

EDISI NO. 20 : JULI 2025

| ISSN : 2614-0322



KLASTER KLASTER



Fokus Kembangkan Talenta Muda di Tanah Air ● Bangun
**Fondasi \$DM Lokal, Lahirkan Karakter Luhur dan
Unggul** ● Panggung Pengakuan, Apresiasi Terhadap
Komitmen



Pada edisi 20/Juli 2025 ini, redaksi Klaster akan fokus menyajikan informasi tentang komitmen Kawasan Industri Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) terhadap dukungan terhadap sektor pendidikan di Morowali dan Indonesia secara menyeluruh. Upaya menggunakan energi ramah lingkungan di kawasan terus dilakukan demi menjaga dan melestarikan lingkungan. Selain itu, sedikit catatan tentang apresiasi terhadap komitmen perusahaan melalui CSR Award.

Bagaimana peran strategis dari Kawasan Industri IMIP sendiri sebagai proyek strategis nasional?

DAFTAR ISI

KINERJA

Akselerasi Daya Lokal Menuju Kualifikasi Global	4
Fokus Kembangkan Talenta Muda di Tanah Air	11

ZONA HIJAU

Derap Efisiensi Energi, Minimalisasi Kontaminasi Ekologis	13
---	----

FOKUS

Bangun Fondasi SDM Lokal, Lahirkan Karakter Luhur dan Unggul	16
--	----

HARMONI

Penopang Tiang Ekonomi di Langit 'Negeri Seribu Megalit'	19
Panggung Pengakuan, Apresiasi Terhadap Komitmen	22



**PIKIR DULU SEBELUM POSTING,
BUKAN SEKEDAR VIRAL, TAPI
JUGA BERTANGGUNG JAWAB!**

“Like and Comment Positif,
sebarakan kebaikan digital.”

Akselerasi Daya Lokal Menuju Kualifikasi Global

► Kemampuan beradaptasi pekerja lokal dalam perubahan dan pesatnya perkembangan industri, menjadi sebuah hal mutlak. Pada sektor hilirisasi, langkah mempersiapkan dan meningkatkan kemampuan agar terlibat aktif dalam pengolahan sumber daya alam, menciptakan kontribusi serta inovasi, terus dipacu. Ini penting untuk memastikan manfaat ekonomi dari hilirisasi dirasakan masyarakat setempat dalam mengurangi ketimpangan, sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi inklusif.

Saat ini, Pemerintah Indonesia terus mendorong hilirisasi nikel sebagai strategi utama meningkatkan nilai tambah eksploitasi mineral. Pengolahan bijih nikel mentah di dalam negeri diharapkan memperkuat daya saing industri nasional, menciptakan lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi. Pengembangan talenta lokal diyakini menjadi kunci keberhasilan tujuan hilirisasi tersebut. Dengan investasi yang tepat dalam pendidikan, pelatihan dan pemberdayaan masyarakat, sektor ini semakin memacu keberlanjutan pembangunan daerah.

PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) telah menjalankan berbagai program pengembangan sumber daya manusia (SDM) lokal. Mulai dari pelatihan vokasi hingga penyaluran beasiswa pendidikan untuk menciptakan tenaga siap kerja di industri. Pengembangan kapasitas karyawan intens dilakukan, salah satunya melalui program alih keahlian, khususnya antara tenaga kerja asing (TKA) asal Tiongkok dan Indonesia.

Dalam kawasan IMIP, program alih keahlian dilakukan dengan menjalankan prosedur bimbingan, pembinaan, pertukaran ilmu untuk kebutuhan belajar dan berbagi pengetahuan, sekaligus membangun lingkungan kerja positif. Sejak tahun 2015, PT Eternal Tsingshan Indonesia, salah satu tenant kawasan IMIP menggagas program yang memungkinkan sejumlah perusahaan di bawah naungannya dapat memfasilitasi proses tersebut, khususnya dalam penerapan teknologi pengolahan bahan baku industri mineral.

Karyawan yang menjalani program alih keahlian akan dievaluasi berkala, mencakup empat kriteria. Ada kemampuan bahasa, teknis, manajerial dan tindak lanjut pascapelatihan. Mereka lalu mendapat promosi, agar karirnya dapat berkembang, dari lini produksi ke level manajemen. Lalu pembinaan cadangan keahlian (CK) dalam kepentingan pembinaan karier secara formal dan ketat bagi talenta

karyawan berlatar belakang ilmu linear dengan jenis keahlian atau posisinya.

Per Juni 2025, Departemen Human Resources Development (HRD) PT IMIP meregistrasi, jumlah TKI di kawasan IMIP sebanyak 85.814 orang (tidak termasuk tenaga kerja alih daya). Sementara karyawan asing asal Tiongkok berjumlah 15.764 orang.

Dalam laju industri hilirisasi nikel, terdapat puluhan perusahaan yang beroperasi di kawasan IMIP. Mereka beroperasi rata-rata 24 jam sehari dan 7 hari seminggu, khususnya di lini produksi. Proses tersebut melibatkan peran karyawan, sehingga berlangsung interaksi dan komunikasi antara TKI dan TKA yang intens.

Untuk memastikan operasional perusahaan berjalan optimal, para tenaga kerja tersebut menjalani beragam program pengembangan kapasitas diri. Salah satu bentuknya melalui proses alih keahlian pengetahuan dan teknologi, dari TKA kepada TKI. Program itu sudah diterapkan PT Eternal Tsingshan Indonesia, salah satu perusahaan yang beroperasi di dalam kawasan IMIP.

General Manager
Departemen General Affair
Kawasan Morowali, Mr. Ly
Haidang, mengungkapkan,
pihaknya menjalankan
prosedur bimbingan,
pembinaan dan pertukaran
ilmu untuk kebutuhan
belajar serta berbagi
pengetahuan dalam
lingkungan kerja yang
dibangun positif.

Ada dua program alih keahlian yang dikelola PT IMIP dan berlaku bagi tenant-tenant di lingkungannya. Mulai dari program informal "Mentor-Murid" untuk mendorong pertukaran pengetahuan antara karyawan Tiongkok dan Indonesia, terutama bidang keterampilan dasar atau nonmanajerial. Lalu pembinaan cadangan keahlian (CK) dalam kepentingan pembinaan

karier secara formal dan ketat bagi talenta karyawan fresh graduate dari kampus unggul yang berlatar belakang ilmu linear dengan jenis keahlian atau posisinya. Kedua program alih keahlian tersebut terutama diimplementasikan melalui bentuk “bimbingan berpasangan” antara karyawan Tiongkok dan Indonesia, sehingga proses pembelajaran lebih terarah dan sistematis.

“Transfer ilmu pengetahuan dan teknologi antara TKA dari Tiongkok dan tenaga kerja lokal Indonesia diharapkan mempercepat penyerapan kemampuan serta peralihan posisi pekerjaan. Dari yang semula ditempati karyawan Tiongkok sampai kemudian diemban pekerja Indonesia. Untuk meningkatkan kemampuan manajemen kader manajemen Indonesia secara cepat, perusahaan juga mendatangkan dosen senior eksternal untuk menyelenggarakan pelatihan manajemen setiap bulan. Pada saat yang sama, kemampuan manajemen kader Indonesia juga ditingkatkan dengan cepat melalui produksi video manajemen dan penyusunan buku panduan





pengetahuan manajemen.” jelas Lv Haidang, saat ditemui di kantor Tsingshan, Fatufia.

Pria yang karib disapa Jovin itu mengakui, saat awal perusahaan beroperasi 10 tahun lalu, banyak pekerja baru yang tidak memiliki skill. Perusahaan telah mempromosikan alih keahlian dan secara efektif meningkatkan keterampilan karyawan dengan menyusun lebih dari 7.000 dokumen prosedur operasi standar (SOP) dan lebih dari 1.000 video pengajaran. Sekarang, sebagian besar posisi kerja diajarkan oleh karyawan lama kepada karyawan baru. Beberapa posisi yang secara teknis sulit, masih dilatih dalam program “Mentor-Murid”.

“Karyawan yang menjalani program alih keahlian ini akan dievaluasi berkala, kriteria

penilaiannya meliputi keterampilan profesional, mutu manajemen dan transformasi hasil pelatihan, sehingga karyawan yang berkinerja baik dapat memperoleh peluang kemajuan karier mulai dari lini produksi hingga posisi manajemen.. Mereka pun dipromosi agar kariernya dapat berkembang, dari lini produksi ke posisi manajemen,” kata Jovin.

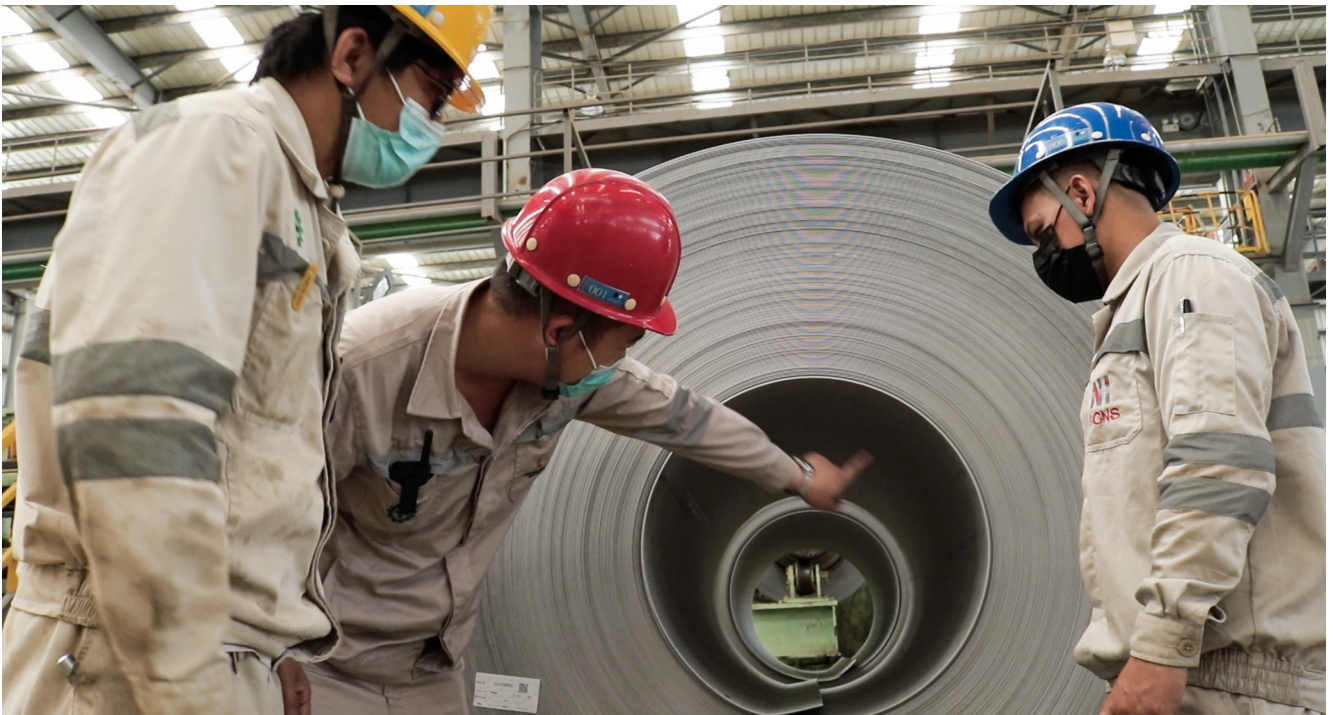
“Mentor-Murid” dan Cadangan Keahlian, Mematri Industri Berkelanjutan

PROGRAM Mentor-Murid menjadi bentuk proses transfer pengetahuan yang berlangsung informal dalam mendorong pertukaran pengetahuan antara karyawan Tiongkok dan Indonesia, terutama di bidang keterampilan

dasar atau nonmanajerial. Program ini diterapkan bagi karyawan pada divisi kerja dan dengan jabatan non-kritis atau bukan level manajemen.

Secara teknis, dengan menandatangani perjanjian Mentor-Murid, ahli teknik dari Tiongkok bersepakat membangun hubungan dengan karyawan Indonesia. Dari situ, engineer bertanggung jawab mengajarkan kepada muridnya (TKI) sehingga menguasai keahlian yang ditransferkan.

Sainan Sani, Supervisor Training Departemen HRD PT Eternal Tsingshan Indonesia, menegaskan, program itu mengutamakan proses transfer pengetahuan antarkaryawan di level teknis operasional. “Sistem manajemen program Mentor-Murid ini dibuat untuk mendorong karyawan Tiongkok supaya mau mengajarkan



ilmunya kepada pekerja Indonesia. Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan atau sederajat dapat mengikuti, untuk jenis pekerjaan yang tidak memerlukan keahlian teknis tinggi,” jelas Sainan.

Penerapannya disesuaikan dengan konteks kebutuhan bidang dan area pekerjaan. Misalnya di jetty (pelabuhan), maka menitikberatkan bimbingan teknis pengoperasian alat berat crane dari karyawan luar kepada pekerja lokal. Program tersebut sudah berlangsung sejak tahun 2012 yang mula-mula diterapkan pada semua jabatan dan jenis pekerjaan. Saat awal perusahaan beroperasi, masih banyak tenaga kerja baru Indonesia yang tak memiliki keterampilan dasar, termasuk pada jabatan administrasi, statistik dan lainnya.

Sainan menekankan, secara kontinu, Mentor-Murid diterapkan agar ilmu dasar suatu bidang pekerjaan tidak terhenti, seiring arus pergantian atau keluar-masuk karyawan baru. Setelah beberapa tahun, program ini kemudian berjalan tanpa melibatkan lagi ahli teknologi atau insinyur teknik dari Tiongkok. Lambat laun, prosesnya berlangsung pula antarsesama karyawan lokal Indonesia.

“Pelaksanaannya masih terus berjalan, dari TKI ke TKA, maupun antar karyawan Indonesia. Kebanyakan pimpinan mereka, baik foreman, teknisi, ataupun atasan lainnya sudah bisa menjadi mentor bagi pekerja lokal di sini,” sambung Sainan.

Dengan cakupan operasional usaha di kawasan IMIP yang menghasilkan produk beragam, pertumbuhan kualitas dan kapasitas karyawan, memang penting menjadi perhatian. Makanya, bagi PT Eternal Tsingshan Indonesia, penting merealisasikan pelatihan lintas fungsi dan keterampilan (softskill). Karyawan juga menjalani training penggunaan manajemen alat, kerja sama tim, hingga penguasaan perangkat lunak perkantoran.

Dalam format lebih terstruktur dan ketat, kegiatan alih kemampuan antara TKA dan TKI juga diterapkan melalui Cadangan Keahlian (CK). Program ini dikhususkan bagi sarjana lulusan baru (fresh graduate) yang telah diterima dengan status karyawan CK. Pembinaannya untuk mempercepat transformasi dan pelokalan tenaga kerja pelaksana di level manajemen menengah ke bawah.

Ini menjadi fungsi pembekalan bagi karyawan demi menyuplai kebutuhan teknis tenaga kerja dengan kemampuan khusus. “Karyawan diharapkan menjadi cadangan ahli. Maka dipersiapkan lebih dahulu, agar ke depannya bisa menggantikan pekerja Tiongkok,” kata Wakil Supervisor Pengembangan Orang Berbakat (Talent Development) pada Departemen Company Manage PT Indonesia Tsingshan Stainless Steel (ITSS), Syaiful Tholif.

Pelaksanaan pembinaan CK tersebut dikelola Departemen Company Manage PT ITSS, salah satu perusahaan di bawah naungan grup Eternal Tsingshan. Kegiatan ini dijalankan melalui sejumlah tahapan, dimulai dari proses rekrutmen. Mereka harus memenuhi kualifikasi minimal lulusan S1 atau D4 teknik dengan Indeks Prestasi Kumulatif sekurang-kurangnya 3,0, khususnya dari Program Studi Teknik Metalurgi, Mekanik dan Elektrik.

Syaiful Tholif menguraikan, timnya berkoordinasi lebih dahulu dengan departemen lain di perusahaan-perusahaan grup Eternal Tsingshan terkait kebutuhan tenaga

baru CK. Dari data yang diperoleh, Tim Departemen Company Manage bekerja sama dengan HRD bagian perekrutan, lalu memublikasikan penerimaan karyawan.

“Departemen yang membutuhkan Cadangan Keahlian mengajukan kepada kami, khususnya yang belum memiliki karyawan lokal Indonesia di level manajemen (atas), menengah maupun bawah,” kata Syaiful Tholif, awal Juni lalu.

Dari ribuan lamaran yang masuk, tim HRD kemudian menyaring sesuai kebutuhan spesifik sebagai calon CK. Data lalu diseleksi akhir oleh Tim Pembinaan. Karyawan baru yang terpilih didominasi alumni beberapa Perguruan Tinggi terbaik di Indonesia. Mulai dari Universitas Hasanuddin, Universitas Gadjah Mada (UGM), Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Universitas Diponegoro dan Institut Teknologi Bandung (ITB).

Per 31 Desember 2024, data Departemen HRD mencatat, karyawan CK di kawasan IMIP berjumlah 508 orang. 146 orang di antaranya merupakan lulusan kampus-kampus asal Pulau Sulawesi. Mereka tengah menjalani program pembinaan dengan beragam tahap pencapaian proses. Ke depan, para CK yang telah mengikuti pembinaan untuk meneruskan ilmunya ke rekan karyawan Indonesia lainnya, hingga posisi-posisi strategis atau manajerial yang ditempati TKA selama ini, dapat digantikan TKI.

“Data per 31 Desember 2024, jumlah karyawan Cadangan Keahlian sebanyak 508 orang, dengan 146 diantaranya lulusan kampus-kampus di Sulawesi. Mereka tengah menjalani program Pembinaan Cadangan Keahlian dengan beragam tahap pencapaian proses.”

Transformasi Keahlian untuk Industri Keberlanjutan

► **PROSES** pembinaan CK berlangsung selama tiga tahun atau 36 bulan, terbagi dalam tiga tahap. Masa adaptasi (tiga bulan pertama), rotasi (empat–15 bulan) hingga penentuan (16–36 bulan). Pembinaan berlangsung dengan pola, satu supervisor (SPV) mendampingi seorang karyawan CK. Tugasnya menyusun tiga rencana pembinaan sesuai tahapan, berisi rancangan pembelajaran yang akan diaplikasikan.

Nantinya masing-masing CK akan menyampaikan laporan pembinaan atau pembelajaran berbentuk catatan berisi pokok pekerjaan yang sudah diterima dan dikerjakan, termasuk saran atau ide-ide. “Mereka (karyawan CK) harus buat laporan, diteruskan ke SPV dan manajer, juga ke kami selaku Tim Pembinaan CK. Jadi kami terus memantau hasil pembelajaran mereka,” kata Tholif.

Setiap SPV sebagai pembina juga melaporkan hasil evaluasi secara komprehensif kepada tim. Poinnya mencakup penilaian sikap kerja, kemampuan teknis dan item pembelajaran yang sudah dilakoni karyawan. Secara kontinu, catatan evaluasi tiga bulanan akan ditindaklanjuti dengan rencana pembinaan tahap selanjutnya.

Di masa adaptasi, seorang karyawan CK menyesuaikan diri dengan budaya kerja perusahaan, seperti ruang lingkup deskripsi job di divisi dan departemen. Di tahap awal ini, mereka diperkenalkan mengenai seluk-beluk Pembinaan CK serta tujuannya pada momen yang disebut “welcoming production”. “Kami berikan penjelasan program ini seperti apa, termasuk tantangan soal budaya kerja. Kami menjelaskan budaya orang Indonesia ke karyawan Tiongkok, dan sebaliknya,” tuturnya.

Dengan bekal pengetahuan umum tersebut, selanjutnya mereka akan bersiap dirotasikan ke divisi-divisi penempatan tertentu. Tidak

hanya itu, selama masa rotasi, kelayakan setiap CK akan dievaluasi sebelum ditempatkan pada bagian manajemen, sebagai supervisor atau teknikal (engineer). “Akan dilihat mana kemampuan yang lebih menonjol, manajemen atau teknik. Kalau lebih dominan manajemen, mereka nanti dapat dipromosikan pada posisi supervisor, sedangkan bila teknis bisa menjadi engineer,” Syaiful Tholif menekankan.

Tak hanya pembinaan, sistem eliminasi juga diberlakukan dalam program Pembinaan CK. Peserta yang tidak lolos masa percobaan (0–3 bulan), kontrak kerjanya akan diputus atau penurunan status sebagai karyawan non-CK. Bila seorang karyawan CK berhasil melalui masa rotasi dengan baik, mereka akan lanjut ke tahap penentuan untuk dipromosikan ke jenjang jabatan lebih tinggi dengan tingkat keahlian kompleks. Untuk menentukannya, tim Departemen Company Manage mengevaluasi laporan berkala setiap karyawan CK pada periode satu, tiga, dan enam bulan.

Di tahap penentuan itulah, karyawan CK akan menjalani tugas dengan tuntutan penguasaan kemampuan satu divisi secara mendalam, dengan tanggung jawab lebih besar dan cakupan tugas lebih luas. Akhir tahun ketiga, mereka lantas akan mendapat promosi kenaikan jabatan pada beberapa posisi. Tholif mencontohkan, di bagian manajemen, seorang karyawan CK level foreman akan dipromosikan menjadi asisten supervisor, teknisi atau engineer. Selanjutnya, dengan jabatan baru, mereka harus bertanggung jawab untuk mengelola kinerja dan pembagian kerja anggota tim.

Arjan Gusti Seru (29), foreman di Divisi Furnace Departemen Ferrochrome PT Indonesia Ruipu Nikel Chrome & Alloy (IRNC), bercerita, proses alih keahlian yang dia jalani berlangsung dua arah.



Umumnya, satu atasan menjadi mentor yang membawahi dua dan tiga TKI. Beberapa pengetahuan dasar terkait bidang kerja ditransfer saat melaksanakan pekerjaan di lokasi pabrik. Misalnya tentang alur proses produksi, cara mengoperasikan alat dan kerja sama tim.

Secara tidak langsung menuntutnya mempelajari budaya dan bahasa Tiongkok. Arjan mengakui, komunikasi antar TKI dan TKA kerap menemui hambatan, bahkan kesalahpahaman. Penyebabnya, belum dikuasainya bahasa Mandarin oleh TKI, maupun rendahnya penguasaan bahasa Indonesia oleh TKA. Meskipun tersedia Jubir dan sebaliknya, jumlahnya masih tak sebanding dengan karyawan kru lapangan. Rata-rata satu Jubir bertugas untuk sekitar 40-an kru Indonesia.

“Saya lebih sering belajar langsung dan bertanya ke translator

di lapangan tentang peralatan di sekitar area kerja. Terkait pekerjaan sehari-hari saya harus belajar apa bahasa Mandarinnya. Supaya pekerjaan jangan selalu terhambat hanya karena perbedaan bahasa,” ucap putra daerah Kota Rantepao, Kabupaten Toraja Utara, Sulawesi Selatan ini.

Sebagai karyawan yang menapak karier dari tingkat bawah, Arjan memegang kuat niat untuk terus belajar. Dia adalah lulusan kelistrikan pada Sekolah Menengah Kejuruan dan diterima pada Divisi Furnace yang tidak linear dengan latar belakang akademiknya. Meski sempat kesulitan bahkan hampir putus asa menjalani tugas berat di bidang yang lekat dengan pengolahan bahan mentah nikel panas, satu per satu hambatan dilaluinya dengan sabar dan bertanggung jawab. Segala arahan mentor dan panduan kerja perusahaan dipahami sungguh-

sebagai acuan bekerja.

“Ketika belajar dari mentor, mengikuti panduan-panduan, kita pasti bisa. Jadi kita belajar. Yang penting niat,” optimisnya. Ia pun mengamini, proses pembelajaran melalui pertukaran pengetahuan dengan TKA secara praktik semakin mendorong mereka untuk mandiri dalam bekerja, tanpa bergantung pada instruksi karyawan Tiongkok. “Sama seperti di lokasi kerja, prajurit juga tidak bisa langsung jadi jenderal kalau tanpa melalui proses. Kita harus benar-benar belajar, karena suatu waktu pekerja Tiongkok akan dikurangi, bahkan digantikan dengan warga Indonesia,” katanya.

Selama delapan tahun bekerja di PT IRNC, karier Arjan berkembang melewati bermacam tahapan. Bermula sebagai kru lapangan divisi furnace, kemudian meningkat menjadi ketua regu, lalu masa percobaan dan tes sebagai wakil foreman. Sampai kemudian

pada 2022 lalu dia diberi mandat selaku foreman. Ia bersyukur karena juga berkesempatan mengikuti berbagai pelatihan peningkatan keterampilan, seperti manajemen tim, kepemimpinan, hingga komunikasi publik yang semakin memperluas wawasan.

Deret peningkatan penguasaan keterampilan karyawan lokal juga sudah dirasakan Aleksius Yusmido Tangdilomban (26 tahun), karyawan Cadangan Keahlian (CK) asal Kota Rantepao, Toraja Utara, Sulawesi Selatan. Sesudah lulus program pembinaan CK selama tiga tahun, Aleksius kini menjabat sebagai Wakil Supervisor Mekanikal di Departemen Perawatan 2 PT Cemerlang Servis Perawatan (CSP) sejak Oktober 2023 hingga kini.

“Sering terjadi miskomunikasi. Tantangan bagi kami di bagian CK ialah komunikasi dua belah pihak antara TKA dan TKI agar tidak terjadi masalah berlanjut. Karena kami dinilai bukan hanya dari skill, tapi bagaimana berkomunikasi dengan pekerja Tiongkok,” urainya.

Menekuni bahasa Mandarin secara mandiri juga diupayakan Imron Yusfi, karyawan CK lain di Departemen Stainless Steel PT ITSS. Sarjana lulusan Teknik Metalurgi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Banten ini sempat kesulitan memahami maksud rekan kerja Tiongkok saat berkoordinasi terkait pekerjaan di control room.

Imron mengungkapkan, sekalipun dibantu juru bicara (Jubir), dia berusaha lebih memahami bahasa Mandarin secara otodidak, lewat diskusi dengan supervisor dan rekan kerja senior. Sebab menurutnya, Jubir hanya sebatas membantu menerjemahkan ucapan, tetapi kurang memahami seluk-beluk budaya warga setempat. Terlebih, kata Imron, tidak sedikit deskripsi teknis pekerjaan yang memerlukan penguasaan bahasa Mandarin.

“Kalau ada hal penting yang tidak bisa terjawab oleh SPV Indonesia (lulusan program pembinaan CK), kami berkomunikasi ke Supervisor Tiongkok. Komunikasi dengan mereka bisa secara langsung atau melalui penerjemah jika ada kosakata sulit dimengerti,” kata Imron yang telah mendapat promosi sebagai Supervisor di Departemen Stainless Steel PT ITSS.

Ia mengaku, pengalaman paling berkesan selama menjalani pembinaan CK adalah menerima wawasan baru tentang kultur kerja Tiongkok yang menekankan efisiensi. Mentalnya pun diuji untuk lebih percaya diri dan bertanggung jawab dalam memimpin tugas produksi. Semua berguna untuk mengasah kapasitas diri.

“Saya belajar, kita harus bisa mencapai target tugas. Ketika diberi tanggung jawab penuh terhadap satu produksi, kita juga semakin percaya diri dan dapat mengetahui lebih dalam tentang pekerjaan itu,” ujarnya. Dengan mengembangkan keingintahuan besar, sebagai karyawan CK dia termotivasi lebih konsisten belajar memahami hal-hal baru.

Imron juga berkesempatan menyampaikan ide inovasi kepada SPV Tiongkok melalui proyek SCORE (Sustaining Competitive and Responsible Enterprises) untuk meningkatkan standar keselamatan dan kewaspadaan dari potensi bahaya tersembunyi dalam proses produksi. (**)



Fokus Kembangkan Talenta Muda di Tanah Air

► *Inisiatif strategis PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) dalam menjawab tantangan kekurangan tenaga kerja terampil di sektor industri, khususnya mineral dan logam, terus digagas. Program kelas dan beasiswa hilirisasi ini menjadi langkah konkret IMIP mendorong pemerataan pembangunan sumber daya manusia (SDM) di luar Pulau Jawa. Upaya tersebut diharapkan dapat membangun ekosistem pendidikan vokasi yang terintegrasi dengan industri nasional.*

Sinergi bersama dunia akademik dipandang penting sebagai kolaborasi nyata memajukan ekosistem sumber daya Indonesia, khususnya di Sulawesi Tengah (Sulteng). Diyakini, niat baik itu mampu meningkatkan relevansi pendidikan dengan kebutuhan dunia kerja, memperkuat inovasi dan riset, hingga menciptakan alumni berkualitas yang siap bersaing di bursa kerja. Head of HR Department PT IMIP, Achmanto Mendatu, memaparkan, program beasiswa sudah diluncurkan untuk menstimulasi semangat hilirisasi kompetensi di sektor industri.

“Kami ingin mencatatkan sumbangsih dalam pengembangan SDM di Indonesia,” komitmen Achmanto Mendatu, pada 24 Mei 2025, dalam kegiatan Festival Gema Kampus di Universitas Hasanuddin, Makassar, Sulawesi Selatan. Berbagai program peningkatan pendidikan melalui kelas hilirisasi maupun beasiswa, menjadi bentuk komitmen kehadiran IMIP bagi daerah dan negara, tanpa ada pamrih, apalagi ikatan. Para penerima fasilitas diberi hak memilih, bergabung dengan IMIP atau tidak. Talenta muda tersebut bebas berkarya pada sektor manapun, meski harapannya turut terlibat mengembangkan sektor hilirisasi masa depan bangsa.

“Dalam hal pembentukan karakter, ada metode pembelajaran praktik industri yang bisa diimplementasikan kepada mahasiswa. IMIP bisa mengambil peran strategis ini dan selalu terbuka dengan peluang kerja sama yang berkaitan dengan hal tersebut. Industri kami memerlukan tenaga kerja kompeten. Karena itu kami berharap, mahasiswa tergerak untuk ikut terlibat dalam sektor ini. Dengan begitu, masa depan hilirisasi Indonesia benar-benar bisa berhasil seperti yang direncanakan,” jelas



Achmanto Mendatu.

Ketika meluncurkan program lainnya, Kelas Hilirisasi, di Universitas Tadulako pada Mei 2025 lalu, ia juga menegaskan, permasalahan dalam pengembangan industri, tidak hanya soal investasi, tapi ketersediaan SDM dengan jumlah serta kualitas yang belum memadai. IMIP sangat merasakan tantangan tersebut. Sehingga program Kelas Hilirisasi menjadi upaya konkret dan jangka panjang dalam membentuk kemampuan unggul yang siap menghadapi tantangan industri masa depan. Apalagi, keterlibatan dalam program ini dimulai dari penyusunan kurikulum hingga praktik langsung di lapangan.

“Mahasiswa yang terpilih akan menerima beasiswa penuh, termasuk fasilitas penunjang serta kesempatan magang langsung di lingkungan IMIP.



Kurikulum program disusun bersama praktisi industri untuk memastikan keterampilan lulusan selaras dengan kebutuhan lapangan,” katanya.

Dalam program Kelas Hilirisasi, PT IMIP juga akan mengutus dosen praktisi industri untuk mengajar secara langsung, serta terlibat aktif dalam penyusunan kurikulum bersama pihak Universitas. Dengan begitu, konten akademik benar-benar relevan dan aplikatif sesuai perkembangan industri hilirisasi saat ini. Kelas hilirisasi diterapkan pada jenjang vokasi Jurusan Teknik Mesin dan Teknik Elektro di Universitas Tadulako. Juga Jurusan Teknik Mesin, Teknik Kimia dan Teknik Elektro di Politeknik Industri Logam Morowali (PILM).

Mahasiswa mendapat pembebasan uang kuliah tunggal (UKT) selama delapan semester (empat tahun). Di Untad, beasiswa UKT khusus ditujukan untuk 80 mahasiswa di masing-masing jurusan. Selain di Palu, sosialisasi program dilanjutkan ke STBHB dan Universitas Tanjungpura Pontianak, Kalimantan Barat. Kemudian Universitas Sam Ratulangi, Politeknik Negeri Manado dan Universitas Negeri Manado di Sulawesi Utara. “Kami mengajak para pelajar di Sulawesi Tengah untuk mengambil kesempatan ini,” ajak Achmanto Mendatu.

HR PT IMIP, Trisno Wasito, menambahkan, program tersebut telah berjalan sejak kampus PILM diresmikan tahun 2017. Pada program itu, setiap semester berjalan, praktisi dari kawasan IMIP aktif memberikan materi

kuliah langsung, mencakup berbagai aspek praktis industri, seperti teknik mesin, kelistrikan, metalurgi, K3, hingga etika kerja. “Mei 2025, kerja sama serupa dijalin dengan Universitas Tadulako Palu yang menargetkan pembukaan dua program studi sarjana terapan, Teknologi Rekayasa Instalasi Listrik dan Teknologi Rekayasa Manufaktur. Target awal penerimaan, 160 mahasiswa. Kurikulum telah dirancang khusus bersama industri agar relevan dengan kebutuhan saat ini dan masa depan,” urai Trisno Wasito.

PT IMIP juga tengah menjajaki kerja sama lanjutan dengan dua institusi pendidikan lainnya di Sulawesi Selatan, Universitas Hasanuddin (bidang metalurgi), serta Politeknik ATI Makassar yang fokus pada empat program studi sarjana terapan, yakni metalurgi, mesin, teknik industri dan teknik manufaktur. Proposal kerja sama kini sedang dalam proses verifikasi internal oleh manajemen IMIP. “Mahasiswa yang lulus dari program ini akan memiliki peluang untuk berkarya di mana saja, namun harapan kami tetap agar mereka bisa berkontribusi di sektor hilirisasi nasional. Karena di situlah masa depan industri Indonesia bertumbuh,” timpal Trisno Wasito.

Jaga Komitmen, Lanjutkan Beasiswa Hilirisasi Gelombang Kedua

PT INDONESIA Morowali Industrial Park melalui Yayasan IMIP Peduli meluncurkan program

Beasiswa Hilirisasi gelombang kedua. Desain ini merupakan wujud komitmen membuka akses bantuan pendidikan lebih inklusif bagi mahasiswa dari berbagai daerah. Sampai akhir semester pertama 2025, rangkaian sosialisasi program telah digelar pada tiga kota, Palu, Pontianak dan Manado. Itu terhitung sejak 28 Mei hingga 4 Juni 2025. “Melalui program ini, kami berharap akan melahirkan SDM unggul di bidang hilirisasi, khususnya di sektor industri mineral logam. Nantinya mahasiswa bisa berkarya di manapun sesuai dengan kebutuhan industri hilirisasi nasional,” kata Head of HR Department PT IMIP, Achmanto Mendatu, dalam peluncuran program di Universitas Tadulako, Palu.

Beasiswa Hilirisasi IMIP terbagi dalam dua bantuan pembayaran UKT. Enam semester untuk mahasiswa ber-KTP Morowali dan empat semester bagi yang berasal dari luar Morowali. Syaratnya, mahasiswa aktif, berprestasi, kurang mampu, memiliki IPK 3.0 dan tidak sedang mendapatkan beasiswa dari instansi lain. Pada periode sebelumnya, tercatat 722 mahasiswa telah menerima beasiswa hilirisasi tahap pertama. Mereka berasal dari Sekolah Tinggi Bahasa Harapan Bersama (STBHB), Universitas Negeri Makassar, Politeknik Negeri Ujung Pandang, Universitas Negeri Surabaya (UNESA), Universitas Sumatera Utara dan Politeknik Industri Logam Morowali. (**)



Derap Efisiensi Energi, Minimalisasi Kontaminasi Ekologis

► *Inisiatif strategis PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) dalam menjawab tantangan kekurangan tenaga kerja terampil di sektor industri, khususnya mineral dan logam, terus digagas. Program kelas dan beasiswa hilirisasi ini menjadi langkah konkret IMIP mendorong pemerataan pembangunan sumber daya manusia (SDM) di luar Pulau Jawa. Upaya tersebut diharapkan dapat membangun ekosistem pendidikan vokasi yang terintegrasi dengan industri nasional.*

Aktivitas tambang mengajarkan, tak ada hasil yang instan. Semua butuh niat, upaya dan waktu. Salah satu fokus PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) adalah langkah hijau yang selaras dengan tren dekarbonisasi global, demi mengurangi ketergantungan pemanfaatan energi fosil. Inovasi memacu penerapan sumber daya alternatif, sudah dilakukan sejumlah perusahaan yang beraktivitas pada kawasan industri ini.

Penerapan kebijakan tersebut sekaligus sebagai upaya menekan dampak negatif dari operasional pembangkit listrik bertenaga fosil, terutama batubara, sebagai fasilitas entitas industri dalam memenuhi kebutuhan energi sendiri (captive power plant). Tak dimungkiri, aktivitas sektor industri mineral masih meninggalkan stigma negatif sebagai pemicu dampak buruk terhadap keberadaan lingkungan. Aksi dan respons cepat itu kini diperlihatkan para tenant yang ada di kawasan IMIP untuk menjawab target mencapai emisi bersih (net zero emission) pada tahun 2060 mendatang. Semua melalui inovasi penyesuaian penerapan transisi energi.

PT QMB New Energy Materials dan Huayue

Nickel Cobalt (HYNC) bahkan sudah memprakarsai pengembangan proyek pembangkit listrik kogenerasi (co-generation power plant) sejak tahun 2023 lalu. Dengan pengembangan instrumen pembangkit listrik itu, QMB memberi contoh kepedulian dalam efisiensi dan pengurangan emisi, sekaligus bentuk komitmen mendukung keberlanjutan lingkungan serta kawasan perusahaan. Ada nama besar Profesor Xu Kaihua yang memayungi PT QMB New Energy Materials sebagai penggagas pembangkit listrik kogenerasi tersebut dan telah meluncurkan proyek mengintegrasikan pabrik asam sulfat serta turbin generator. Guru besar pada pengawasan metalurgi, kimia dan ilmu material itu adalah pendiri General Environmental Material (GEM) sejak tahun 2001 dengan konsep “Sumber Daya Terbatas, Daur Ulang tak Terbatas”.

Wakil Deputy Manager PT QMB, Yan Xiadong, menjelaskan, tak seperti pembangkit listrik konvensional yang sering melepaskan limbah panas, sistem kogenerasi justru memulihkan dan memanfaatkan energi tersebut untuk berbagai keperluan. Mulai dari pemanasan, pendinginan, hingga proses industri. Potensi ini tentu menjadi prospek efisiensi energi lebih maksimal. Dengan menerapkan pembangkit listrik yang menggabungkan tenaga panas dan listrik, QMB mengklaim telah mencapai efisiensi energi dalam operasional pabriknya hingga 98,4 persen. Selain itu, teknologi tersebut mampu memangkas sampai 70 persen ketergantungan pada listrik konvensional dan menekan volume emisi karbon.

“Ada dua keunggulan co-generation power plant yang tengah bertumbuh di sentra industri ini. Kemampuan sistem dual-output yang menghasilkan asam sulfat dan energi, memungkinkan pemulihan panas limbah untuk menggerakkan mesin pembangkit listrik. Juga uap limbah daur ulang di fasilitas PT QMB saat ini mampu memenuhi



70 persen kebutuhan listrik pabrik. Kapabilitas ini secara signifikan meningkatkan efisiensi energi, sekaligus mengurangi pencemaran lingkungan,” jamin Yan Xiadong.

Kebijakan dan inovasi QMB juga disambut tenant lain, HYNC. Perusahaan yang memproduksi nikel dan kobalt ini juga mengelola konsumsi listrik pabriknya melalui penemuan co-generation power plant. Energi listrik alternatif diperoleh dengan memanfaatkan uap panas bertekanan tinggi dari pabrik asam sulfat yang terintegrasi dengan pabrik high pressure acid leach (HPAL). Direktur External PT HYNC, Stevanus, mengatakan, dari proses hidrometalurgi dalam ekstraksi nikel dan kobalt dari bijih laterit, uap sisa produksi dapat dimanfaatkan untuk memenuhi 70 persen kebutuhan listrik pabrik secara mandiri.

Selain itu, pabrik juga memanfaatkan air hujan dan sisa limbah untuk menghemat penggunaan air bersih. Pemanfaatannya dilakukan melalui teknologi rainwater harvesting, dengan mengolah air hujan yang mengalir melalui atap pabrik dan area terbuka. Kemudian dirancang agar masuk ke kolam penampungan yang telah dilengkapi filter

penyaring partikel kotoran. Stevanus menguraikan, sistem di pabrik HYNC didesain closed-loop water system, dengan memproses sebagian besar air limbah dari produksi HPAL digunakan kembali untuk pencucian bijih nikel. Di PT QMB, penerapannya mampu menekan air limbah hingga 1,05 juta metrik ton dan mendukung konservasi air tawar.

Upaya tersebut melengkapi strategi lain yang juga tengah dicanangkan sejumlah tenant, seperti rencana pengoperasian pembangkit listrik bertenaga surya (PLTS) oleh PT Dexin Steel Indonesia (DSI). Proyeksinya, dapat menghasilkan energi listrik sebesar 65 Megawatt. Instrumen PLTS serupa juga digagas di PT Indonesia Tsingshan Stainless Steel (ITSS) untuk mendukung penyediaan 350 Megawatt kebutuhan daya.

REDUKSI RESIDU, EKSTRAKSI BERNILAI EKONOMIS

Selama ini, zat buangan dari sisa produksi nikel kerap diabaikan dan tak terpakai lagi. Di kawasan Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP), Sulawesi Tengah, potensi limbah tailing tengah dikaji untuk diolah

kembali menjadi manfaat beragam. Di kawasan IMIP, terdapat lini usaha pengolahan nikel yang memproduksi Mixed Hydroxide Precipitate (MHP) sebagai bahan dasar komponen katoda baterai kendaraan listrik. Dua perusahaan utama itu adalah PT QMB New Energy Materials dan PT Huayue Nickel Cobalt (HYNC). Dari dampak proses produksinya, tersisa tailing, zat limbah buangan yang menjadi residu.

Demi mengurangi dampak buruk dari kandungan bahan berbahaya limbah sisa produksi, di kawasan IMIP diterapkan teknologi penanganan emisi. Di hulu produksi, kedua perusahaan tersebut menerapkan metode high pressure acid leaching (HPAL) yang tak hanya efektif mengolah bijih nikel laterit berkadar rendah menjadi produk MHP, tapi juga mampu mereduksi kadar emisi karbon selama proses produksi. Sebab dalam tahapan pelindian kimia pada suhu lebih rendah (240–270°C), metode HPAL tidak memerlukan pembakaran intensif terhadap bahan bakar padat. Dibandingkan metode terdahulu yang dikenal dengan rotary kiln and electric furnace (RKEF) memakai tanur putar dan tungku listrik bersuhu tinggi, HPAL bersumbangsih meminimalisasi emisi karbon hingga 20–40 persen lebih rendah.

Untuk limbah padat dan cair, proses HPAL juga mampu menekan potensi pencemaran. Dalam konteks nasional, implementasi teknologi itu turut mendukung komitmen Indonesia dalam menurunkan emisi karbon dan strategi mencapai net zero emission pada 2060. PT IMIP selalu mengedepankan kepatuhan terhadap aturan hukum, termasuk standar baku mutu zat beracun dari limbah sisa produksi. Ini menjadi bagian penting dalam menangani dan mencegah kebocoran zat berbahaya dari tailing. Penanganan limbah tailing (B416) sebagai material sisa proses bijih nikel mencakup perlakuan uji toksisitas atau toxicity characteristic leaching

procedure (TCLP).

Langkah ini diterapkan melalui prosedur laboratorium terakreditasi untuk memprediksi potensi pelindian atau kebocoran kandungan beracun dari limbah. Hasilnya diketahui, seluruh parameter yang dipersyaratkan tidak ada yang melewati baku mutu sesuai Peraturan Pemerintah nomor 22 tahun 2021 tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan. Dengan begitu, penanganan limbah di bagian hulu produksi dengan metode HPAL menjadi jalan keluar utama meretas kesinambungan antara produktivitas industri dan keberlanjutan lingkungan. Konsepnya bukan lagi 3R, tapi 4R. Reduce, reuse, recycle dan recovery.

“Sejak awal Maret lalu, PT IMIP telah mengajukan syarat legalitas dan peraturan teknis usulan kegiatan pemanfaatan tailing berupa bahan baku konstruksi dan stabilisasi lahan kepada Kementerian Lingkungan Hidup (KLH). Pengajuan legalitas tersebut dilakukan antara PT Bumi Morowali Sejahtera (BMS) bersama pihak konsultan berizin. PT BMS merupakan perusahaan internal di dalam PT IMIP yang menangani pengelolaan limbah B3 (bahan beracun dan berbahaya) dan non-B3,” jelas Direktur CSR/Environmental PT IMIP, Dermawati S.

Proses pengajuan legalitas tersebut mencakup beberapa tahap. Mulai dari penyusunan draf, verifikasi, verifikasi unit teknis dan pembayaran. Setelah itu akan ditindaklanjuti dengan tahap validasi, kemudian unit teknis, hingga penetapan surat keputusan (SK). Usulan pengembangan pemanfaatan stabilisasi lahan tersebut merupakan proyek yang pertama kali diajukan di Indonesia. Saat ini masih dalam proses verifikasi oleh Bagian Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) Kementerian Lingkungan Hidup (KLH). Dalam tahap verifikasi, tim BMS bersama konsultan dan divisi penanganan limbah Departemen

Environmental menyiapkan beberapa kebutuhan. Penyusunan dokumen informasi teknis, titik-titik lokasi area pemanfaatan dan rancangan ide pemanfaatan sebagai tata letak serta denah lokasi pemanfaatan tailing.

Sebenarnya, pemanfaatan limbah tailing dari buangan sisa produk MHP telah dilakukan melalui ekstraksi menjadi produk Mixed Manganese Carbonate Precipitate (MnCO₃) oleh anak perusahaan PT HYNC, PT Sulawesi Manganese Recycle (SLMR). PT SLMR merupakan tenant yang beroperasi di kawasan industri IMIP yang memproduksi MnCO₃ dengan kapasitas produksi mencapai 44.000 ton per tahun. Beberapa tenant juga sedang meneliti peluang mengekstrak logam besi (Fe) yang terkandung dalam tailing, termasuk menimbang potensi secara ekonomi untuk kebutuhan industri. Analisis rencana pembangunan pabrik pengolahan tailing bahkan sedang dikembangkan antara Tsingshan Group dan PT IMIP yang kini memasuki tahap perencanaan serta studi kelayakan. (**)

“Ada dua keunggulan co-generation power plant yang tengah bertumbuh di sentra industri ini. Kemampuan sistem dual-output yang menghasilkan asam sulfat dan energi, memungkinkan pemulihan panas limbah untuk menggerakkan mesin pembangkit listrik. Juga uap limbah daur ulang di fasilitas PT QMB saat ini mampu memenuhi 70 persen kebutuhan listrik pabrik. Kapabilitas ini secara signifikan meningkatkan efisiensi energi, sekaligus mengurangi pencemaran lingkungan.”

Yan Xiadong

Wakil Deputy Manager PT QMB



Komitmen itu disampaikan Deputy Operational Director PT IMIP, Yulius Susanto, dalam seremoni peresmian bangunan gedung Sekolah Menengah Pertama (SMP) IMIP, Kamis (31/7/2025) di Desa Padabaho, Kecamatan Bahodopi, Sulawesi Tengah.

Gedung SMP tersebut berada di tengah-tengah bangunan TK dan SD IMIP, serta Politeknik Industri Logam Morowali yang jauh sebelumnya sudah diresmikan dan berfungsi sebagai sarana prasarana pendidikan masyarakat setempat.

Fasilitas sekolah yang diresmikan meliputi ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, lapangan olahraga, ruang ibadah hingga fasilitas penunjang lainnya seperti toilet dan kantin. Selain itu, instrumen yang berkaitan dengan teknologi seperti proyektor dan komputer juga diadakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar.

“Ini adalah bukti komitmen

dan kepedulian PT IMIP dalam dunia pendidikan. Sebagai bentuk perhatian dan tindakan nyata untuk memajukan kualitas keilmuan generasi kita. Jadi PT IMIP tidak hanya dikenal dunia dengan hilirisasi nikelnya, akan tetapi juga siap jadi contoh hilirisasi pendidikan di Indonesia. Telah dibangun TK, SD dan SMP IMIP. Semoga kedepannya akan dibangun lagi SMA IMIP,” harap Yulius Susanto.

Ia juga menyampaikan, saat ini SMP IMIP telah memiliki 14 naradidik termasuk Kepala Sekolah yang merupakan putra-putri terbaik Morowali. Jumlah siswa pada awal pembukaan sekolah sebanyak 70 orang.

Di tempat yang sama, Bupati Morowali, Iksan Baharudin Abdul Rauf, yang hadir meresmikan gedung tersebut mengakui, keberadaan SMP IMIP menjadi sebuah harapan besar masyarakat. Pemerintah Kabupaten (Pekab) sangat bangga dan mengapresiasi kehadiran pengelola industri yang

berkolaborasi dalam memajukan pendidikan, bersinergi serta mendapat dukungan penuh dari penduduk.

“Seperti yang disampaikan pihak manajemen PT IMIP terkait hilirisasi pendidikan, tentu ini sangatlah bagus. Bahkan dapat diimplementasikan dan memberikan dampak positif bagi masyarakat dan perekonomian,” apresiasinya.

Menurut Morowali-1 itu, hilirisasi pendidikan dapat meningkatkan daya saing industri, menciptakan lapangan kerja baru dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Selain itu, hilirisasi juga nantinya dapat meningkatkan relevansi pendidikan tinggi dengan kebutuhan dunia kerja.

Sebelumnya, Koordinator Program Sekolah IMIP, Jamilah Akbar, menegaskan, motivasi utama dalam membangun lembaga pendidikan menengah pertama itu sebagai respons terhadap kebutuhan pendidikan di kawasan industri dalam mendukung pemerintah menyediakan layanan publik berkualitas bagi masyarakat.

Sebab disadari, ketersediaan sarana pendidikan yang memiliki daya tampung memadai dengan kualitas terbaik, menjadi sebuah urgensi dalam menyikapi tingginya tingkat pertumbuhan penduduk. “IMIP memiliki visi jangka panjang untuk menciptakan ekosistem industri yang tidak hanya produktif, tetapi juga inklusif dan berkelanjutan. Pembangunan SMP ini merupakan bagian dari strategi membangun fondasi SDM lokal sejak dini yang nantinya akan tumbuh menjadi generasi siap berkontribusi dalam sektor industri, lingkungan, maupun masyarakat luas,” jelas Jamilah.

Menurutnya, keterkaitan antara investasi di sektor pendidikan dengan pembangunan berkelanjutan di Morowali seperti pembangunan sekolah dan pemberian beasiswa bertujuan meningkatkan kualitas SDM lokal agar mampu bersaing dan berkontribusi dalam ekosistem industri. Melalui pendidikan, khususnya di bidang teknologi,



lingkungan dan kewirausahaan, maka diyakini akan tumbuh generasi muda inovatif yang mampu menciptakan solusi-solusi lokal untuk isu keberlanjutan di Morowali.

“SDM kompeten tentu akan memperkuat keberlanjutan operasional industri serta mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja dari luar daerah. IMIP mengoperasikan SMP ini secara mandiri di bawah payung Yayasan IMIP Peduli. Statusnya sekolah swasta dengan izin operasional resmi dari Pemerintah Kabupaten Morowali melalui Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Morowali memiliki peran penting dan telah memberikan dukungan sejak awal berupa pemberian surat rekomendasi nomor : 000/747/ DISDIKBUD/VII/2025, Tertanggal 4 Juli 2025. Dinas Pendidikan juga memberikan supervisi rutin dalam bidang pengelolaan sekolah melalui pengawas kecamatan Bahodopi dan koordinasi rutin melalui rapat-rapat wajib, termasuk dalam pelibatan pelatihan kompetensi

serta kegiatan-kegiatan formal lainnya,” papar Jamilah.

IMIP tak hanya membangun sekolah secara fisik, tetapi juga berkomitmen mengelola dan membina secara berkelanjutan, termasuk dalam operasional, penyediaan tenaga pendidik, kurikulum dan kegiatan ekstrakurikuler.

Sekolah IMIP memberi perhatian kepada guru-guru asal Morowali dalam memperkuat kapasitas masyarakat lokal sesuai arahan Pemerintah Kabupaten. Saat ini dari belasan guru yang seluruhnya dari Pulau Sulawesi, tercatat ada enam pengajar asli Morowali.

SMP IMIP akan mengikuti regulasi Dinas Pendidikan dan Kementerian Pendidikan Nasional, termasuk dalam penerapan Kurikulum Merdeka tahun 2025. Kurikulum ini memberi ruang bagi sekolah untuk melakukan diferensiasi pembelajaran, penguatan karakter dan penyesuaian konteks lokal. Sedangkan pendekatan hybrid diaplikasikan dalam konteks menambah muatan lokal berbasis industri (seperti pengenalan teknologi dasar, etika kerja, atau

wawasan energi dan lingkungan industri), kegiatan pembinaan karakter dan disiplin yang sejalan dengan nilai-nilai kawasan industri kompetitif. Termasuk penguatan literasi digital dan keterampilan abad 21 (problem solving, critical thinking, teamwork), serta berbagai kegiatan CSR edukatif melalui kunjungan perusahaan, kelas inspirasi dan guru tamu industri, atau pelatihan singkat dari tenaga profesional IMIP.

“Sekolah IMIP memberikan tambahan program peningkatan kapasitas bahasa asing, Inggris dan Mandarin, teknologi komputer, serta pelatihan-pelatihan terkait. Sekolah ini diperuntukkan bagi anak-anak karyawan IMIP dan juga masyarakat umum. Disediakan skema beasiswa 100 persen dan potongan biaya sekolah 50 persen sesuai kondisi ekonomi keluarga siswa,” sambungnya.

Jamilah berharap, dengan adanya sekolah IMIP, anak-anak karyawan dan warga sekitar kawasan industri mendapat kemudahan akses yang terjangkau melalui pendidikan formal yang layak dan bermutu. (**)

Penopang Tiang Ekonomi di Langit 'Tepe Asa Moroso'

▶ Wajah baru Bahodopi di Kabupaten Morowali, Sulawesi Tengah, tak berubah serta merta. Kandungan mineral berharga dalam perut bumi daerah yang dalam bahasa Bungku berarti “air papan” tersebut, menjadi awal transformasi. Kehadiran kawasan Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP), memberi limpahan bias positif bagi masyarakat lokal dan para pendatang.

Baru hadir sejak tahun 2013 lalu, kawasan industri IMP terus berkembang dan mendukung peningkatan nilai Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) Morowali, khususnya tiga tahun terakhir (2022–2024).

Perputaran uang di masyarakat dalam lingkup wilayah, bertaut erat dengan perkembangan sektor industri penopangnya. Pada sebagian wilayah timur Indonesia, pertumbuhan ekonomi diproyeksi terus bertumbuh pesat melalui aktivitas perputaran uang yang terus meningkat. Kementerian Dalam Negeri mencatat, ada tiga provinsi dengan pertumbuhan ekonomi tertinggi pada kuartal IV tahun 2024 hingga kuartal I tahun 2025, yakni Provinsi Maluku Utara, Papua Barat termasuk Sulteng yang ditopang sektor industri pengolahan dan pertambangan. Khusus angka pertumbuhan ekonomi Sulteng pada triwulan I (Januari–Maret) 2025, Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, sebesar 8,69 persen. Dua aspek yang memengaruhi adalah realisasi anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) Sulteng yang mencapai 26,10 persen, melampaui nilai rata-rata nasional, serta pertumbuhan industri pengolahan 5,16 persen.

Merujuk data terbaru Bank Indonesia (BI) Perwakilan Sulawesi Tengah hingga April

2025, pertumbuhan nilai PDRB Morowali dari 2022 ke 2023, sebesar 7,68 persen. Kemudian meningkat 16 persen dari Rp158,04 triliun menjadi Rp173,86 triliun pada tahun 2024. Penopang utama kemajuan ekonomi di “Bumi Tepe Asa Moroso” itu adalah aktivitas industri IMIP dengan serapan tenaga kerja pada perusahaan-perusahaan dalam kawasan yang terus bertambah setiap tahun. Sampai awal Mei 2025, rekapan Departemen Human Resources PT IMIP mencatat, jumlah tenaga kerja Indonesia mencapai 85.423 orang. Angka tersebut meningkat 2,3 persen dibandingkan September 2024, 83.272 orang. Dengan mengacu pada dasar nilai upah minimum sektoral kabupaten (UMSK) tahun 2025, asumsi angka potensial perputaran uang dari karyawan lokal, dapat diketahui. Itu belum termasuk jumlah buruh alih daya perusahaan kontraktor.

Perkiraan ini dimaksudkan untuk menakar nilai nominal terkecil uang yang ditransaksikan dalam lingkup Kecamatan Bahodopi, khususnya lingkup kawasan industri. Sesuai ketetapan Dewan Pengupahan Kabupaten Morowali, nominal UMSK IMIP tahun 2025 adalah Rp3.957.673. Jika dikalikan dengan jumlah karyawan di kawasan, maka gambaran angka minimum uang yang potensial beredar setiap bulan



mencapai Rp338.076.300.679. Ada penambahan hingga Rp20 miliar dalam setahun, dibanding 2024 lalu. Hitungannya, UMSK IMP tahun tersebut Rp3.822.000 dan jumlah karyawan 83.272 orang. Bila dikalikan, akan menghasilkan Rp318.265.584.000 per bulan.

Ekonom Yunior Fungsi Perumusan Kebijakan Ekonomi dan Keuangan Daerah (Kekda) Provinsi Sulteng, Pinehas Danu Arvito, memaparkan, nilai out flow (jumlah uang yang dibelanjakan) lebih tinggi daripada in flow (jumlah uang yang disimpan). Kondisi tersebut menunjukkan tingkat konsumsi warga di Morowali

cukup tinggi. Peredaran uang dari transaksi ekonomi yang tinggi di area Bahodopi dan Morowali menandakan pertumbuhan berlangsung pesat. “Kenyataannya seperti itu. Frekuensi belanja orang Morowali itu, kuat. Uang dipakai untuk aktivitas perekonomian, tidak mengendap di tabungan,” ungkap kata Arvito, dalam kesempatan wawancara di kantor BI Perwakilan Provinsi Sulteng, Mei 2025 lalu.

Dari data kas titipan BI di Bungku Tengah, ibu kota Kabupaten Morowali, mencatat, sepanjang tahun 2022 hingga 2024, nilai net outflow (selisih antara uang masuk dan uang keluar untuk area Morowali) fluktuatif. Rp2,05 triliun pada 2022, meningkat menjadi Rp2,54 triliun pada 2023 dan sedikit menurun jadi Rp2,31 triliun hingga akhir 2024.

USAHA TUMBUH DINAMIS, GERAK BISNIS AKTIF

KEHADIRAN kawasan industri IMIP memang berefek domino pada lini usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) yang terus bertumbuh. Baik dari segi jumlah maupun jenisnya. Data usaha Bahodopi yang diperoleh dari riset mandiri Tim Research and Branding PT IMIP mencatat, jumlah UMKM di Kecamatan Bahodopi per Maret 2025 ada 7.643 unit, naik 4,1 persen dibandingkan setahun sebelumnya, 7.318 unit. Dari total 7.643 unit usaha tersebut, UMKM di Kecamatan Bahodopi juga menyerap 16.705 orang tenaga kerja. Tak dimungkiri, pertumbuhan ekonomi di Bahodopi mendorong perkembangan kualitas hidup warganya. Data BI Perwakilan Provinsi Sulteng juga menyatakan, skor indeks pembangunan manusia (IPM) secara keseluruhan di Morowali meningkat dari 73,39 di 2022 menjadi 74,36 pada 2024. Dengan poin tersebut, IPM Morowali menjadikan yang tertinggi kedua di antara kabupaten dan kota lain di Sulteng, di bawah Kota Palu.

NILAI PEREDARAN UANG MINIMUM DI SEKITAR KAWASAN IMIP

Tahun	Jumlah Karyawan	Nilai Upah Minimum	Nilai Peredaran Uang Minimum (Rupiah)
2023	74.350	3.747.000	278.589.450.000
2024	83.000	3.822.000	318.265.584.000
2025	85.423	3.957.673	338.076.300.679

**)Diolah dari Departemen HR PT IMIP (Mei 2025) dan berbagai sumber. Jumlah karyawan belum terhitung buruh alih daya dari perusahaan kontraktor.*

JUMLAH UNIT UMKM DI KECAMATAN BAHODOPI

Awal Tahun	Jumlah UMKM (unit)	Persentase Pertambahan dibandingkan Tahun Sebelumnya
2023	6.617	7,1% (pada 2022, 5.034 unit)
2024	7.318	14,9%
2025	7.643	4%

(*sumber: Departemen Research and Branding PT IMIP (Maret 2025)

LIMA JENIS UMKM DENGAN SERAPAN TENAGA KERJA TERBANYAK DI KECAMATAN BAHODOPI (2025)

No.	Jenis UMKM	Jumlah Usaha (Unit)	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)
1.	Warung makan	591	2.364
2.	Bengkel kendaraan bermotor	274	1.096
3.	Agen Perbankan	274	1.096
4.	Kios kelontong dengan pertamini	981	981
5.	Stan minuman tanpa bangunan permanen	735	735

(*sumber: Departemen Research and Branding PT IMIP (Maret 2025))

Angka kemiskinan terus menurun dari 12,58 persen menjadi 11,55 persen. Tingkat pengangguran terbuka juga cenderung menurun dan menyentuh 2,84 persen. Kondisi ini akan terus berlangsung dalam beberapa tahun ke depan, seiring laju bisnis yang ditopang oleh aktivitas di kawasan industri IMIP. “Selain membuka lapangan pekerjaan, pertumbuhan kawasan IMIP berefek domino terhadap perkembangan UMKM dan bersumbangsih mengontrol taraf ekonomi masyarakat di Morowali. Kawasan IMIP berkontribusi membangkitkan geliat ekonomi masyarakat Bahodopi, juga Morowali secara umum. Pertumbuhan ekonominya pada tiga tahun terakhir selalu di atas 20 persen. Di tahun 2021 mencapai 25,12 persen. 2022 tumbuh 28,36

persen dan 2023 pada angka 20,3 persen,” rinci Pengamat Ekonomi Sulteng, Prof. Dr. rer. Pol. Patta Tope, SE, Oktober 2024 lalu. (*)

LIFESTYLE PENGARUHI TRANSAKSI, UANG MENGALIR SAMPAI JAUH

DINAMISNYA energi perekonomian di Bahodopi, juga dapat diketahui dengan mengamati arus perputaran uang dari transaksi di masyarakat, khususnya dalam aktivitas membelanjakan uang dari penghasilan. PT IMIP menghimpun beberapa gambaran perilaku warga dalam mengalokasikan besaran pos belanja kebutuhan setiap bulan. Abner Triputra Massolo (29), misalnya. Karyawan PT IMIP asal Rantepao, Toraja Utara, Sulawesi Selatan ini mengalokasikan 70



persen penghasilannya untuk ditransfer ke kerabat di kampung halaman. Dia menyebutkan, uang yang dikirim ke rekening istrinya itu digunakan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, orang tua dan adik ipar. Mulai dari konsumsi bulanan langganan internet, hingga hampir separuh total uang yang dikirimkan, dialokasikan untuk investasi biaya acara adat pemakaman orang tua, kelak.

“Dari uang yang saya transfer sebulan itu, termasuk alokasi kredit untuk penguburan orang tua Rp2,2 juta. Sementara Rp3 juta dari sisa gaji, saya gunakan untuk hidup di sini (Bahodopi),” hitungannya, saat ditemui di kantor PT IMIP, Desa Fatufia, Kecamatan Bahodopi, Kamis (22/5/2025). Bagi Abner, kebutuhan hidup hariannya di Bahodopi cukup terpenuhi dari 30 persen gajinya. Ia tinggal pada sebuah indekos bersama seorang rekan kerjanya dengan sewa patungan, Rp750.000 tiap bulan. Kebutuhan makan dan minum pribadinya Rp500.000, transportasi mencakup bahan bakar minyak, parkir dan reparasi kendaraan sekitar Rp150.000 sampai Rp200.000. Abner pun merogoh kocek Rp200.000 untuk sekali belanja kebutuhan pribadi setiap bulan.

Selain berolahraga, pengeluaran untuk hiburan di akhir pekan juga jadi kebutuhan lain yang menyedot isi dompet. Terlebih tempat hiburan dan area publik makin merebak di Bahodopi. Sebagaimana

sebagian warga lainnya, Abner menghabiskan waktu luang dengan nongkrong di kedai kopi atau kafe. Sedikitnya, dia menghabiskan Rp250.000 setiap akhir pekan untuk berkumpul bersama teman-temannya di kafe atau rumah makan. “Kalau ditotal satu bulannya saya keluar uang Rp1.000.000 untuk nongkrong makan-minum di kafe,” katanya saat ditemui di 168 Coffee, Desa Keurea, Bahodopi, Morowali, Mei 2025 malam lalu.

Dengan beragam alokasi pos kebutuhan bulanan itu, Abner tak sempat terpikir menyisihkan untuk tabungan pribadi. Bahkan sebaliknya, bila ada keperluan mendesak, dia lebih sering membelanjakan uangnya. “Susah ditabung. Pasti ada saja yang dipakai untuk kebutuhan. Misalnya saat saya ingin belanja online,” jujur Abner yang mulai bekerja di Departemen Occupational Health and Safety PT IMIP sejak tahun 2022. Serupa dengan Abner, perilaku kebanyakan warga yang tinggal di Bahodopi menunjukkan kecenderungan konsumsi bulanan lebih tinggi dibandingkan alokasi simpanan. Hal ini mengisyaratkan tingkat perputaran uang untuk dibelanjakan, lebih besar daripada sekadar disimpan.

Yusuf Mekuo (29), karyawan Departemen Coking PT Dexin Steel Indonesia (DSI), juga merinci, dari akumulasi gaji bulanan yang diterima setiap awal bulan, dia lebih memprioritaskan untuk kebutuhan

konsumsi pribadi (sekitar 37,5 persen) dan mentransfer ke orang tua dan adiknya di kampung, 25 persen.

Total kebutuhan pribadi Yusuf setiap bulan mencapai Rp4.500.000. Itu untuk sewa indekos, makan-minum, transportasi dan belanja bulanan. “Sisa gaji baru akan ditabung di pengujung bulan setelah dipakai untuk menutupi bermacam kebutuhan tak terduga, seperti sumbangan bagi rekan kerja yang berdukacita, acara di luar pekerjaan dan keperluan insidental lainnya. Setelah dihitung-hitung, pos tabungan sekitar 25 persen dari penghasilan bulanan. Kalau sudah tidak ada lagi alokasi pengeluaran tambahan, di akhir bulan sisanya saya masukkan ke tabungan yang terpisah dari rekening gaji,” kata Yusuf, karyawan asal Muna Barat, Sulawesi Tenggara.

Alokasi utama gaji bulanan pekerja untuk ditransfer ke kampung asalnya semakin menguatkan asumsi peredaran uang keluar dari Morowali cenderung lebih tinggi dibandingkan di dalam daerah itu sendiri. “Ini mengindikasikan, perputaran uang kartal di Morowali, terbatas. Sebab lebih banyak uang yang keluar Morowali dibandingkan dengan yang masuk,” bunyi kesimpulan dokumen tertulis dari pihak BI Perwakilan Sulteng yang diterima PT IMIP, awal Mei 2025. (**)



Panggung Pengakuan, Apresiasi Terhadap Komitmen

► Niat baik, akan selalu menemukan jalannya. Tebaran benih program kerja corporate social responsibility (CSR) yang digagas PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) kini mulai menuai buah manfaat. Bagi masyarakat, pemerintah, juga perusahaan. Penerapan prinsip environmental, social and governance (ESG) yang dijalankan secara konsisten, memperlihatkan kontribusi menuju pembangunan berkelanjutan di daerah. Termasuk apresiasi dan pengakuan dari stakeholder lainnya.

“Penghargaan ini merupakan bentuk apresiasi tinggi terhadap komitmen kawasan dalam menjalankan prinsip pembangunan berkelanjutan dan tanggung jawab sosial perusahaan. Kami akan menjadikan pencapaian ini sebagai titik tolak untuk memperkuat tata kelola ESG, serta mendorong terciptanya masa depan hijau yang lebih inklusif serta berkelanjutan.”

Dermawati S.

Direktur CSR/Environmental IMIP

Medio 2025 ini, PT IMIP menapak panggung, menerima tiga penghargaan nasional Sustainable Development Goals (SDGs) di ajang Nusantara CSR Awards 2025 yang diinisiasi La Tofi School of Social Responsibility sejak tahun 2016. Event tersebut diperuntukkan bagi perusahaan-perusahaan dengan komitmen dan kontribusi bagi masyarakat serta lingkungan, demi mewujudkan masa depan Indonesia yang lebih baik.

Kategori yang dimenangkan adalah pemberdayaan komunitas daur ulang, pendidikan

berkualitas dan pengelolaan ekosistem laut.

Dikategori pemberdayaan komunitas daur ulang, PT IMIP menawarkan program Bank Sampah KSM Ara Sinerga Berdaya sejak tahun 2023 dan kini telah tersebar di 10 titik. Sementara untuk kategori pendidikan berkualitas, program yang diikuti sertakan adalah rumah literasi IMIP. “Ada dua hal yang sudah kita jalankan, pendidikan formal dan nonformal. Kebetulan yang kami ikutkan nonformal. Rumah literasi adalah program berkelanjutan yang sudah dilaksanakan sejak 2021 dan ada

pada tiga desa, di Bahomakmur, Labota dan Kepulauan Sambori,” kata Manager CSR PT IMIP, R. Tommy Adi Prayogo.

Pada kategori ekosistem laut, PT IMIP mengandalkan program restorasi mangrove dan rehabilitasi terumbu karang sejak tahun 2021. Program awalnya adalah terumbu karang di Kepulauan Sambori sebagai salah satu daerah konservasi biodiversitas laut yang ditunjuk Kementerian Lingkungan Hidup.

Untuk diketahui, Nusantara CSR Award 2025 mengakui peran IMIP dalam perlindungan lingkungan, pemberdayaan pendidikan dan

pengembangan masyarakat. IMIP dianugerahi Community Recycling Empowerment Award (Penghargaan Pemberdayaan Komunitas Daur Ulang), Quality Education Award (Penghargaan Pendidikan Berkualitas) dan Marine Ecosystem Award (Penghargaan Ekosistem Laut), sekaligus menjadikan sebagai salah satu peserta paling menonjol dalam ajang tahun ini.

Penilaian dilakukan terhadap perusahaan-perusahaan terpilih secara nasional, mencakup berbagai dimensi ESG seperti lingkungan, pendidikan, masyarakat dan tata kelola. IMIP menonjol melalui pendekatan sistematis dan hasil nyata, serta memperoleh pengakuan bulat dari dewan juri.

Memasuki semester kedua ini, PT IMIP kembali menorehkan prestasi. Ada empat penghargaan dari Indonesia Social Responsibility Award (ISRA) di Yogyakarta pada awal Juli 2025 yang dibawa pulang ke Morowali, Sulawesi Tengah. “Kami meraih empat penghargaan pada kategori berbeda di ISRA 2025. Gold dikategori biodiversity conservation dalam kegiatan restorasi mangrove dan rehabilitasi terumbu karang, silver untuk CSR video documentation dengan tema local hero Kelompok Tani Berkah Mombula. Dua bronze untuk kategori edukasi, rumah literasi IMIP serta gender equality and social inclusion, terkait Bank Sampah KSM Ara Sinergi Berdaya,” rinci R. Tommy Adi Prayogo.

Medali tersebut memberi penegasan dan pengakuan strategis atas komitmen PT IMIP dalam mengelola kawasan dengan memerhatikan tanggung jawab sosial secara terstruktur, berdampak serta berkelanjutan. Award tersebut bukan sekadar simbol capaian, tapi legitimasi validasi eksternal. “Di luar sana, pendekatan CSR IMIP selaras dengan prinsip ESG. Berkontribusi langsung pada capaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan. Itulah mengapa kita mengikuti beberapa program pada ajang penghargaan CSR award di ISRA

2025 ini,” aku R. Tommy Adi Prayogo.

Dalam program restorasi mangrove, populasinya kini mencapai 42.417 pohon di pesisir Bahodopi. Tak hanya menanam pada sekitar kawasan, IMIP juga melakukan aksi serupa di wilayah lain dan totalnya mencapai 127 ribu pohon. “Terumbu karang juga mengalami pertumbuhan. Keberlangsungan hidup tersebut menjadi rumah bagi beragam biota laut di Kepulauan Sombori dan membawa dampak positif di masa datang. Kawasan konservasi ini masuk dalam salah satu program pengembangan,” tandasnya.

SEIMBANGKAN DAMPAK DENGAN GERAK POSITIF

DALAM berbagai aktivitas, PT IMIP terus menuntaskan peningkatan kualitas lingkungan hidup, pemenuhan kebutuhan esensial dan penguatan kapasitas masyarakat pada wilayah penunjang kawasan industrinya. Tujuannya untuk mewujudkan resiliensi warga dalam keselarasan pembangunan serta integrasi sosial pada tahun 2030 mendatang.

Secara berkala, IMIP menyampaikan informasi program CSR melalui transparansi publikasi pelaporan dengan akurat dan efektif. Langkah tersebut menunjukkan komitmen perusahaan dalam tanggung jawab sosialnya. Outcomenya diproyeksi mampu meningkatkan kualitas layanan esensial, kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya lokal dan beradaptasi dengan tantangan sosial ekonomi. Terjalinnya kolaborasi yang lebih erat antar pemangku kepentingan dalam mewujudkan pembangunan

berkelanjutan, hingga meningkatnya solidaritas, partisipasi dan integrasi sosial antar kelompok masyarakat.

Ada banyak program yang dijalankan Departemen CSR IMIP saat ini. Mulai dari Layanan Prima Desa, Sinergi Pendidikan Berdaya Unggul Bersama IMIP, Sinergi

Cendekia, Gerakan Masyarakat Sehat, Sinergi Cipta Daya, Kualitas Belajar Mengajar, CSR Excellence, IMIP Social Sustainability Campaign, Resource Hub dan Gerakan Pembangunan Berkelanjutan.

Dalam menjawab isu lingkungan juga ada program Jalan Mandiri Desa, Desa Bebas Genangan, Komunitas Tanggap Bencana, Pengelolaan Sampah Terpadu, Green Buffer Initiative serta Sinergi Pesisir. Upaya IMIP itu untuk mendukung peningkatan kapasitas fasilitas publik yang lebih memadai bagi masyarakat Kecamatan Bahodopi. Melalui program terencana, dukungan itu diharapkan dapat menunjang aktivitas masyarakat sehari-hari, meningkatkan kenyamanan, serta mendukung pembangunan yang berkelanjutan.

“Kami mendorong kolaborasi bersama masyarakat dalam mengelola lingkungan dan mengatasi permasalahan sampah, serta mendukung desa-desa sekitar dengan penyediaan sarana prasarana pengelolaan terpadu. Selain itu, IMIP juga melakukan rehabilitasi dan restorasi ekosistem alam yang rusak dalam membangun rasa tanggung jawab bersama demi kelestarian lingkungan,” sambung R. Tommy Adi Prayogo. Upaya ini juga diperkuat melalui Green Buffer Initiative yang fokus pada penghijauan kawasan penyangga industri sebagai langkah mitigasi dampak lingkungan secara berkelanjutan.

Pada sektor pendidikan di Kecamatan Bahodopi, peningkatan kualitasnya dilakukan dengan membangun fasilitas sekolah layak, memberikan pelatihan peningkatan kapasitas bagi masyarakat, serta mendukung pendidikan nonformal, menyalurkan bantuan biaya pendidikan, dan wadah untuk implementasi ilmu pemberdayaan. Akses layanan kesehatan dan penyediaan sarana medis memadai dibuka dalam membangun kesadaran serta mempersiapkan masyarakat menghadapi situasi atau kondisi darurat. (**)

HARI MANGROVE SEDUNIA 26 JULI 2025

“Melindungi Lahan Basah
untuk Masa Depan Kita”.

