkunjung dan menikmati pantai unik ini.

MATA AIR LUK PANENTENG

Destinasi wisata unggulan kedua adalah Mata Air Luk Panenteng yang terletak di desa Luk Panenteng. Lokasinya sekitar 3 jam perjalanan dari pusat ibukota kabupaten. Jika berkunjung ke sini bersiaplah untuk melihat air yang begitu biru dan jernih. Warga sekitar mememanfaatkannya untuk keperluan mencuci dan mandi. Mata air Luk Panenteng sendiri adalah pertemuan antara air tawar dan air laut. Anehnya air tawar dan air laut di sini tidak menyatu. Tidak percaya? Silahkan saja dicoba. Jika berenang di permukaan, anda akan merasakan rasa air yang tawar. Tapi, cobalah untuk menyelam. Semakin ke bawah, rasa asin air laut akan dijumpai. Unik memang dan patut untuk dicoba.

DANAU PAISUPOK

Danau ini cuma berjarak sekitar 100 meter dari mata air Luk Panenteng. Kondisinya juga sama. Airnya begitu jernih dan kebiru-biruan. Bedanya, di dasar danau ini tumbuh rumput menyerupai rumput laut. Kesan eksotis akan anda jumpai saat berenang dan merasakan

sensasi underwater di danau Paisupok.

Itulah tiga destinasi wisata yang terkenal dan sayang untuk tidak dikunjungi ketika berada Banggai Kepulauan. Semoga dengan adanya tempat wisata di Sulawesi tengah dapat menarik minat wisatawan lokal dan asing untuk berkunjung ke Sulawesi Tengah khususnya Banggai Kepulauan.²⁴





MEGAHNYA ARSITEKTUR GUA BERLIAN DI SOMBORI

SELAIN memiliki kelcahan bawah lautnya, Kepulauan Sombori juga menawarkan wisata petulangan gua. Di tempat ini, terdapat sebuah gua yang ukurannya cukup megah.

Masyarakat setempat biasanya menyebutnya Gua Berlian. Di sebut begitu karena jika barisan stalaktit di gua tersebut terkena pantulan cahaya matahari atau lampu, akan berkilau seperti berlian. Menjadi bonus tambahan tersendiri jika berwisata di Sombori.

Cuma, untuk menuju gua ini terbilang sulit dan cukup menantang adrenalin. Nyali sudah pasti harus dimiliki pengunjung. Selain itu, fisik dan sedikit pengetahuan untuk memanjat, tentu juga. Pasalnya, gua tersebut berada di kemiringan 70 - 80 derajat. Ketinggian Gua Berlian sendiri kurang lebih 10 meter dari permukaan laut.

Ray of Light menjadi ciri khas dengan sorotan matahari dari atas dalam gua. Seperti gua Joriblang dan gua-gua di Gunungkidul.

Menurut cerita masyarakat sekitar, gua berlian belum lama ditemukan warga. Konon kabarnya, saat pertama kali ditemukan warga, ada 3 peti berisi emas dari dalam gua. Belum terbukti kebenarannya, namun cerita tersebut sudah menyebar di kawasan Pulau Sombori.



GOA TENGORAK / GOA SOMBORI

Selain Gua Berlian, warga juga menemukan gua lainnya yang diberi nama Gua Tengkorak. ada juga yang menyebutnya Gua Sombori. Sesuai namanya, di dalam gua ditemukan sejumlah tengkorak manusia yang belum diketahui asal usulnya. Gua Tengkorak

juga berada di tebing dengan ketinggian sekitar 40 meter dari permukaan laut.

Gua Berlian dan Gua Tengkorak bukanlah gua dengan lorong panjang. Tapi, ketinggian langit-langit gua dan besarnya stalaktit yang ada di dalamnya, bisa dikatakan gua ini termasuk gua megah yang belum banyak diketahui. -INT/DEDY KURNIAWAN

Pilih Penjara atau Kantor?

- PENJARA** : Kamu hidup di ruangan 8X10 m2,
KANTOR : Kamu hidup di ruangan 6X8 meter2.
PENJARA : Dapat 3 kali makan, gratis.
KANTOR : Harus beli sendiri
PENJARA : Untuk kebiasaan baik mendapat hadiah istirahat.
KANTOR : Untuk kebiasaan baik mendapat hadiah TAMBAHAN KIBAJAAN he,,he,,
PENJARA : Penjaga akan membukakan pintu dan membuka & mengunci pintu untuk kamu.
KANTOR : Kamu harus membawa sendiri, membuka sendiri, menutup serta mengunci sendiri semua pintu yang kamu punya.
PENJARA : Kamu bisa nonton TV tiap hari.
KANTOR : Kamu bisa dipecat kalau nonton TV
PENJARA : Kamu punya ruangan pribadi.
KANTOR : Kamu harus selalu bersama teman kerja.
PENJARA : Dijijinkan bertemu dengan keluarga untuk bersenda gurau.
KANTOR : Kamu sama sekali tidak diijinkan bersantai ria bersama keluarga disini.
PENJARA : Semua pengeluaran ditanggung negara.
KANTOR : Kamu harus tanggung pengeluaran dirimu sendiri dan memotong gajimu lewat pajak untuk menghidupi yang ada di penjara.



Pekerjaan dan Pacar

- "Suatu hari udin pergi ke sebuah perusahaan untuk melamar kerja, dan sampailah udin di perusahaan tersebut."
Udin : maaf pak saya mau melamar kerja di perusahaan ini, saya ingin bertemu dengan HRD
Salpam : oih... mau melamar ya? Ya udin saya antar ke bagian HRDnya
Udin : terimakasih pak
 "Akhirnya sampai juga di ruangan HRD."
Udin : terimakasih ya pak
Salpam : sama-sama mas
 "akhirnya setelah lama menunggu udin bertemu juga dengan manager HRD"

- Udin** : selamat pagi pak, nama saya udin
Hrd : pagi juga mas udin, ada keperluan apa ya?
Udin : saya mau melamar kerja di perusahaan ini, saya dengar di sini sedang di butuhkan karyawan di bidang pemasaran
Hrd : kamu udin punya pacar?
Udin : humm.... Belum pak
Hrd : kamu saya tolak bekerja di sini, masarin diri sendiri aja kamu ga bisa, apa lagi masarin barang
Udin : # ^ (*&@*(! **

Pemabuk Sakti

- S**EBUAH pabrik minuman anggur merek terkenal menemui kendala karena petugas tester minumannya meninggal dunia. Bos perusahaan minuman tersebut mulai mencari orang untuk mencari pengganti karyawan tester tersebut untuk segera dipekerjakannya. Pada suatu hari datanglah seorang pemabuk dengan pakaian compang-camping, kotor dan dekil datang untuk melamar pekerjaan sebagai tester. Si bos mencari cara untuk mengusirnya kemudian menemukan cara dengan memberinya sebuah ujian.
Bos : (Memberi segelas minuman untuk dicoba).
Dekil : (Menocobanya) "Ini anggur merah, rucah, sudah berumur tiga tahun, tumbuh di lorong utara, disimpan dalam kontainer baja."
Bos : "Itu benar" (agak terheran-heran namun biasa saja reaksinya, lalu memberinya satu gelas lagi).
Dekil : "Ini anggur cabernet, merah, delapan tahun, lereng barat daya, disimpan dalam tong kayu oak."
Bos : "Benar," (langsung tercengang-cengang mengetahui kemampuan si cekil ini).
 Dia lalu mengedipkan mata pada sekretarisnya untuk "menyarankan" sesuatu. Sekretaris kemudian ke belakang sebentar untuk buang air kecil dan menaruhkannya dalam gelas lalu diberi kepada sang bos untuk melanjutkan test.
Dekil : (Setelah mencicipi isi gelas tersebut) "Berambut pirang, umur 26 tahun, hamil tiga bulan dan jika anda tidak memberi saya pekerjaan, saya akan memberi tahu siapa ayahnya."
Bos : "Anda diterima bekerja di perusahaan ini."



Safety First !!!

Oleh: **JOHN SAMUEL**
Departemen HSE PT IMIP

Si sendiri telah mengatur penyelenggaraan K3 ini dalam Undang-undang No. 1 Tahun 1970, No. 23 Tahun 1992, dan No. 13 Tahun 2003

Sistem dan penerapan K3 penting di setiap perusahaan, karena ada beberapa faktor yang dipertimbangkan yaitu:

1. Persyaratan Undang-undang
2. Ada kehilangan waktu kerja/ produktivitas
3. Image perusahaan jadi buruk dll
4. Menjamin keberlangsungan perusahaan
5. Menghindari dari demo masyarakat dan media

Penerapan K3 ini bertujuan untuk melindungi karyawan dari berbagai macam bahaya kerja. Apabila terjadi kecelakaan kerja, karyawan akan mendapatkan jaminan tindakan medis sampai sembuh tanpa batasan biaya pengobatan.

K3 juga dapat menjadi bentuk tanggung jawab sosial perusahaan karena apabila ada kecelakaan kerja yang fatal, lingkungan sekitar perusahaan dapat langsung terkena imbas dari kecelakaan tersebut. Oleh karena itu, perusahaan wajib menjaga proses produksinya agar tidak mengganggu lingkungan sekitar. Sebagai contoh banyak kasus kecelakaan kerja yang langsung membuat perusahaan bangkrut, semisal kasus tenggelamnya Titanic dan jatuhnya pesawat Mandala Airways. Maka benarlah kata para professional keselamatan kerja bahwa *safety is not everything, but everything will be nothing without safety* (keselamatan kerja bukanlah segalanya, namun segalanya tak akan berarti tanpa keselamatan).

Semua perusahaan, kecil atau besar, selalu menginginkan keuntungan yang selalu meningkat. Tapi, tak semua perusahaan menginginkan peningkatan performa keselamatan kerja. Kadang, faktor keselamatan kerja dengan produktifitas adalah dua hal yang selalu berbenturan.

Sebagian besar manajemen perusahaan menganggap bahwa keselamatan kerja sebagai biaya (cost) dan juga mengeluarkan waktu ekstra untuk mematuhi prosedur-prosedur keselamatan kerja yang kadang terlalu rumit bagi mereka untuk dilaksanakan.

Menjaga keselamatan kerja karyawan adalah tugas dari perusahaan. Selain bisa memastikan semua kondisi karyawan dalam keadaan baik, penerapan K3 bisa mencegah kerugian fisik & finansial bagi perusahaan maupun karyawan.

Kesehatan dan keselamatan kerja di perusahaan bertujuan agar karyawan dapat bekerja dalam kondisi yang sehat, nyaman, dan aman sehingga dapat terus mendorong produktivitas perusahaan. Untuk itu, diperlukan kemauan, komitmen, dan kerjasama yang baik antara karyawan dan perusahaan sendiri dalam rangka penerapan K3 ini.

Tidak hanya karyawan yang dapat merasakan manfaat K3 ini. Perusahaan juga dapat diuntungkan dengan penerapannya. Ketika perusahaan telah menerapkan K3 dalam proses kerja, *stakeholder* akan meyakini bahwa prosedur kerja perusahaan sudah bagus sehingga terjamin kualitas hasil kerjanya.

Penerapan K3 juga dapat menjadi tolak ukur *Standard Operating Procedures* (SOP) sehingga apabila terjadi kecelakaan, perusahaan dapat mengidentifikasi bagian proses mana yang salah dan perlu diperbaiki. Tingkat produktivitas karyawan juga akan meningkat seiring dengan jaminan keselamatan dan keamanan yang diberikan oleh perusahaan. - DK

KESELAMATAN dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu bentuk upaya untuk mencapai situasi dimana karyawan perusahaan merasa sehat dan merasa aman dari suatu bahaya maupun risiko yang muncul. Dapat dikatakan pula, tujuan akhir dari suatu program K3 di perusahaan adalah tidak adanya angka kecelakaan kerja. Bahkan hingga tidak adanya angka kesakitan akibat kerja di dalam perusahaan.

Berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan di Indonesia telah terjadi 105.182 kasus kecelakaan kerja hingga akhir tahun 2015. Dimana 2.375 kasus dari total jumlah kecelakaan kerja merupakan kasus kecelakaan berat yang mengakibatkan kematian. Angka kecelakaan kerja tersebut relatif sangat tinggi.

Penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja adalah masih rendahnya kesadaran akan pentingnya penerapan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) di kalangan industry.

Faktor penyebab kecelakaan kerja yaitu:

- Adanya keadaan berbahaya di tempat kerja (contoh dari : peralatan, proses, keahlian karyawan, fasilitas kerja)
- Tidak adanya SOP/ reward dan punishment untuk menjalankan dan kesadaran akan pentingnya penerapan K3
- Penempatan karyawan yang tidak tepat secara skill dan pengalaman.

Beberapa perusahaan menganggap bahwa sistem K3 bukan jadi prioritas utama dikarenakan biaya membangun sistem K3 butuh investasi yang besar dan hanya sebagai image penilaian eksternal/ auditor/ investor, memandang K3 hanya sebagai compliance.

Padaحال penyelenggaraan K3 ini sangat perlu mengingat resiko kecelakaan dapat terjadi kapan dan dimana saja. Pemerintah Indone

IMIP INDONESIA
MOROWALI
INDUSTRIAL PARK



PIMPINAN, DIREKSI, KARYAWAN DAN KARYAWATI

PT. IMIP

Mengucapkan

Selamat Memperingati

**HARI
PAHLAWAN**

10 November 2017

**“...Hanya Bangsa yang Menghargai
Jasa Pahlawannya Bisa Menjadi Bangsa yang Besar...”**