



energia

weekly



Direktur Utama Pertamina Nicke Widyawati, Direktur Utama Angkasa Pura 1 Faik Fahmi, dan Direktur Utama Angkasa Pura II Muhammad Awaluddin melakukan penandatanganan Nota Kesepahaman antara PT Pertamina (Persero), PT Angkasa Pura I (Persero) dan PT Angkasa Pura II tentang Penyediaan dan Penjualan Bahan Bakar Penerbangan dan Bahan Bakar Umum di Bandar Udara Indonesia yang dikelola oleh PT Angkasa Pura I dan Angkasa Pura II. Penandatanganan yang dilakukan di Gedung Kementerian BUMN ini disaksikan oleh Menteri BUMN Rini Soemarno, pada Kamis (14/3/2019).

Pertamina Perkuat Sinergi dengan Holding Industri Pertambangan INALUM, Angkasa Pura, dan Garuda Indonesia

PT Pertamina (Persero) memperkuat kemitraan strategis untuk kegiatan operasional dan pengembangan bisnis perusahaan dengan sejumlah Badan Usaha Milik Negara (BUMN). BUMN tersebut adalah perusahaan yang tergabung dalam Holding Industri Pertambangan BUMN (Inalum, Bukit Asam, Aneka Tambang, dan Timah), perusahaan pengelola bandara (Angkasa Pura I dan Angkasa Pura II) serta Garuda Indonesia.

> ke halaman 4

Market Insight

REPUTATION IMPACT

Pekan lalu, pesawat buatan Boeing, kembali mengalami musibah. Kali ini Boeing 737 Max 8 milik Ethiopia Airlines jatuh setelah 6 menit tinggal landas dan menewaskan 157 orang, kejadian yang serupa dengan Lion Air Flight 610 pada Oktober lalu. Karena kejadian naas tersebut, setidaknya ada 40 negara, termasuk Indonesia, dan beberapa maskapai

> ke halaman 4

Quote of the week

Winston Churchill

There is nothing wrong with change, if it is in the right direction

7 MENTERI BUMN DAN DIREKTUR UTAMA PERTAMINA BANTU PENGUNSI BANJIR KABUPATEN BANDUNG

22 PERTAMINA BERPARTISIPASI DALAM NORTH AFRICA PETROLEUM EXHIBITION AND CONFERENCE 2019



INOVASI MENJADI PEMICU PERUBAHAN DEMI KEBERLANGSUNGAN BISNIS PERUSAHAAN

POJOK MANAJEMEN

ANNISRUL WAQIE

Vice President Quality System & Knowledge Management (QSKM)

Pengantar redaksi :

Inovasi yang dihasilkan oleh insan Pertamina semakin dikenal dan diakui hingga kancas internasional. Beberapa di antaranya mendapatkan penghargaan di forum internasional. Hal ini tidak terlepas dari peran Fungsi Quality System & Knowledge Management (QSKM) sebagai fasilitator pengembangan inovasi-inovasi tersebut. Setelah mendapatkan penghargaan dari berbagai forum luar negeri, apa strategi Pertamina dalam mengembangkan inovasi tersebut ke depan? Berikut penuturan dari **Vice President Quality System & Knowledge Management (QSKM) Annisrul Waqie** kepada tim Energia.

Pojok Manajemen

Agar kualitas inovasi/CIP nya lebih baik, maka perlu dipertajam lagi value yang telah atau akan diperoleh dari hasil inovasi/CIP. Bukan hanya tentang revenue atau efisiensi, namun *intangible value* yang juga tidak kalah penting.

Setelah sukses membawa inovasi yang dihasilkan insan Pertamina ke forum internasional, apakah rencana Pertamina ke depan? Pertamina telah berhasil menggerakkan kegiatan inovasi/CIP yang sifatnya *bottom up* atau inisiatif inovasi muncul dari pekerja yang memang bersentuhan langsung dengan persoalan-persoalan teknis di lapangan. Tantangan ke depannya adalah bagaimana meningkatkan kualitas hasil inovasi/CIP mereka agar berdampak lebih signifikan bagi bisnis perusahaan.

Untuk merespon hal ini, diperlukan pendekatan yang sifatnya *top down*, dan aspek pentingnya adalah melalui penguatan kolaborasi antar fungsi/direktorat. Selain inovasi/CIP yang sifatnya individu (*I Prove*) dan fungsi (*FT Prove*), diperlukan akselerasi jumlah inovasi/CIP yang lintas fungsi atau di level proses bisnis (*PC Prove*).

Dalam pelaksanaannya, kalau sebelumnya lebih menekankan tentang bimbingan proses penulisan risalah CIP dan penyelenggaraan forum-forum presentasi, maka ke depan aspek bimbingan atau pendampingan bagi tim inovasi/CIP perlu ditingkatkan.

Peran dan kualitas fasilitator penting bagi keberhasilan pelaksanaan kegiatan inovasi/CIP mendatang. Fungsi QSKM akan memfasilitasi pelatihan-pelatihan bagi para fasilitator ini, termasuk penyediaan sistem atau *tools*-nya (*DELTA, PDCA*) agar mereka mampu menjadi pembimbing yang andal bagi Tim CIP dalam menyelesaikan masalah-masalah yang sifatnya

lintas fungsi, misalnya tentang meningkatkan kehandalan proses, keamanan dan keselamatan kerja, optimalisasi peralatan dan aset, atau meningkatkan kinerja proses melalui penerapan sistem dan teknologi baru atau digital.

Insan Pertamina juga harus memiliki *innovation/CIP Plan* di setiap awal tahunnya. Terkait hal ini perlu dibangun kolaborasi dengan fungsi-fungsi lainnya, misalnya dengan fungsi Risk Management maka *top risk* dapat dijadikan sebagai *top down initiatives* inovasi/CIP.

Selain itu, kegiatan replikasi atas hasil inovasi/CIP juga penting untuk dilakukan di seluruh unit bisnis/unit operasi/ anak perusahaan agar manfaatnya dapat dilipatgandakan dan kontinuitas inovasi/CIP dapat dijaga. Juga diperlukan program *marketing* atas hasil inovasi/CIP Pertamina baik di lingkungan internal maupun eksternal Perusahaan.

Bagaimana cara menjaga kualitas dan inovasi para pekerja agar Pertamina berkembang lebih baik? Selain menjadikan kegiatan inovasi/CIP sebagai KPI, ada juga forum presentasi dan *awarding* secara berjenjang dari unit kerja hingga korporat yang mawadahi dan mengapresiasi hasil inovasi/CIP insan mutu Pertamina. Ini terbukti mampu meningkatkan motivasi dan *engagement* insan Pertamina dalam berinovasi dan melakukan perbaikan berkelanjutan di lokasi kerja masing-masing.

Agar kualitas inovasi/CIP nya lebih baik, maka perlu dipertajam lagi *value* yang telah atau akan diperoleh dari hasil inovasi/CIP. Bukan hanya tentang *revenue* atau efisiensi, namun *intangible value* yang juga tidak kalah penting.

Di sinilah kapabilitas fasilitator harus memadai. Karena mereka bukan hanya membimbing tim tentang presentasi, namun juga memastikan *value creation* dari inovasi/CIP itu. Misalnya untuk dapat meminimalkan risiko, maka fasilitator haruslah seorang yang paham tentang *risk control/risk*

EDITORIAL

Inovasi demi Ketahanan Energi Nasional

Pekan ini, Pertamina kembali mengadakan *Annual Pertamina Quality (APQ) Awards*. Ajang unjuk inovasi dan *improvement* ini diikuti insan mutu Pertamina dari seluruh Indonesia. Mereka mempresentasikan berbagai hasil inovasi yang diterapkan di unit kerjanya masing-masing sebagai bukti kontribusi bagi pengembangan bisnis perusahaan.

Inovasi memang bukan hal baru bagi perusahaan sebesar Pertamina. Sejak awal berdiri, Pertamina terus berupaya mengeksplor semua kemampuan dan kemungkinan untuk dapat memenuhi hajat hidup orang banyak dari sisi energi. Berbagai upaya dilakukan BUMN ini dalam menjalankan perannya sebagai pengelola energi nasional, seperti yang termaktub dalam UU No. 30 tahun 2007.

Dalam UU tersebut, jelas disebutkan lima tujuan melalui lima aspek. Yaitu, menjamin ketersediaan energi dalam negeri melalui aspek *availability*, membangun infrastruktur energi untuk daerah belum berkembang melalui aspek *accessibility*, tercapainya peningkatan akses masyarakat tidak mampu yang tinggal di daerah terpencil terhadap energi melalui aspek *affordability*, terjaganya kelestarian lingkungan hidup melalui aspek *acceptability*, serta terjaminnya pengelolaan sumber daya energi secara optimal, terpadu, dan berkelanjutan melalui aspek *sustainability*.

Agar dapat mewujudkan lima tujuan pengelolaan energi nasional itu, tak bisa dipungkiri inovasi menjadi bagian penting di dalamnya. Dengan inovasi, *availability* energi bisa dimaksimalkan, *accessibility* dan *affordability* bisa diwujudkan, serta *acceptability* bisa ditingkatkan. Pada akhirnya, inovasi dalam empat aspek tersebut dapat membuahkan *sustainability*.

Contohnya, Pertamina berupaya terus melakukan inovasi agar ketersediaan energi dalam terpenuhi. Menerapkan teknologi EOR untuk sumur-sumur minyak eksisting, melakukan akuisisi terhadap lapangan minyak potensial di luar negeri, agresif mencari cadangan migas baru dengan teknologi terbaru, bahkan memaksimalkan pengembangan bisnis energi baru terbarukan sebagai substitusi energi fosil di masa yang akan datang.

Inovasi juga menjadi solusi untuk mewujudkan *accessibility* dan *affordability*, melalui pembangunan infrastruktur energi di berbagai pelosok negeri. Pertashop, revitalisasi kilang, penambahan atau peremajaan TBBM maupun DPPU, serta pelaksanaan program BBM satu harga merupakan beberapa upaya yang dilakukan Pertamina agar masyarakat merasakan keadilan dan pemerataan di bidang energi.

Dalam aspek *acceptability*, Pertamina terus berupaya menghasilkan berbagai produk energi ramah lingkungan, seperti Pertamax, Pertamina Dex, Pertamax Turbo, penerapan B20, dan lain-lain. Dengan demikian, keberlanjutan (*sustainability*) pengelolaan energi untuk kebutuhan dalam negeri tetap terjamin sehingga dapat meningkatkan ketahanan energi nasional.

Dengan kata lain, tolok ukur keberhasilan Pertamina menjaga ketahanan energi nasional bisa dilihat dari seberapa tinggi inovatifnya insan Pertamina membawa perusahaan ini terus maju. •

assurance. Di dalam jiwa seorang inovator harus selalu ada di pikiran "Pasti Ada Cara yang Lebih Baik". Kalau sudah seperti itu, maka akan didapat cara dan hasil yang lebih baik, bagus, cepat, *valuable*, dan biayanya lebih hemat. Jika tidak, maka kompetitor yang akan mendahului melakukannya.

Oleh karena itu kita perlu menanamkan *passion* kepada para inovator Pertamina sehingga mereka bisa men-*challenge* diri sendiri untuk tidak cukup puas dengan apa yang ada, dan selalu mencari cara lain yang lebih baik. Berpikir holistik dan melakukan pendekatan yang lebih komprehensif.

Seberapa penting inovasi menunjang bisnis Pertamina agar terus sustainable? Inovasi menjadi keharusan bagi perusahaan sekelas Pertamina. Dari sisi proses bisnis, Pertamina tidak harus mengelolanya sendiri. Bisa bekerja sama dengan institusi pendidikan atau lembaga riset untuk melakukannya. Misalnya terkait produk baru, energi baru dan terbarukan, inovasi sistem dan proses kerja, atau penerapan teknologi baru. Sehingga Pertamina dapat fokus menggerakkan proses bisnis yang sudah ada/berjalan.

Inovasi menjamin keberlangsungan dan pertumbuhan bisnis perusahaan. Inovasi adalah respon sekaligus pemicu perubahan. Misalnya inovasi terkait moda transportasi listrik adalah respon atas kemajuan inovasi terkait teknologi baterai, sekaligus memicu tumbuhnya inovasi baru dalam hal sistem penyediaan energi. Inovasi bidang energi menentukan masa depan bisnis Pertamina. Ketersediaan energi fosil yang semakin menipis, harus direspon dengan menghadirkan inovasi energi alternatif karena kebutuhan akan energi adalah suatu kepastian.

Di Pertamina, RTC sebagai fungsi yang mengelola kegiatan riset dan teknologi tentunya telah bekerja sama dengan berbagai institusi untuk menghasilkan inovasi-inovasi yang penting bagi perusahaan ke depannya.

Bagaimana Pertamina men-*challenge* kualitas inovasi insan Pertamina? Sejak tahun 90-an sudah ada ajang kompetisi inovasi/mutu yang disebut Konvensi Mutu. Dimana pekerja menuliskan makalah (*paper*) dan dikompetisikan. Untuk lebih meningkatkan kualitas dan peran pekerja dan manajemen dalam *event* tahunan ini, sejak tahun 2010 ada perubahan/penambahan terkait dengan penghargaan yang diberikan, yaitu tidak sebatas hanya kepada tim inovasi/CIP saja, tetapi juga diberikan kepada tim manajemen unit bisnis/unit operasi/anak perusahaan meliputi 12 kategori penilaian sesuai empat pilar Manajemen Mutu Pertamina. Kegiatan tersebut dikemas dalam ajang *Annual Pertamina Quality Awards* atau APQ Awards.

Dengan APQ Awards ini terbukti positif dan mampu meningkatkan semangat inovasi dan kompetisi pekerja dan unit bisnis/unit operasi/anak perusahaan. Sejalan dengan itu, harapan *stakeholder* juga meningkat, yaitu kegiatan inovasi/CIP ini diharapkan tidak berhenti di *awarding* saja, namun harus terus dikawal manfaat dan kontinuitasnya. Orientasinya bukan hanya ikut presentasi dan selesai. Tapi hasil CIP harus direplikasi di unit-unit lainnya. Dan antusiasme keikutsertaan pekerja dalam Forum Presentasi di tingkat unit hingga APQ Awards, tetap perlu dipertahankan.

Apa harapan Pertamina untuk mengembangkan inovasi digitalisasi di era transformasi digital ini? Digitalisasi di era digital adalah suatu keharusan, maka selayaknya segera diterapkan secara optimal. Jangan hanya *euforia*, hingga seolah-olah setelah semua jadi digital urusannya selesai. Kita perlu selektif juga. Digitalisasi hanyalah alat bantu untuk memahami permasalahan, misalnya proses operasional, maka *objective* nya adalah *improvement* dari proses itu, dan bukan semata perubahan dari proses cara manual ke digital.

Di sinilah perlu diperjelas apa indikator keberhasilan proses yang akan dicapai dan bagaimana teknologi digital dapat dimanfaatkan untuk itu. Dari sisi operasional, inovasi proses kerja semakin menuntut digitalisasi agar mudah dikontrol secara terintegrasi, lebih efisien dan responsif terhadap tuntutan pelanggan.

Dari jumlah inovasi/CIP insan mutu Pertamina yang terkumpul setiap tahunnya, ada kecenderungan peningkatan jumlah hasil inovasi/CIP terkait digitalisasi proses kerja. Ini artinya tanpa diminta pekerja telah melakukannya dan itu memang menjadi kebutuhan transformasi digital adalah suatu syarat untuk bisa memahami, mengefisienkan dan mengoptimalkan proses kerja secara komprehensif. Inovasi yang didukung digitalisasi akan mampu mempercepat transformasi Pertamina menjadi perusahaan energi nasional berkelas dunia. •IDK

SOROT

PERTAMINA PERKUAT SINERGI DENGAN HOLDING INDUSTRI PERTAMBANGAN INALUM, ANGKASA PURA, DAN GARUDA INDONESIA

< dari halaman 1

Komitmen tersebut tertuang dalam Perjanjian Kerja sama Strategis tentang Acuan Harga Bahan Bakar Minyak yang ditandatangani oleh Direktur Pemasaran Korporat Pertamina Basuki Trikora Putra dan Direktur Layanan Strategis Inalum Ogi Prastomyono, Direktur Pemasaran Antam Tatang Hendra, Direktur Niaga Bukti Asam Adib Ubaidillah, Direktur SDM & Umum Timah Muhammad Rizki. Penandatanganan tersebut disaksikan oleh Menteri BUMN Rini Soemarno di Kantor Kementerian BUMN, Kamis (14/3/2019).

"Ini adalah suatu langkah yang sangat penting sehingga kita bisa memberikan yang terbaik bagi bangsa. Dengan Sinergi antar BUMN ini diharapkan efisiensi bisa bertambah, BUMN makin untung dan pelayanan ke masyarakat bisa makin optimal serta bisa memberikan kemakmuran bagi rakyat Indonesia," kata Menteri BUMN Rini Soemarno.

Direktur Utama Pertamina Nicke Widyawati menjelaskan, melalui kerja sama ini Pertamina akan memberikan layanan terbaik dalam memasok BBM untuk para perusahaan-perusahaan tersebut.

"Dengan varian produk yang lengkap dan berkualitas serta layanan yang komprehensif melalui layanan *Vendor Held Stock* (VHS) dan *Franco*, Pertamina telah berpengalaman memasok kebutuhan BBM banyak perusahaan di Indonesia. Karena itu kami berterima kasih atas kepercayaan para perusahaan ini sekaligus menjadi bukti nyata sinergi BUMN," ujarnya.

Nicke menambahkan, perjanjian kerja sama dengan holding BUMN Pertambangan ini berlaku selama lima tahun untuk jenis Biosolar dan Marine Fuel Oil 180 (MFO 180) sebanyak 25.000 KL/bulan dan akan meningkat menjadi 40.000 KL/bulan.

Menanggapi kerja sama ini, Direktur Layanan Strategis INALUM Ogi Prastomyono mengatakan sinergi dengan Pertamina dilakukan sejalan dengan rencana bisnis Inalum yang terus mendorong efisiensi dan produktivitas perusahaan baik untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun ekspor.

"Upaya tersebut merupakan bukti nyata berjalannya sinergi BUMN antara Holding Industri Pertambangan dengan Pertamina. INALUM dengan Pertamina – Bersama dengan Anggota Holding Pertambangan terus meningkatkan produksi termasuk program hilirisasi industri pertambangan sehingga kebutuhan BBM akan semakin meningkat. Dengan kerjasama ini, maka perseroan dapat melakukan efisiensi sekaligus mendapat jaminan pasokan BBM sesuai dengan spesifikasi

yang dibutuhkan dengan harga yang kompetitif," ujar Ogi.

Industri pertambangan merupakan salah satu pengguna terbesar Bahan Bakar Minyak (BBM). Hal ini mendukung peningkatan produksi di sektor pertambangan yang berkontribusi terhadap perekonomian nasional, total pemakaian BBM seluruh holding saat ini kurang lebih sebesar 25.000 KL per bulan.

Pada saat yang sama juga ditandatangani Nota Kesepahaman Sinergi BUMN antara Pertamina dengan Angkasa Pura I dan Angkasa Pura II. Kesepahaman itu ditandatangani oleh Direktur Utama PT Pertamina (Persero) Nicke Widyawati, Direktur Utama PT Angkasa Pura II (Persero) Muhammad Awaluddin, dan Direktur Utama PT Angkasa Pura I Faik Fahmi.

Melalui kerja sama ini, para pihak sepakat untuk memperkuat kerja sama yang telah berlangsung melalui penajakan peluang baru, seperti optimalisasi pengelolaan aset Angkasa Pura untuk pengembangan SPBU atau bisa mencakup bidang usaha lain yang diusahakan masing-masing perusahaan.

"Kami menyambut baik kerja sama dengan Pertamina, dimana ini merupakan bagian dari upaya Angkasa Pura II dalam mengembangkan bisnis anorganik di samping kami juga pastinya juga fokus pada bisnis organik yakni pengelolaan bandara," ujar Direktur Utama AP II Muhammad Awaluddin.

"Tentunya perjanjian kerja sama ini sangat positif bagi kami, sebagaimana sesuai dengan rencana strategis Angkasa Pura I dalam mengembangkan bisnis dan portofolio di ke depannya," ujar Faik Fahmi, Direktur Utama PT Angkasa Pura I.

Pertamina terus menjalin Sinergi BUMN dengan sejumlah BUMN dalam hal penggunaan produk dan layanan yang dimilikinya. Menyediakan BBM untuk perusahaan-perusahaan milik negara juga merupakan upaya Pertamina dalam menjamin ketersediaan (*availability*) energi untuk negeri. Karena dengan demikian, Pertamina turut hadir mendukung upaya BUMN lain untuk menyediakan layanan prima bagi masyarakat.

Dengan semangat sinergi yang sama, Pertamina bersama Garuda Indonesia juga menyepakati Nota Kesepahaman Sinergi antara kedua instansi terkait kerja sama suplai Garuda Indonesia di lokasi – lokasi *overseas* yang bernilai strategis. Dalam hal itu, Pertamina selalu berkomitmen untuk mendukung industri Aviasi Indonesia sesuai dengan prinsip tumbuh bersama pelanggan. •PTM

< dari halaman 1 **REPUTATION IMPACT**

penerbangan di dunia melarang pesawat tipe itu untuk terbang.

Setelah insiden itu, saham Boeing Company menukik tajam sampai 12% pada perdagangan Senin (11/3) hingga menembus level US\$371,23 per lembar saham atau tergerus sampai sebesar US\$12,7 juta (Rp177,8 miliar). Padahal, awal Januari 2019, Boeing sempat meraih titik tertingginya yaitu di level US\$446 per lembar. Pada kecelakaan yang dialami Lion Air lalu, saham Boeing pun sempat turun drastis hingga mencapai US\$330,35 per lembar saham.

Banyak perusahaan mengalami kondisi serupa Boeing, ketika produk mereka bermasalah. Contohnya adalah yang dialami Samsung ketika produk flagship-nya, Galaxy Note 7, bermasalah dengan baterai yang terbakar. Saham Samsung Electronics Co. Ltd. anjlok hampir 7% setelah kasus tersebut terjadi, menyebabkan US\$14,3 miliar lenyap dalam perdagangan saham Samsung kala itu. Bukan itu saja, Samsung pun harus menarik kembali (recall) lebih dari 2 juta unit Note 7 yang telah beredar seluruh dunia dan menghentikan penjualan tipe tersebut, dengan perkiraan biaya recall mencapai US\$5 miliar (lebih dari Rp60 triliun saat itu).

Setelah recall, Samsung gencar mempublikasikan upaya mereka mencari penyebab terbakarnya baterai tersebut, serta upaya perbaikan pada produk baru untuk menghindari insiden



serupa. Hasilnya adalah, konsumen lupa akan insiden baterai Samsung, market share ponsel cerdas Samsung tetap terjaga, dan harga sahamnya kembali naik.

Insiden 737 Max 8, memang masih dalam penyelidikan dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Namun banyak pihak menilai Boeing, belum melakukan langkah yang cukup untuk meyakinkan pelaku pasar dan industri penerbangan. Boeing perlu lebih gencar mempublikasikan upaya mereka untuk menemukan masalah dan upaya perbaikannya, karena reputasi dan dampak negatif terhadap finansialnya menjadi taruhan. •STELLA

Untuk komentar, pertanyaan dan permintaan pengiriman artikel Market Update via email ke pertamina_IR@pertamina.com

Sumber : Investor Relations – Corporate Secretary

VISI

Menjadi perusahaan energi nasional kelas dunia

MISI

Menjalankan usaha minyak, gas, serta energi baru dan terbarukan secara terintegrasi, berdasarkan prinsip-prinsip komersial yang kuat

6C TATANILAI

Dalam mencapai visi dan misinya, Pertamina berkomitmen untuk menerapkan tata nilai sebagai berikut :

Clean

Dikelola secara profesional, menghindari benturan kepentingan, tidak menoleransi suap, menjunjung tinggi kepercayaan dan integritas. Berpedoman pada asas-asas tata kelola korporasi yang baik.

Confident

Berperan dalam pembangunan ekonomi nasional, menjadi pelopor dalam reformasi BUMN, dan membangun kebanggaan bangsa.

Commercial

Menciptakan nilai tambah dengan orientasi komersial, mengambil keputusan berdasarkan prinsip-prinsip bisnis yang sehat.

Competitive

Mampu berkompetisi dalam skala regional maupun internasional, mendorong pertumbuhan melalui investasi, membangun budaya sadar biaya, dan menghargai kinerja.

Customer Focus

Berorientasi pada kepentingan pelanggan, dan berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan.

Capable

Dikelola oleh pemimpin dan pekerja yang profesional dan memiliki talenta dan penguasaan teknis tinggi, berkomitmen dalam membangun riset dan pengembangan.

Semarak Berkah Energi Pertamina Bertabur Hadiah di Makassar

MAKASSAR - Program Berkah Energi Pertamina (BEP) memang menjadi berkah untuk semua orang yang ikut meramaikan acara ini. Gelaran yang dilaksanakan di Pantai Losari, Makassar, pada Minggu (10/3/2019) dibanjiri hadiah.

Selain Kijang Innova yang merupakan undian nasional, Pertamina juga menyediakan undian bulanan berupa jalan-jalan ke Hongkong dan Motor Lexi, dan undian langsung untuk masyarakat makassar berupa empat unit motor suzuki Nex II, TV, kulkas, *handphone* Samsung, tabung Bright Gas dan hadiah-hadiah menarik lainnya.

Direktur Pemasaran Retail Mas'ud Khamid menyerahkan hadiah utama satu unit kijang Innova kepada Muhammad Eki Noor Faisal, warga Cibinong yang merupakan salah satu pemenang nasional.

Eki sangat senang mendapatkan hadiah tersebut. "Ini betul-betul berkah untuk saya. Terima kasih Pertamina," ujar pria yang rutin membeli Pertamax dan mengupload melalui aplikasi MyPertamina.

Hal yang sama juga dirasakan Rendy dan Astriana Ramadhani, warga Makassar yang mendapatkan hadiah jalan-jalan ke Hongkong dan motor Lexi. ●PW



Direktur Pemasaran Retail Pertamina Mas'ud Khamid menyerahkan satu unit Kijang Innova kepada Muhammad Eki Noor Faisal, salah satu pemenang program BEP nasional.



Generasi muda Lampung antusias mendengarkan penjelasan tentang proses rekrutmen bersama di BUMN Festival 2019 dari insan milenial Pertamina.

Pertamina Berpartisipasi dalam BUMN Festival 2019

LAMPUNG - Pertamina berpartisipasi memeriahkan BUMN Festival 2019 yang berlangsung di gedung sumpah pemuda PKOR Way Halim Bandar Lampung. Acara yang diprakarsai oleh Kementerian BUMN ini dibuka oleh Menteri BUMN Rini Soemarno, pada Jumat (8/3/2019).

Turut hadir dalam pembukaan tersebut, Direktur Pemasaran Retail Pertamina Mas'ud Khamid dan GM Pertamina Marketing Operation Region II Sumatera Bagian Selatan Primarini.

Bersama dengan 109 BUMN lainnya, booth Pertamina hadir dalam acara ini. Di booth tersebut, pekerja milenial Pertamina memberikan penjelasan tentang produk-produk unggulan perusahaan dan proses rekrutmen Pertamina kepada para pengunjung

milenial yang datang.

"Selain mempromosikan produk-produk unggulan Pertamina, kami memberikan informasi proses rekrutmen bersama yang diinisiasi oleh Kementerian BUMN," ujar David, salah satu juru penerang di booth Pertamina.

Salah satu pengunjung BUMN Festival, Irma Ayu, lulusan Universitas Lampung, mengaku sangat senang ada acara ini. Ia memasukkan data diri ke beberapa BUMN untuk mendapatkan satu posisi di antara 11.000 posisi yang ditawarkan.

"Senang sekali bisa hadir di sini. Saya jadi tahu latar belakang berbagai BUMN dan langsung bisa apply lamaran ke perusahaan yang saya mau. Dikasih tahu detail cara apply-nya. Top banget deh," tukas Irma. ●AAK



Disaksikan Walikota Balikpapan Rizal Effendi, bendera HSSE diserahkan dari Pertamina RU V Balikpapan sebagai simbolisasi penutupan rangkaian kegiatan Bulan K3 di kota tersebut.

Walikota Balikpapan Apresiasi Lomba Bulan K3 di Pertamina

BALIKPAPAN - Selesai sudah beragam kegiatan Bulan Kesehatan, Keselamatan Kerja (K3), setelah Wali Kota Balikpapan Rizal Effendi resmi menutup acara Peringatan Bulan K3 yang juga masuk di dalam agenda HUT ke-122 Kota Balikpapan, di Pantai Le Batakan, Balikpapan, pada (10/3/2019). Dalam acara tersebut, diumumkan pemenang Lomba Balikpapan *Fire Rescue Competition* (BFRC) ke-7 di tahun 2019 dan pemilihan Duta K3.

Dalam sambutannya, Wali Kota Balikpapan Rizal Effendi sangat berterima kasih kepada seluruh panitia, khususnya kepada Pertamina Refinery Unit (RU) V Balikpapan yang telah sukses menyelenggarakan kegiatan Bulan K3 yang digelar

mulai dari 11 Januari 2019 sampai dengan 14 Maret 2019.

"Saya pribadi mengapresiasi kiprah Pertamina Refinery Unit V yang telah menyukseskan acara bulan K3," ujarnya.

Sementara itu, Ketua panitia bulan K3, Oky Wibisono yang juga Manager HSSE Pertamina Refinery Unit V pun berterima kasih kepada Pemerintah Kota (Pemkot) yang telah memercayakan Pertamina RU V selaku ketua panitia Bulan K3 Balikpapan tahun 2019.

Dengan berakhirnya Kegiatan Bulan K3, Pertamina RU V secara resmi menyerahkan tongkat estafet kepanitiaan kepada PT Thiess Indonesia yang terpilih sebagai Ketua Panitia Bulan K3 ke-8 tahun 2020 mendatang. ●RU V

BERDAYA DENGAN ECOBRICK

Adalah pengolahan sampah plastik menjadi material ramah lingkungan. Ini merupakan upaya untuk mengurangi menumpuknya sampah plastik. Material ramah lingkungan tersebut dibuat dengan memasukkan dan memadatkan sampah plastik yang sudah bersih dan kering ke dalam botol plastik bekas serta menggunakan tongkat kecil untuk memadatkan sampah plastik ke botol tersebut.



Peserta terdiri dari **10 ibu-ibu** yang merupakan istri nelayan dan ibu rumah tangga di Lingkungan 24, Medan.



Dimulai sejak Agustus 2018



Lingkungan 24, Kecamatan Medan Labuhan, Medan.



Pertamina Terminal BBM (TBBM) Medan Group menggandeng Rumah Zakat Indonesia (RZI) Perwakilan Sumut, mengajak para ibu di lingkungan 24 memanfaatkan sampah plastik agar bisa diolah dan dimanfaatkan kembali menjadi barang yang berguna. Mereka dilatih selama satu bulan untuk dapat memahami kerajinan *ecobrick*.

Manfaat Ecobrick



- Mendaur ulang sampah yang sulit terurai menjadi sebuah barang yang berguna.



- Pemasukan tambahan untuk ekonomi keluarga.

- Mengurangi Sampah Plastik

Hanya dalam jangka waktu dua bulan, yaitu sampai Oktober 2018, sampah yang menumpuk di sekitar Lingkungan 24 berkurang **76 kg**.

Cara Pembuatan



Tahap I

Mengumpulkan dan mengolah sampah plastik yang berasal dari ibu-ibu di Lingkungan 24 dan kedai-kedai pedagang.



Tahap II

Dengan bantuan sebatang besi panjang, satu per satu sampah plastik dimasukkan ke dalam botol bekas hingga penuh mencapai berat **2,25 ons**.



Tahap III

Botol-botol bekas tersebut siap dirangkai sesuai keinginan dari kreativitas para pengrajin. Saat ini botol-botol tersebut dibuat bangku dan meja oleh ibu-ibu di Lingkungan 24, Medan.





Menteri BUMN Rini Soemarno didampingi Direktur Utama Pertamina Nicke Widyawati dan Direksi BUMN lainnya secara simbolis menyerahkan bantuan untuk korban banjir di Kabupaten Bandung.

Menteri BUMN dan Direktur Utama Pertamina Bantu Pengungsi Banjir Kabupaten Bandung

BANDUNG - Menteri BUMN Rini M Soemarno didampingi Direktur Utama PT Pertamina (Persero) Nicke Widyawati dan beberapa direksi BUMN lainnya mengunjungi masyarakat terdampak banjir di Posko Badan Penanggulangan Bencana Daerah di Gedung Inkinas, Baleendah, Kabupaten Bandung, pada Minggu (10/3/2019). Di posko ini ada sekitar 95 kepala keluarga dengan jumlah sekitar 390 jiwa yang mengungsi.

Kunjungan Rini Soemarno bersama Nicke Widyawati dan direksi BUMN lainnya difokuskan untuk melihat kondisi terakhir masyarakat terdampak banjir di Kecamatan Baleendah, Dayeuhkolot dan Bojongsang, Kabupaten Bandung serta berdialog dengan mereka. Selain itu, Rini juga menyerahkan bantuan untuk mereka.

"Ini merupakan upaya untuk menemani korban banjir dan mendukung kebutuhan masyarakat. Tak hanya bantuan materi, menteri dan rombongan juga memperhatikan kebutuhan moral warga," jelas Unit Manager Communication & Relations MOR III Dewi Sri Utami.

Pada kunjungan ini, Pertamina Peduli memberi bantuan 15 tabung Bright Gas 12 kg yang dapat diisi ulang untuk empat dapur umum serta kebutuhan pengungsi lainnya, seperti sembako, alat mandi, obat-obatan, makanan siap saji, tikar dan perlengkapan bayi.

Bahkan Pertamina juga melibatkan mitra binaannya, para pegiat Ojek Makanan Bayi (OMABA) berkolaborasi dengan Taruna Siaga Bencana (Tagana) dari Dinas Sosial untuk memasak dan menyiapkan makanan bergizi bagi bayi dan anak. ●MOR III



Menteri BUMN Rini Soemarno meninjau dapur umum di posko BUMN Peduli Madiun dan berdialog dengan relawan yang bertugas di sana.

Menteri BUMN Apresiasi Kiprah Pertamina di Posko BUMN Peduli Madiun

MADIUN - Menteri BUMN Rini Soemarno memberikan apresiasi kepada semua pihak yang berpartisipasi dalam membantu para korban bencana banjir di Kabupaten Madiun, termasuk kepada Pertamina.

Hal tersebut diutarakan Rini saat meninjau dapur umum di posko BUMN Peduli Madiun didampingi Direktur Pemasaran Retail Pertamina Mas'ud Khamid, pada Jumat sore (8/3/2019). Pada kesempatan itu, Rini juga berdialog dengan petugas dapur umum dan secara simbolis menyerahkan bantuan dari Yayasan BUMN Hadir Untuk Negeri kepada perwakilan pengungsi.

Seperti diketahui, Pertamina bergerak aktif memberikan bantuan bagi korban terdampak banjir di wilayah Madiun dan sekitarnya. Sejak Kamis (7/3/2019) lalu, Pertamina telah menggulirkan bantuan logistik antara lain berupa beras, gula, minyak goreng, serta daging dan ikan dalam kaleng, senilai Rp50 juta untuk keperluan dapur umum. Selain itu, sebanyak 100 tabung Bright Gas beserta kompor juga disagikan untuk operasional beberapa dapur umum, seperti di Posko Utama Balarejo - BPBD Madiun,

Posko BUMN Peduli Madiun, dan Posko Sukorejo - BPBD Bojonegoro.

"Pertamina turut memprioritaskan bantuan CSR di wilayah terdampak, dengan harapan adanya bantuan ini dapat meringankan sedikit beban dari para korban bencana," ujar Rustam Aji selaku Unit Manager Communication & CSR MOR V Jatimbalinus.

Menurut Kurnia, salah satu koordinator penyaluran bantuan di Posko Balarejo, bantuan sembako yang dikirimkan Pertamina sangat membantu masyarakat sekitar. Selain kebutuhan sembako, masyarakat juga membutuhkan peralatan sekolah untuk para siswa yang terkena dampak banjir. Saat ini di Posko Bale-rejo terdapat pengungsi dari 12 desa.

Selain bantuan CSR, Pertamina juga memastikan SPBU dan Penyaluran Elpiji tetap berjalan normal.

"SPBU tetap beroperasi secara normal, dan penyaluran tetap dilakukan dengan mobil tangki yang berkoordinasi dengan BPBD dan aparat setempat untuk panduan rute yang aman. Sedangkan untuk LPG, seluruh pangkalan dan agen tetap buka dan beroperasi normal," tutup Rustam. ●MOR V

Monitor Pengadaan Barang dan Jasa Yang Dilaksanakan Pertamina Secara Online Melalui E-Procurement

servicedesk : 1-500-234 6666 | servicedesk@pertamina.com

www.pertamina.com Corporate ICT



Penyuluh dari Asosiasi Ibu Menyusui Indonesia (AIMI) memaparkan tentang pentingnya ASI untuk perkembangan bayi di hadapan ibu-ibu warga Kelurahan Pattingalloang dan Tamalabba.

MOR VII Adakan Penyuluhan Gizi dan Demo Masak Sehat

MAKASSAR - Memperingati Hari Gizi Nasional, Pertamina Marketing Operation Region (MOR) VII melalui program CSR Sehat Anak dan Ibu Tercinta (SEHATI) mengadakan penyuluhan gizi dan demo memasak sehat, di Kelurahan Pattingalloang dan Tamalabba pada Kamis (31/1/2019). Hasil demo memasak tersebut, kemudian dikirimkan kepada Walikota Makassar, Danny Pomanto.

Unit Manager Communication & CSR Pertamina MOR VII M Roby Hervindo menjelaskan, program ini bertujuan agar masyarakat memahami pentingnya gizi bagi ibu dan balita. "Melalui kegiatan ini ibu-ibu diharapkan sadar pentingnya ASI dan makanan bergizi bagi balita pada 1.000 hari pertama," ujarnya.

Dalam kegiatan itu, para ibu di Kelurahan Pattingalloang dan Tamalabba diberikan mendapatkan penyuluhan tentang ASI dari Asosiasi Ibu Menyusui Indonesia (AIMI). Mereka juga diajarkan pengetahuan praktis tentang bagaimana membuat makanan bergizi dengan memanfaatkan bahan-bahan yang tersedia di lokal.

Posyandu Mawar 1 Tamalabba misalnya, mengolah tomat menjadi puding tomat. Tomat diperoleh dari kelompok Hidroponik Hoki binaan Pertamina.

Sedangkan di Posyandu Mawar 3 Pattingalloang, diajarkan mengolah ikan dan sayur menjadi nugget. Bahan baku ikan banyak ditemukan di Pattingalloang yang berlokasi dekat dengan Tempat Pelelangan Ikan (TPI).

Posyandu Mawar 1 dan Mawar 3 secara reguler melakukan kegiatan pendampingan gizi berupa pembagian paket Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Selain itu dilakukan edukasi gizi, penimbangan berat badan, pemeriksaan kehamilan serta kunjungan rumah.

Walikota Makassar Danny Pomanto mengapresiasi kepedulian Pertamina terhadap warganya. "Kami berterima kasih kepada Pertamina. Semoga Hari Gizi Nasional dapat menjadi momentum untuk kita memperbaiki gizi masyarakat. Karena generasi unggul sangat dibutuhkan untuk Indonesia unggul," tutup Danny. **MOR VII**



Region Manager Communication & CSR Sumbagsel Rifky Rakhman Yusuf dan Ketua FlipMAS Minangkabau Elyza Nurdin menunjukkan produk yang dihasilkan KEM Kerinci.

Pertamina MOR II Kembangkan KEM Kerinci

KERINCI - Kawasan Ekonomi Masyarakat (KEM) Usaha Kopi Arabica Kerinci yang dibina oleh Pertamina bekerja sama dengan Forum Layanan Iptek Bagi Masyarakat (FlipMAS) Minangkabau berhasil membuat harum nama Indonesia di pasar internasional karena berhasil memproduksi Kopi Arabica.

"Kami mendukung usaha ini supaya masyarakat Kerinci bisa memajukan produk mereka yang hasilnya sangat memuaskan. Ke depannya, kami akan menggali potensi untuk menggandeng KEM Usaha Kopi Arabica Kerinci sebagai mitra kami melalui Program Kemitraan," jelas Region Manager Communication & CSR Sumbagsel, Rifky Rakhman Yusuf.

Rifky menambahkan, potensi di Kerinci tidak hanya berhenti di kopi. Pertamina bersama FlipMAS Minangkabau KEM Agrowisata Peternakan Sapi Perah.

"KEM Agrowisata Peternakan Sapi Perah baru kita mulai. Rencananya kami akan

kembangkan menjadi agrowisata menyeluruh. Selain Sapi Perah juga ada pertanian organik olahan susu dan kentang yang diberikan pupuk hasil dari Sapi Perah yang dirawat di KEM tersebut," katanya.

Elyza Nurdin, selaku Ketua FlipMAS Minangkabau menyampaikan, kedua KEM ini sudah memberikan hasil yang memuaskan. "Ini yang kami inginkan, bersama Pertamina membangun mental masyarakat untuk menjadi mandiri," kata Elyza.

Hal senada disampaikan Bupati Kerinci Adhi Rizal. "Kami berterima kasih kepada Pertamina dan FlipMAS Minangkabau karena memberikan asistensi dan fasilitas untuk masyarakat Kerinci sehingga mereka mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan KEM ini," imbuhnya.

Fatarida Marbun, Ketua Kelompok KEM Usaha Kopi Arabica Kerinci pun mengungkapkan kebahagiaannya karena mendapatkan uluran tangan untuk memajukan usaha ini. **MOR II**

Pertamina Bagikan Tas Ramah Lingkungan

DENPASAR - Pertamina Marketing Operation Region (MOR) V Jatimbalinus memberikan 1.510 tas ramah lingkungan kepada warga dalam rangka HUT Kota Denpasar ke-231 yang digelar oleh Pemerintah Kota Denpasar pada Kamis (21/2/2019) di Komplek Pertokoan Kertawijaya, Kelurahan Dauh Puri.

"Pembagian tas ramah lingkungan di Pasar Murah kepada warga yang berbelanja merupakan bentuk inisiatif dari Pertamina yang juga concern terhadap lingkungan sekitar, bertepatan dengan Hari Peduli Sampah Nasional," ujar Branch Manager Pertamina Bali & NTB Fedy Alberto.

Ke depan, Fedy berharap inisiatif ini sedikit demi sedikit dapat mengubah perilaku masyarakat terhadap penggunaan bahan plastik dalam kesehariannya mengingat Bali merupakan destinasi wisata internasional yang harus dijaga lingkungannya. **MOR V**



Pertamina Berbagi Terang dan Normalisasi Parit di Kelurahan Tanjung Palas, Dumai

DUMAI - PT Pertamina (Persero) Refinery Unit (RU) II Dumai memberikan bantuan berupa pembangunan fasilitas penerangan jalan yang tersebar di 18 titik di Kelurahan Tanjung Palas, Kecamatan Dumai Timur. Selain itu, RU II juga memberikan bantuan normalisasi parit agar kelurahan tersebut terbebas dari bencana banjir.

Penyerahan bantuan secara simbolis dilaksanakan di Kantor Lurah Tanjung Palas, (16/1/2019).

Unit Manager Communication & Relations & CSR Pertamina RU II Muslim Dharmawan menjelaskan, dengan aktivitas warga yang

semakin tinggi bahkan hingga malam hari, bantuan ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas masyarakat Tanjung Palas yang masih beraktivitas hingga malam hari.

“Selain itu, dengan kondisi jalan yang lebih terang, diharapkan pula dapat menimbulkan *multiplier effect* seperti usaha kuliner di lokasi tersebut,” imbuh Muslim.

Terkait pelaksanaan program normalisasi parit, Ketua LPMK Tanjung Palas Suhanto menyatakan normalisasi parit yang dijalankan bersama Pertamina mencakup 3.400 meter parit yang berlokasi di Jalan Siliwangi dan



Pertamina RU II secara simbolis menyerahkan bantuan pembangunan penerangan jalan dan normalisasi parit untuk Kelurahan Tanjung Palas.

Jalan Arifin Ahmad.

“Sebelum adanya normalisasi parit, keluhan warga sekitar adalah banjir yang terjadi saat musim

hujan tiba. Semoga dengan perbaikan ini masyarakat tidak lagi diredahkan oleh banjir,” pungkash Suhanto. ●RU II



Pertamina EP Kembangkan Wisata Air Desa Burai

OGAN ILIR - Pertamina EP (PEP) terus berupaya memberdayakan masyarakat di sekitar wilayah operasinya melalui berbagai cara. Salah satunya dengan mendukung program Wisata Air Desa Burai yang dikenal dengan sebutan kampung warna warni.

Presiden Direktur PEP Nanang Abdul Manaf meninjau desa binaan PEP Asset 2 Prabumulih Field tersebut untuk memantau perkembangan potensi pariwisata di desa itu, pada (13/2/2019).

Desa Ekowisata Burai ini sudah masuk jejaring wisata Sumsel dan kelompok sadar wisata (Pokdarwis) pada 2018. Banyak masyarakat yang ingin melihat langsung potensi wisata air, khususnya di musim penghujan. Terwujudnya kampung warna warni tak lain merupakan hasil dari kerja sama dan sinergi melalui PT Pertamina EP Asset 2 Prabumulih Field bersama Pemerintah Kabupaten Ogan Ilir.

Sebelumnya, desa yang berpenduduk 1.776 jiwa ini hanyalah sebuah desa tertinggal yang jauh dari perkotaan.

“Berkat kepedulian dan bantuan program CSR Pertamina EP, sekarang Desa Burai sudah mulai dikenal orang bukan saja di Sumsel bahkan sudah sampai tingkat nasional. Apalagi dengan kearifan lokal yang terpelihara dengan baik, ditambah potensi desa seperti kerajinan tenun songket, produk olahan kerupuk dan kemplang khas Desa Burai,” ujar Feriyanto Kepala Desa Burai.

Nanang Abdul Manaf mengapresiasi kegigihan masyarakat Desa Burai meskipun jauh dari pusat kota, tetap bersemangat untuk mengelola objek wisata yang diharapkan menjadi desa percontohan nantinya.

Dalam kesempatan tersebut, Nanang juga membuka pelatihan kerajinan tikar purun dan juga pengolahan ikan, untuk mengembangkan potensi perekonomian Desa Burai. ●PEP



Pertamina Serahkan Bantuan 14 Mobil Ambulans

SURABAYA - Pertamina MOR V memberikan bantuan 14 unit ambulans yang tersebar di Jawa Timur, Bali, dan NTB. Bantuan tersebut diserahkan secara simbolis oleh General Manager Pertamina MOR V Ibnu Chouldum di Kantor Pertamina MOR V, Kamis (31/1/2019).

“Program pemberian ambulans ini merupakan bentuk kepedulian kami di bidang kesehatan, karena melihat tingginya kebutuhan masyarakat yang berada jauh dari perkotaan,” jelas Ibnu Chouldum.

Dirinya pun berharap dengan adanya bantuan unit mobil ambulans ini, dapat meningkatkan akses kesehatan masyarakat yang kurang mampu.

Ibnu menambahkan, meskipun ambulans tersebut dikelola yayasan atau lembaga terkait, namun pada prinsipnya bantuan tersebut dapat dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat yang membutuhkan.

“Diharapkan dengan adanya ambulans ini bisa bermanfaat untuk masyarakat serta dapat membantu meringankan beban masyarakat yang kurang mampu,” jelasnya.

Bantuan mobil ambulans untuk wilayah Jawa Timur diserahkan kepada sembilan penerima, yaitu Desa Semambung-Gedangan-Sidoarjo, Lembaga Kesehatan PC NU Sidoarjo, Desa Tukerto-Deket-Lamongan, Pondok Pesantren Mambaus Sholihin-Manyar-Gresik, Desa Tiremenggal-Dukun-Gresik, Yayasan RUAS-Sukomulyo-Lamongan, Lembaga Pendidikan Ma'Arif NU-Lamongan.

Sedangkan lima ambulans lainnya dialokasikan untuk wilayah Bali dan NTB untuk Yayasan Gumi Suci Lestari-Badung-Bali, Yayasan Windu Cahya Gianyar-Bali, Yayasan Rukun Sudiasih-Denpasar-Bali, Yayasan Hasanah Muhtari-Lombok Timur-NTB dan Ponpes Nurul Madinah-Lombok Barat-NTB. ●MOR V



Pertamina MOR IV Bantu Korban Banjir Klaten

SEMARANG - PT Pertamina (Persero) Marketing Operation Region (MOR) IV menyalurkan bantuan kepada masyarakat yang terdampak banjir di Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Adapun bantuan yang diserahkan berupa kebutuhan pokok pengungsi berupa perlengkapan dapur umum, di antaranya LPG Bright Gas 5,5 kg, sembako yang terdiri dari 1 ton beras, 250 dus mie instan, 70 dus air mineral, perlengkapan bagi balita dan berbagai kebutuhan pokok lainnya.

Bantuan diserahkan oleh Senior Supervisor CSR & SMEPP MOR IV Ujang Supriadi pada posko bantuan yang terdapat di Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten, pada Jumat (8/3/2019). Kecamatan Cawas memiliki 20 desa dan hampir keseluruhannya terdampak bencana banjir. Wilayah desa yang paling terdampak banjir adalah Desa Japanan dengan korban 300 KK, Desa Tlingsing 200 KK dan Desa Bogor 250 KK.

Berdasarkan hasil koordinasi antara Pertamina dan Kecamatan Cawas, bantuan dipusatkan di dua posko utama yaitu di Desa Japanan

yang melingkupi 10 desa di selatan Sungai Dengkung dan di Desa Karang Asem melingkupi 10 desa di utara Sungai Dengkung.

Unit Manager Comm & CSR MOR IV Andar Titi Lestari berharap bantuan yang diberikan dapat meringankan beban masyarakat yang saat ini berada di posko-posko pengungsian.

"Bantuan yang diberikan merupakan bentuk dari tanggung jawab Pertamina kepada lingkungan dan masyarakat, maka sudah seharusnya Pertamina MOR IV berupaya untuk turut meringankan beban warga yang mengalami musibah Banjir di wilayah Klaten, Jawa Tengah," ungkap Andar.

Camat Kecamatan Cawas Sofyan mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan Pertamina untuk warganya.

"Meskipun saat ini, sebagian pengungsi sudah kembali ke rumahnya, namun jika banjir susulan terjadi mereka akan kembali ke posko dan akan sangat membutuhkan bantuan terutama berupa bantuan bahan kebutuhan pokok," pungkas Sofyan. ●MOR IV



Perta Arun Gas Inisiasi Program "Gas Value Chain" untuk Mahasiswa

LHOKSEUMAWE - Sebanyak 44 mahasiswa Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe dan enam mahasiswa universitas Syiah Kuala dengan jurusan yang sama melaksanakan program *short course* dengan tema *one day training* Program "Gas Value Chain" di Gardenia Meeting Room, Guest house, Komplek PAG site, Lhokseumawe, pada (12/1/2019).

Program *short course* ini merupakan program sertifikasi kompetensi yang dilaksanakan oleh Perta Arun Gas (PAG). Sertifikasi kompetensi ini juga dibutuhkan oleh para mahasiswa dalam pelaksanaan kuliahnya. Selain itu, program ini juga *inline* dengan program pemerintah, dimana Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi mengharapkan agar para lulusan politeknik dapat menjadi 'pemain tengah' dalam penyiapan sumber daya manusia Indonesia yang unggul dan berdaya saing tinggi.

Business Development

Manager Surkani Manan menjelaskan, materi yang dipaparkan di *training* bertemakan *Gas Value Chain* merupakan materi yang terkait dengan pengetahuan serta wawasan mengenai proses bisnis PAG sebagai perusahaan regasifikasi. Selain itu, peserta juga mendapatkan paparan tentang visi misi PAG, program *community development* PAG, penjelasan mengenai proses pemurnian gas, transportasi produk gas/LNG (LNG carrier, Gas pipa, CNG, LNG trucking), pengenalan terhadap kontrak jual beli gas/LNG serta proses *utilities*.

"Melalui program ini, semoga PAG bisa mengadakan *training* program lainnya dengan peserta dari berbagai universitas yang ada di lingkungan Aceh dan Sumatera Utara. Dengan demikian diharapkan ketika memasuki dunia pekerjaan, mereka sudah memiliki kemampuan mengemban tugas secara terintegrasi," jelas Surkani. ●PAG

PT Pertamina Trans Kontinental Adakan Donor Darah

JAKARTA- Sebagai bentuk kepedulian sosial terhadap masyarakat, PT Pertamina Trans Kontinental (PTK) kembali menyelenggarakan donor darah yang bertajuk "Yuk Donor Darah! Setetes Darah Kita, Berarti untuk Mereka". Acara berlangsung di Ruang Serba Guna Kantor Pusat PTK, pada (5/3/2019).

Kegiatan donor darah merupakan kegiatan rutin yang diadakan PTK dua kali dalam setahun bekerja sama dengan PMI DKI Jakarta. Kegiatan yang diikuti oleh tim manajemen, pekerja dan mitra kerja PTK tersebut berhasil mengumpulkan sebanyak 116 kantong darah.

Selain menyehatkan bagi para pendonor, kegiatan ini dimaksudkan untuk meningkatkan rasa kepedulian sosial pekerja PTK terhadap masyarakat yang membutuhkan transfusi darah. ●PTK



Elnusa Serahkan Hunian Tetap dan Sumur Air Bersih untuk Korban Bencana Alam di Sulawesi Tengah

PALU - Hunian tetap untuk masyarakat terdampak tsunami Palu mulai diserahkan oleh PT Elnusa Tbk (Elnusa). Penyerahan hunian ini merupakan rangkaian dari kepedulian sosial Elnusa yang telah dimulai sejak September 2018 lalu. Selain itu, Elnusa juga menyerahkan fasilitas sumur air bersih yang telah dibangun sebelumnya.

Direktur Utama Elnusa Tolingul Anwar menjelaskan, penyerahan hunian tetap dan fasilitas sumur air bersih ini merupakan realisasi kepedulian yang berkesinambungan untuk korban bencana alam di Palu, Sigi dan Donggala, Sulawesi Tengah.

"Semoga apa yang kami berikan ini dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh para korban," ujarnya.

Sejak terjadinya bencana alam, Elnusa telah berupaya penuh dalam memberikan bantuan tanggap darurat. Tidak hanya bantuan logistik dan medis, dukungan terhadap pemerintah dan Pertamina dalam pemulihan distribusi BBM melalui PT Elnusa Petrofin dan pengiriman relawan pemulihan trauma juga dilakukan.

Total bantuan yang telah dan akan diserahkan antara lain 25 fasilitas sumur air bersih dan 16 unit hunian tetap. Simbolisasi penyerahan bantuan ini dilaksanakan di



Direktur Utama Elnusa Tolingul Anwar secara simbolis menyerahkan kunci rumah untuk hunian tetap untuk masyarakat terdampak tsunami Palu.

Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah, Selasa (5/3/2019).

"Kami berterima kasih kepada berbagai pihak yang telah berkenan bekerja sama dalam

melaksanakan kepedulian terhadap korban bencana alam ini. Semoga upaya ini dapat membantu meringankan saudara-saudara kita di Sulawesi Tengah," tutup Tolingul. ●ELNUSA



Sosialisasi dan Pelatihan Ecobrick di Desa Balongan

BALONGAN - PT Pertamina (Persero) RU VI Balongan menyelenggarakan sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan sampah plastik menjadi *ecobrick* yang diikuti oleh beberapa kelompok mitra binaan CSR RU VI. Yaitu, Kelompok Hawa Kreasi, Pantai Lestari, Bank Sampah, ketua Kelompok Kerja Guru Sekolah Mangrove, Siswa Sekolah Luar Biasa Mutiara Hati Indramayu serta masyarakat Desa Balongan di kantor Desa Balongan, pada (7/2/2019).

Sosialisasi dan pelatihan ini dilakukan dalam rangka memberikan pengetahuan tentang karakteristik sampah plastik yang lama terurai. Untuk

mengurangi dampak buruk plastik bagi lingkungan, salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan memanfaatkan sampah plastik menjadi *ecobrick*.

Unit Manager Communication, Relations & CSR RU VI Eko Kristiawan berharap, Kawasan Ekowisata Mangrove menjadi yang pertama dalam memanfaatkan *ecobrick* menjadi trek mangrove.

"Untuk mendukung hal tersebut, kami sudah mensosialisasikan pemanfaatan sampah plastik menjadi *ecobrick* di lingkungan internal perusahaan ataupun melalui mitra binaan RU VI," ujar Eko. ●RU VI



Pertamina MOR I Edukasi Hadapi Bencana untuk Siswa SD

MEDAN - Pertamina Marketing Operation Region (MOR) I menggelar kegiatan Pertamina Energi Negeri (PEN) yang mengedukasi siswa sekolah cara menghadapi bencana. Kegiatan dilaksanakan di SD 060949 Medan dan SD Al Jamiyatul Wasliyah, pada Kamis (14/2/2019).

GM MOR I Agustinus Santanu Basuki, menjelaskan tema dari PEN untuk tahun ini adalah Sekolah Aman (*Safety School*). "Sebagai bagian dari peringatan Bulan K3, kami mengadakan PEN untuk mengedukasi siswa akan bahaya bencana dan bagaimana cara menghadapinya," ungkapnya.

Lebih dari 30 siswa dari 12 kelas, mendapatkan materi dan praktik mengenai antisipasi dan

menghadapi bencana alam. Di antaranya banjir, gempa bumi, dan kebakaran. Tak kurang dari 20 pekerja milenial Pertamina MOR I meluangkan waktu untuk berbagi pengetahuan dengan para siswa.

Dalam acara ini, Region Manager HSSE MOR I Harris Siantoro memberikan bantuan CSR kepada SD 060949 Medan dan SD Al Jamiyatul Wasliyah sebanyak masing-masing Rp 20 juta. "Bantuan ini diharapkan dapat mendukung kegiatan belajar mengajar," tutur Harris.

Rosnidar, Kepala Sekolah SD 060949 Medan mengatakan kegiatan PEN positif untuk para siswa karena menambah pengetahuan mereka dalam antisipasi dan menghadapi bencana. ●MOR I

Kegiatan *Quality Management* di RU IV: Sambil Menyelam Minum Air

Oleh: **Quality Management RU IV Cilacap**

Bulan Maret 2019 terdapat agenda besar bagi insan mutu di seluruh entitas Pertamina, karena akan menghadapi pesta akbar bertemunya insan mutu Pertamina dari hulu hingga hilir. *Annual Pertamina Quality (APQ) Awards* tahun 2019 yang akan digelar pada tanggal 18-20 Maret 2019 di Kantor Pusat Pertamina terdiri dari 12 kategori penganugerahan yang akan diperebutkan oleh seluruh entitas Pertamina.

Dalam suasana kesibukan menghadapi kegiatan akbar tersebut *Quality Management (QM) Refinery Unit IV Cilacap* masih *sustain* melaksanakan kegiatan *quality management*, diantaranya forum presentasi CIP, asistensi penulisan risalah, pembuatan bahan presentasi gugus yang akan berlaga diajang APQ Awards 2019, dan pelaksanaan Forum KOMET baik *offline* mau pun *online (webinar)*.

Forum presentasi CIP RU IV yang akan digelar pada tahun 2019 melibatkan 63 gugus CIP yang sudah terdaftar dalam Portal CIP. Lebih detailnya terdiri dari 56 *Individual Improvement (IP)*, 5 *Functional Team Improvement (FTP)*, dan 2 *Project Collaboration Improvement (PCP)* yang akan dibagi menjadi beberapa. Pada forum presentasi CIP I tahun 2019 yang telah dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2019, di Gedung Patra Graha, diikuti oleh 29 IP, 2 PCP, dan 3 FTP. Disadari bahwa dukungan tim manajemen sangat berperan dalam kegiatan CIP agar tetap *sustain*, kegiatan ini dibuka oleh General Manager RU IV Djoko Priyono. Dalam sambutannya mengapresiasi berjalannya program CIP dalam menyelesaikan masalah pekerjaan, memudahkan pekerjaan yang sulit, serta meningkatkan *added value* sehingga perusahaan akan berkembang dengan sehat. Beliau juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada pengelola 4 pilar QM dan insan mutu RU IV yang secara periodik melakukan forum presentasi mutu, sehingga budaya ber-CIP telah mengakar dibenak pekerja.

Kemudian dalam hal mendukung gugus yang akan berlaga diajang APQ Awards 2019, QM RU IV membantu 10 gugus (9 gugus RU IV + 1 gugus kolaborasi RU IV dan fungsi OPO Kantor Pusat) dalam mempersiapkan diri untuk tampil sebaik mungkin. Salah satunya dengan mempersiapkan dan melatih presentasi. Dilaksanakan juga *challenge session* gugus dengan Tim Manajemen untuk menyempurnakan presentasi dan memberikan *feedback*, sekaligus pelepasan duta mutu RU IV ke ajang APQ Awards 2019.



Pemberian Reward Forum CIP I Tahun 2019.



Peringkat CIP I Tahun 2019



Interview Gugus CIP I Tahun 2019.



Forum Komet Webinar tahun 2019

Tidak hanya dalam hal CIP, QM RU IV tetap aktif dalam melaksanakan Forum KOMET baik *offline* mau pun *online*. Forum berturut-turut dilakukan oleh delapan gugus RU IV yaitu PCP Titanium, PCP Riser, PCP Uber, PCP Adolco, FTP Gaspec, FTP Danakitri, IP Palu dan IP Eksi.

Bila dilihat kembali, serangkaian kegiatan *quality management* yang dilakukan QM RU IV saling berhubungan. Dimana Forum CIP yang menerapkan ajang presentasi dapat dijadikan forum *sharing* dalam kegiatan KOMET. Sehingga serangkaian kegiatan ini bisa disebut juga "sambil menyelam minum air". ●KODIRAN

**Insan Mutu!!! Semangat... Hebat!!!
Pertamina!!! Jaya... Jaya!!!**

BUMN Hadir untuk negeri **SINERGI ENERGI**

APQ AWARDS 2019

BERSAMA 155 GUGUS PRESENTASI CIP, 6 GUGUS REPLIKASI CIP, SERTA MENAMPILKAN 28 GUGUS EXPO CIP, 15 BREAKTHROUGH PROJECT & 20 STRATEGIC INITIATIVES.

18 - 20 MARET 2019

GEDUNG UTAMA KANTOR PUSAT PERTAMINA

ACARA DIMERIAHKAN OLEH:

BCL BELANGA CIVITA LESTARI
DODIT STAND-UP COMEDY
NET RAMADHAN MC
NOWTANGIE MC

www.pertamina.com

Direktorat PIMR - Fungsi QSKM

1800000

Pekerja Pertamina Taat Lapor Pajak

JAKARTA - PT Pertamina (Persero) menggelar acara sosialisasi dan *Coaching Clinic* Pengisian Pajak Penghasilan (PPH) orang pribadi tahun pajak 2018. Kegiatan ini diselenggarakan di Kantor Pusat Pertamina Gedung Utama Lantai Mezzanine, Selasa (12/3/2019).

Vice President Tax Pertamina Eko Cahyadi mengatakan, sosialisasi dan *coaching* ini sangat penting bagi pekerja Pertamina yang belum melaporkan SPT pajak. Tujuannya untuk mengedukasi pekerja untuk patuh serta taat menghitung pembayaran pajak sebelum batas 31 Maret 2019.

"Kami sangat senang karena pekerja yang datang ini memiliki kesadaran dan berniat tanggung jawab untuk pemenuhan kewajiban wajib lapor SPT. Pertamina sudah mendapat predikat patuh pajak. Saatnya kita, para pekerja yang berkontribusi, jangan kalah oleh perusahaan yang sudah mendapat predikat tersebut," katanya.

Fungsi Tax Pertamina menggandeng Kantor Pajak Pratama (KPP) Wajib Pajak Besar III untuk mengadakan sosialisasi. Dalam kesempatan itu, seluruh pekerja yang mengalami kesulitan dalam pengisian akan dibantu. Ia berharap pekerja yang sudah menghadiri sosialisasi ini dapat memberikan informasi kepada pekerja



Pekerja Pertamina mengikuti *coaching clinic* pengisian SPT pajak penghasilan orang pribadi tahun pajak 2018 di lantai Mezzanine, Kantor Pusat Pertamina, pada (12/3/2019).

lain yang belum melakukan Laport SPT.

"Teman-teman dari Pajak siap *support* kita sampai dua hari ke depan. Apa saja kendala yang ada saat pengisian, *e-filing* dan terkait

pajak ini akan dibantu oleh sekitar 20 petugas pajak. Mohon sampaikan juga ke teman-teman lain untuk lapor SPT sebelum 31 Maret 2019," tutupnya. •IDK

Dukung Bauran Energi 2025, Pertamina Maksimalkan Pengembangan Bisnis Energi Baru Terbarukan

JAKARTA - Energi baru dan terbarukan menjadi solusi di masa yang akan datang dalam menjaga ketahanan energi nasional. Pertamina sebagai perusahaan milik negara yang bergerak di bidang energi berkomitmen mendukung 23% bauran energi baru dan terbarukan pada 2025.

Hal tersebut diungkapkan Direktur Utama Pertamina Nicke Widyawati di Executive Lounge Kantor Pusat Pertamina pada acara *Breakfast Meeting* Kementerian ESDM, pada (13/3/2019).

Selain itu Nicke menambahkan upaya yang dilakukan Pertamina dalam mendukung program tersebut sudah banyak berjalan, dan nantinya akan terus berlanjut.

"Membangun ketahanan energi melalui EBT adalah

sebuah keharusan karena ini adalah kunci energi di masa depan. Saat ini kami masih terus mengembangkan biodiesel B20, *charging station* untuk *electric vehicle*, hingga rencana penggunaan energi surya untuk anak perusahaan hulu dalam pengoperasian alat-alat produksinya. Semua sedang kita banggakan, termasuk *geothermal* yang kita maksimalkan sebaik-baiknya untuk mewujudkan *green energy*," papar Nicke.

Berbagai upaya yang dilakukan Pertamina tersebut mendapatkan apresiasi dari Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE) Kementerian ESDM FX Sutijastoto.

"Langkah-langkah kongkrit Pertamina dalam mengembangkan energi tersebut



terutama dalam mengembangkan pemanfaatan CPO sebagai Sumber Daya Energi Baru sudah berjalan sesuai program pemerintah dan terus dikembangkan, langkah ini yang harus didorong sebagai sumber daya energi baru," ujarnya.

Sementara itu, Direktur Perencanaan Investasi dan Manajemen Risiko Pertamina Heru Setiawan menjelaskan

tentang rencana pengembangan energi terbarukan.

"Sudah kita rencanakan dengan matang, termasuk dengan mengembangkan kandungan lokal atau pemberdayaan sumber daya lokal untuk meningkatkan kesejahteraan di masyarakat. Hal ini nantinya akan menjadi sinergi yang baik antara perusahaan, pemerintah, dan masyarakat," pungkas Heru. •HM



PIA Zaman Now: Risk Based Audit dan Added Value Bagi Perusahaan

Pada tanggal 13-15 Maret 2019, telah dilaksanakan *Sharing Session* & Rapat Koordinasi Internal Audit PT Pertamina (Persero) dan Internal Audit Anak Perusahaan Hulu dan Gas ke-1 Tahun 2019 di Kota Semarang. Acara tersebut dibuka oleh VP Upstream & Gas NRE Internal Audit (UGNRE IA) M Noviansyah, yang dilanjutkan dengan *sharing* terkait materi *Risk Based Audit* oleh beliau. Dalam membuka presentasi nya, VP UGNRE IA, mengingatkan kembali kepada definisi Internal Auditing menurut *The Institute of Internal Auditors* (IIA), yaitu kegiatan *assurance* dan *consulting* secara independen dan objektif untuk meningkatkan operasi organisasi. Kegiatan tersebut membantu organisasi dalam mencapai tujuannya dengan cara mengevaluasi dan meningkatkan efektivitas manajemen risiko, kontrol, dan *governance* melalui pendekatan sistematis. Cara sistematis tersebut lah yang kemudian kita kenal sebagai *risk based audit*.

Lalu, mengapa harus *risk based audit*? Dalam skala makro, bisnis proses Pertamina yang menjadi audit *universe* ataupun objek audit sangat luas dan kompleks. Di sisi lain, auditor menghadapi keterbatasan waktu dan sumberdaya dalam pelaksanaan kegiatan audit nya. Dengan *risk based audit*, Auditor akan melakukan prioritisasi kegiatan audit berdasarkan risiko. Sehingga objek audit yang memiliki risiko lebih tinggi akan mendapatkan giliran lebih dulu. Namun, pada akhirnya seluruh objek audit harus dilakukan *assurance* oleh Internal Auditor guna memberikan keyakinan atas efektivitas pengendalian internal untuk pencapaian tujuan organisasi.

Dalam skala mikro, kegiatan audit dapat analogikan seperti



saat kita pergi ke bengkel mobil. Tujuan kita tentunya mendapatkan jaminan apakah kendaraan tersebut baik/tidak untuk digunakan. Jika ada yang tidak baik, dibagian rem misalnya, pihak bengkel akan memberikan rekomendasi perbaikan pada poin tersebut. Dalam melaksanakan tugasnya, montir memiliki *checklist* agar tidak ada yang terlewat saat melakukan pemeriksaan. Dalam sudut pandang auditor, *checklist* tersebut biasa kita kenal sebagai *Risk Control Matrix* (RCM). RCM berisi risiko dan *existing control* yang telah terpasang pada proses bisnis objek audit. Tugas Auditor adalah memastikan kontrol terpasang dapat memitigasi risiko sehingga tujuan dari proses bisnis dapat tercapai. Apabila terdapat kelemahan kontrol, Auditor akan memberikan rekomendasi perbaikan pada proses bisnis agar kejadian serupa tidak terulang.

Di era zaman *now*, keberhasilan Auditor ditentukan dari seberapa besar nilai tambah yang diberikan, yaitu seberapa signifikan kontribusi materialitas atas rekomendasi Audit

bagi perusahaan, bukan dari banyak dan besarnya jumlah temuan. Karena sebarang banyaknya jumlah temuan, apabila *internal control* nya tidak diperbaiki, maka akan selalu ada temuan-temuan serupa di waktu yang mendatang (*repeatable* dan *replicable*). Artinya, Auditor telah gagal dalam menjalankan tugasnya.

Oleh karena itu pola pikir dan semangat auditor harus berubah, yaitu perencanaan awal audit yang harus menggunakan metoda *risk based audit* serta output produk Laporan Hasil Audit (LHA) dalam bentuk rekomendasi yang signifikan (memiliki *added value*) dan nilai materialitas yang tinggi bagi perusahaan, sehingga dapat secara jelas mendukung dalam pencapaian tujuan perusahaan. Sebagai kalimat terakhir yang perlu dicamkan bawah pencegahan lebih penting daripada penindakan atas fakta temuan!

**INSAN PIA ...
SEMANGAT HEBAT.
INSAN PIA.. INGAT
BERMARTABAT. •BIGA**



BAGIAN KEDUA DARI DUA TULISAN

JUST CULTURE

OLEH : SYAMSUL ARIFIN - HSE ENGINEER PERTAMINA HULU KALIMANTAN TIMUR

Pengantar redaksi :

Just culture (budaya yang adil) adalah budaya yang memberikan batasan jelas antara kinerja yang dapat diterima (*acceptable*) dengan kinerja yang tidak dapat diterima (*unacceptable*). Atau bisa disebut juga budaya saling percaya, belajar, dan akuntabilitas. Menurut Sidney Dekker, ada dua pendekatan *just culture*: *retributive* dan *restorative*. Pendekatan *retributive* menekankan pemberian sanksi secara proporsional jika ada kinerja yang tidak dapat diterima. Bagaimana dengan pendekatan *restorative*? Berikut kelanjutan pembahasan tentang *Just Culture*.

Sebuah survei yang dilakukan pada 2006 dengan 1984 koresponden di Rumah Sakit menunjukkan kesimpulan bahwa dengan pendekatan *retributive just culture*, orang yang memiliki kekuasaan yang besar, akan melihat hal itu sudah adil "*just culture*", tetapi orang yang memiliki kekuasaan lebih kecil, hanya melihat itu sebagai alat untuk menghukum.

Akibatnya, *just culture* yang digadagadag sebagai program perbaikan berkelanjutan, hanya jadi program untuk menyalahkan pekerja, sehingga akhirnya akan menurunkan tingkat pelaporan.

Jika ingin membuat budaya pembelajaran dan adil, *retributive just culture* mungkin sebaiknya tidak dipergunakan. Namun, jika tetap memaksa mempergunakan pendekatan ini, dibutuhkan tiga syarat: wasit yang independen (*independent judge*) yang tidak memiliki konflik kepentingan ketika mempergunakan *decision tree* tersebut, pengetahuan detail yang luas (*knowledge of messy details*), dan peluang untuk banding atau pembelaan bagi pekerja yang mendapat hukuman (*opportunity for appeal*).

Selain pendekatan di atas, ada *restorative just culture*, yaitu ketika semua pihak yang terlibat memiliki kesempatan untuk mendiskusikan bagaimana mereka telah dipengaruhi oleh ketidakadilan dan memutuskan apa yang harus mereka lakukan untuk memperbaiki kerusakan yang telah terjadi.

Tiga pertanyaan yang biasanya dipergunakan *restorative just culture* adalah: siapa yang telah cedera, apa yang mereka butuhkan, kewajiban siapa yang akan memenuhi kebutuhan tersebut.

Kita buat contoh perbandingan. Seorang pekerja menyatakan bahwa ia membuat *error* ketika melakukan pekerjaan sehingga mengakibatkan kerugian dan membuat risiko keselamatan. Jika mempergunakan *retributive just culture*, perilaku penyebab kejadian tersebut akan dimasukkan ke *decision tree flow chart* dan tiga pertanyaan untuknya yaitu: apa yang dilanggar, seberapa berat

Perbedaan *Retributive* dengan *Restorative Just Culture*



pelanggarannya, konsekuensi apa yang akan ia dapatkan-dengan kemungkinan akan dipecat.

Tapi, jika mempergunakan *restorative just culture*, dengan dirinya suka rela mau maju membicarakan kesalahannya dan direkam dalam video, menjelaskan situasi yang mengarahkan dia ke dalam jebakan *error*, menjelaskan akibat tindakan yang ia lakukan, menunjukkan perasaan tanggung jawab, penyesalan, dan memberikan pembelajaran pada rekan kerja.

Bagi pekerja, hal ini memberitahu akuntabilitasnya (*honest disclosure, giving of an account*), membayar hutangnya pada perusahaan dan rekan kerja dengan berbagi pelajaran, menunjukkan penyesalan dan tanggung jawab, akuntabilitas yang menatap masa depan (*forward-looking accountability*), dan menjelaskan hal-hal yang perlu dilakukan untuk mencegah terulangnya kejadian serupa.

Bagi perusahaan, hal itu tidak melepas pekerja dari tanggung jawab. Pekerja akan belajar dari hal tersebut. Terbangun kepercayaan berdasarkan kejujuran satu sama lain, teridentifikasi kondisi sistemik yang membuat jebakan *error* bagi dirinya dan potensi menjebak juga bagi orang lain. Sedang, jika dihukum atau dipecat, maka pelajaran akan hilang, dan menurunkan motivasi pekerja lainnya;

Dengan demikian, *retributive just culture*

berbeda dengan *restorative just culture*. *Retributive just culture* melihat akuntabilitas ke belakang atau masa lalu (*backward-looking accountability*), mencari tahu siapa yang bertanggungjawab, dan apa konsekuensi yang akan diberikan kepada pekerja yang berbuat *error*. Sedang *restorative just culture* melihat akuntabilitas ke masa depan (*forward-looking accountability*), mencari tahu apa yang bertanggungjawab, dan apa yang harus dilakukan sekarang untuk memperbaiki kesalahan yang sudah terjadi.

Apa yang bertanggungjawab pada *restorative just culture* bisa berupa batasan-batasan operasional yang ada, konflik tujuan (*goal conflict*), kesalahan desain, atau isu pada organisasi.

Retributive just culture mempertemukan kegagalan atau luka (dampak kecelakaan) dengan luka baru (pemecatan, sakit hati), sedangkan *restorative just culture* mempertemukan luka dengan obat/penyembuhan. ●SYAMSUL ARIFIN

Referensi:

- Dekker, Sidney. *Just Culture, Balancing Safety and Accountability*. 2007. Inggris
- Dekker, Sidney. *Just Culture, Restoring Trust and Accountability in Your Organization*. 2016. Inggris
- Dekker, Sidney. "Just Culture short course 1 - 4", Youtube. 1 Des 2015. Web
- Dekker, Sidney. "Book Briefing - Just Culture (3rd Edition)", Youtube. 28 Nov 2018. Web

Docking Survey Kapal “Tertua” MT Cendrawasih P.3005

Kapal milik PT Pertamina (Persero) MT Cendrawasih P.3005 merupakan kapal yang berada dalam pengelolaan fungsi Technical Fleet – I, dibawah VP Own Fleet. Kapal yang merupakan kapal tanker tertua milik PT Pertamina (Persero) (42 tahun) dan mampu mengangkut muatan minyak hingga 32.000 ton ini melakukan *docking repair* atas jatuh temponya *intermediate docking survey*. Sebagai komitmen dalam rangka mewujudkan proses operasional dan perawatan kapal yang bertaraf internasional, fungsi Technical Fleet 1 selaku pihak *management* kapal melakukan improvisasi dan perbaikan dalam hal *docking survey project* dengan cara memberlakukan *project management* dalam *project docking* ini sehingga dapat mempersingkat waktu *docking*, dari *docking* sebelumnya 30 hari kalender (IS 2013) hingga 60 hari (SS 2016) menjadi 12 hari kalender (IS 2019). Berkat perencanaan *project* yang baik dari sisi Project Manager, Project Control Manager, Site Manager (*technical control*), *hull, painting, and outfitting inspector* beserta awak kapal secara keseluruhan, *docking repair project* MT Cendrawasih P. 3005 dapat berjalan dengan aman dan *safety* dengan biaya yang masih di dalam *range budget* yang dianggarkan.

Strategi jitu dalam koordinasi dengan para *stakeholder* yaitu pelaksana pekerjaan PT Samudra Marine Indonesia (PT SMI) selaku pemenang *tender*, pihak Operasi Pertamina (Marine dan Shipping Operation) serta pihak external (BKI, KSOP, dan Ditjen Hubla) ikut memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kelancaran *Docking Repair Project* MT Cendrawasih P.3005. *Project team* TF I melakukan *pre-meeting* dengan BKI satu bulan sebelum proses *project docking*



dimulai. Hasil dari *pre-meeting* tersebut adalah *schedule approval CAS Plan*. Begitu *CAS Plan* disetujui dan sudah ada pemenang *tender*, tim *Project Docking* langsung melakukan kredit *close up survey* dan *ultrasonic thickness measurement* saat kapal ada di Balikpapan jauh sebelum kapal berangkat ke galangan. Selanjutnya PT SMI yang diwakili Pimpinan Proyek bapak Agus, dan juga para vendor pemenang *tender* melakukan *survey* mengenai *items docking* dan mencicil pekerjaan saat kapal masih di Balikpapan, antara lain adalah pembersihan tangki, *service valve*, fabrikasi pipa baru untuk penggantian pipa-pipa dan juga pekerjaan *service pompa* dan elmot dilakukan jauh sebelum kapal berangkat dan saat kapal dalam perjalanan ke galangan. ●SHIPPING

SOROT

Pasokan BBM & Pelumas untuk Operasional Polda Kalimantan Barat Terjamin

PONTIANAK - Pertamina Marketing Operation Region (MOR) VI Kalimantan menjalin kerja sama dengan Polda Kalimantan Barat untuk memenuhi pasokan BBM dan pelumas selama tahun 2019.

Acara penandatanganan kerja sama dihadiri dan dilakukan oleh Manager Industrial Fuel Marketing Pertamina MOR VI Kalimantan, Nur Muhammad Zain dan Kepala Biro Logistik Polda Kalimantan Barat, Kombes (Pol) Gamal Sudarto di Hotel Tulip, Pontianak, pada Januari 2019.

Zain mengungkapkan terima kasih kepada Polda Kalimantan Barat yang telah memberikan kepercayaan kepada BBM dan pelumas Pertamina untuk digunakan dalam memperlancar operasional Polda Kalbar.

“Kami siap memenuhi kebutuhan BBM dan pelumas Pertamina sesuai dengan permintaan dari Polda Kalbar,” ujar Zain.

BBM yang dipasok Pertamina, yaitu Peralite, Pertamax dan Dextrite serta produk pelumas Pertamina. Kerja sama ini juga diperuntukkan bagi seluruh satuan kerja Polda Kalimantan Barat hingga ke seluruh kabupaten dan kota di Kalimantan Barat. Selain itu, biaya pengangkutan BBM dan penitipan BBM di SPBU ditanggung oleh Pertamina.

Kepala Biro Logistik Polda Kalimantan Barat



juga menjelaskan, kerja sama dengan Pertamina sudah berjalan dari tahun-tahun sebelumnya. “Keberlanjutan kerja sama ini mengoptimalkan peran kami dalam pengamanan di lingkungan masyarakat di tahun 2019,” ujar Kombes (Pol) Gamal Sudarto.

Adapun jumlah Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) kerja sama ini mencapai Rp 27,3 miliar untuk alokasi BBM rutin DIPA anggaran ini mencakup kerja sama dengan 16 satuan kerja yang ada di bawah koordinasi Polda Kalbar. ●MOR VI



FOTO: RU IV

Pertamina RU IV Adakan Lomba Fire Fighter Combat se-Jawa

CILACAP - Pemadam Kebakaran dituntut memiliki stamina dan ketangkasan yang prima. Pantang pulang sebelum api padam merupakan motto yang selalu ada di dada setiap pemadam kebakaran. Demikian sambutan Bupati Cilacap dalam pembukaan acara *Fire Fighter Combat* se-Jawa, pada Sabtu (23/2/2019).

Acara yang digelar Pertamina RU IV Cilacap sekaligus menjadi rangkaian kegiatan bulan K3 Pertamina Refinery Unit IV tahun 2019, melibatkan 34 kelompok peserta yang merupakan tim pemadam kebakaran dari 32 kabupaten dan kota se-Jawa serta perusahaan di Cilacap.

Perlombaan yang mengadopsi dari *best practice Firefighter Physical Aptitude Test (FPAT)* yang diterapkan *Fire & Rescue Team* di berbagai negara serta beberapa *best practice* pelaksanaan lomba *Fire Fighter* tingkat nasional dan internasional tersebut diadakan di Lapangan Komperta Donan.

Asisten II Ekonomi dan Pembangunan Cilacap Wasi Aryadi menyampaikan apresiasi kepada Pertamina RU IV yang telah

menadakan kegiatan *Fire Fighter Combat* se-Jawa. Selain untuk menguji stamina dan ketangkasan tim pemadam kebakaran yang berujung pada kesiapan, kesiagaan, kecepatan dan ketepatan petugas saat terjadi kebakaran, lomba yang memperebutkan uang pembinaan puluhan juta rupiah ini sekaligus sebagai media silaturahmi bagi seluruh tim pemadam kebakaran pulau Jawa ini. Mengingat dalam sejumlah kasus, mereka kerap bahu membahu saling membantu saat kebakaran besar terjadi di setiap wilayah.

Sementara SMOM RU IV Nur Qadim berharap para peserta dapat mengetahui kebutuhan latihan kebugaran fisik yang diperlukan untuk mendukung performa sebagai pemadam kebakaran.

Damkar Kabupaten Boyolali berhasil menjadi juara pertama, sedangkan Damkar Kabupaten Magelang dan Damkar PT Holcim Cilacap di urutan kedua dan ketiga.

Juara harapan diraih oleh Damkar Kota Pekalongan, Damkar PT Sumber Segara Primadaya (S2P) Karang Kandri Cilacap, dan Damkar Kota Surakarta. •RU IV



FOTO: MOR IV

Paguyuban Peternak Ayam Boyolali Move On ke LPG Non Subsidi

BOYOLALI - Sebanyak 60 peternak ayam broiler yang dinaungi oleh empat Paguyuban Peternakan Ayam di Kabupaten Boyolali *move on* dengan beralih menggunakan LPG Non Subsidi. Empat Paguyuban Peternakan Ayam ini menerima bantuan CSR Pertamina berupa Instalasi LPG Non Subsidi yang digunakan sebagai sumber energi untuk alat penghangat tubuh ayam Broiler dan berhasil memberikan penghematan bagi kuota LPG Subsidi sekitar 96.000 tabung selama setahun bagi Kabupaten Boyolali.

Sebelum adanya instalasi ini, satu peternak ayam dapat menggunakan LPG 3 kg bersubsidi hingga 85 tabung untuk setiap masa *breeding* (35 hari kerja) karena LPG ini menjadi sumber energi bagi alat penghangat tubuh ayam.

"Coba bayangkan apabila 60 peternak ini menggunakan sekitar 5.000 tabung LPG bersubsidi setiap bulannya, dan saat ini beralih gunakan LPG non subsidi. Sehingga dalam setahun 96.000 tabung LPG bersubsidi dari kuota Boyolali dapat dihemat," ungkap Bupati Boyolali, Seno Samudro saat membuka Deklarasi Pembukaan LPG Non Subsidi dan Kerja sama Pemasangan Instalasi Pemasangan Instalasi ke Peternak Broiler di Pendopo Alit, Kabupaten Boyolali (14/2/2019).

Tidak hanya diberikan instalasi LPG, para peternak ayam ini juga diberikan edukasi oleh Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Boyolali agar mampu beradaptasi dengan peralatan yang lebih modern dan fasilitas kredit

modal dari Bank BKK Boyolali. Kerja sama mutual antara Pertamina, Pemkab Boyolali dan Bank BKK Boyolali ini merupakan kerja sama pertama di Indonesia yang bertujuan untuk mengembangkan usaha peternakan ayam.

"Pertamina memberikan bantuan instalasi LPG non subsidi kepada peternak ayam sebagai salah satu langkah mengedukasi para peternak dan para usaha UKM di Kabupaten Boyolali tentang keuntungan yang didapat saat menggunakan LPG NON subsidi," ungkap Andar Titi Lestari, Unit Manager Communication & CSR MOR IV.

Senada dengan hal tersebut, Ringgas Hutagaol selaku Manager Domestic Gas Pertamina MOR IV Jateng DIY mengungkapkan harapannya dengan adanya deklarasi ini dapat memperkuat ketahanan stock LPG di Kabupaten Boyolali.

"Kami bersinergi agar peruntukan barang bersubsidi dapat tepat sasaran, dan berharap kesadaran para pelaku usaha untuk bangga menggunakan barang non subsidi juga dapat meningkat," tuturnya.

Acara yang bertajuk "Deklarasi Kerja Sama Pemasangan Instalasi ke Peternak Broiler" ini dibuka dengan penandatanganan deklarasi penggunaan LPG Non Subsidi oleh empat Ketua Paguyuban Peternak Ayam dan disaksikan oleh Bupati Kabupaten Boyolali, Kepala Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Boyolali dan Direktur Utama Bank BKK. •MOR IV

FSTH5

Forum Sharing Teknologi Hulu
2019

Coming soon this year

share

your knowledge and experience
to strengthen Pertamina capabilities

prepare your technical abstract
for CLASS and POSTER presentation

www.pertamina.com

Upstream Technical Center

Deklarasi Aksi PTKAM 0.2 Ditandatangani

CILACAP - Setelah dua hari duduk bersama membahas program kerja serah terima minyak dan gas, peserta Forum Komunikasi PTKAM 0.2 chapter Surabaya melakukan penandatanganan deklarasi Aksi PTKAM 0.2, di MOR V Pertamina, Surabaya, pada Selasa (5/3/2019).

Deklarasi tersebut merupakan kulminasi dari penyelenggaraan Forkom di Makassar dan Medan beberapa waktu lalu.

Berisi pernyataan sikap bahwa insan Serah Terima Minyak dan Gas Pertamina bersungguh-sungguh menjadi garda terdepan pengelolaan bisnis migas secara efektif dan efisien, deklarasi ini menjadi penanda bahwa Pertamina secara *bottom up* peduli akan serah terima yang efektif dengan memperhatikan tata kelola perusahaan yang baik.

Menurut VP Integrated Losses Control Internal Audit Pertamina Syaiful Rochman, deklarasi tersebut berisi enam kebijakan PTKAM yang akan dilakukan oleh insan Serah Terima Minyak dan Gas Pertamina.

"Pertama, kami berkomitmen dan memastikan ketersediaan sistem tata kerja serah terima migas yang memenuhi aspek *Option, Double Control & Consequences* di setiap sentra produksi Pertamina. Kedua, memastikan seluruh transaksi serah terima migas lebih efisien dengan prinsip akuntabilitas dan tercatat dalam sistem MySAP," ujarnya.

Syaiful melanjutkan, *point* ketiga, insan Serah Terima Minyak dan Gas Pertamina memastikan terpenuhinya kapasitas dan kapabilitas petugas *loading master* dalam



FOTO: TA

menjamin proses serah terima migas yang memenuhi standar.

Keempat, insan Serah Terima Minyak dan Gas Pertamina berkomitmen memitigasi kompetensi dan generasi melalui optimalisasi dan perpanjangan masa tugas hingga 58 tahun.

"Untuk *point* kelima dan keenam, kami berkomitmen dan memastikan tersedianya sistem *assessment* terintegrasi atas kesiapan alat dan sistem serah terima migas serta rekomendasi perbaikannya. Selain itu, kami akan memastikan kesiapan sarana dan fasilitas serah terima migas terutama alat, *jetty*, dan tangki

penyimpanan sebagai "beranda" Pertamina," paparnya.

Salah satu peserta, VP Supply Export Operation Pertamina Agus Witjaksono mengungkapkan apresiasi atas terselenggaranya forum ini.

"Saya melihat forum ini sudah bagus, tapi seharusnya bisa diperluas lagi ruang kerjanya sampai ke hulu. Karena sekarang isunya kita diminta untuk menyerap *crude domestic* sebesar-besarnya. Jadi tidak hanya sampai di *marketing* tapi harus dibahas sampai ke lokasi kerja di hulu," tukasnya. ●IN

Pertamina Gelar Kampanye Keselamatan di SPBU

MEDAN - Sebagai bagian dari upaya membudayakan keselamatan di SPBU, Pertamina Marketing Operation Region (MOR) I menggelar edukasi kepada konsumen dan operator. Kampanye Keselamatan di SPBU dilaksanakan pada Senin (18/2/2019) hingga Jumat (22/2/2019) di 10 SPBU kota Medan, di antaranya SPBU 14.201.1126, SPBU 14.201.1166 dan SPBU 14.202.143.

Unit Manager Communication & CSR Pertamina MOR I Roby Hervindo, menyampaikan Kampanye Keselamatan di SPBU bertujuan untuk memberikan pengetahuan pada konsumen maupun operator SPBU tentang pentingnya mematuhi peraturan dan rambu-rambu di SPBU.

"Sebagai bagian dari peringatan Bulan K3, kami mengadakan kegiatan ini untuk mengedukasi bahwa bahaya dapat terjadi jika kita mengabaikan peraturan," ungkapnya.

Roby menambahkan kegiatan Kampanye Keselamatan di SPBU tahun ini mengedukasi Aturan Keselamatan di SPBU. Di antaranya matikan mesin kendaraan saat mengisi BBM, dilarang merokok dan menyalakan api saat mengisi BBM, dilarang mengaktifkan telepon seluler saat mengisi BBM. Dijelaskan pula



FOTO: MOR I

kegiatan pengisian BBM ke tangki modifikasi dan jerigen plastik yang menimbulkan resiko kebakaran.

Achmad, salah satu konsumen di SPBU SPBU DODO 14.201.1126 Medan

mengatakan kegiatan ini sangat positif untuk konsumen. "Masih banyak hal-hal yang belum kami pahami terkait masalah keselamatan di SPBU. Dengan kampanye ini, kami jadi lebih paham," ujarnya. ●MOR I



FOTO: RU III

Belajar Studi Kelayakan Bisnis di Pertamina RU III Plaju

PLAJU - Mahasiswa Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat melakukan kunjungan industri ke Pertamina Refinery Unit (RU) III Plaju, pada (16/1/2019). Sebanyak 25 mahasiswa didampingi satu dosen pembimbing belajar Studi Kelayakan Bisnis di salah satu unit operasi Pertamina tersebut.

"Kunjungan ini merupakan salah satu rangkaian kegiatan studi lapangan dari mata kuliah Studi Kelayakan Bisnis. Semoga mahasiswa kami bisa membandingkan antara ilmu yang diperoleh di kampus dengan praktik di dunia industri seperti yang diterapkan Pertamina," tutur Leli Suwita S.E.,M.M, selaku dosen pembimbing mahasiswa.

Dalam kesempatan tersebut, mahasiswa men-

apatkan penjelasan tentang proses bisnis Pertamina oleh Muhammad Akmal selaku Technician II Instrument bagian *maintenance*. Ia mengajak para mahasiswa untuk menggunakan waktu yang singkat untuk mendapatkan manfaat mengenai proses bisnis di Pertamina, khususnya di RU III Plaju.

Sementara Chairil Anshari dari Process Engineering Section bagian Oil Movement RU III Plaju, Ia menjelaskan sejarah berdirinya Pertamina RU III Plaju disambung dengan penjelasan tentang proses pengolahan produk hingga pemasaran yang ada di Pertamina.

Acara ditutup dengan tanya jawab yang berlangsung hangat dari banyaknya peserta yang mengajukan pertanyaan. •RU III



FOTO: RU IV

PLN Jateng & DIY Benchmark HSSE ke Pertamina RU IV

CILACAP - Sebanyak 50 orang yang merupakan Tim K3 & Jaringan PT PLN Unit Induk Distribusi Jawa Tengah & DIY berkunjung ke RU IV. Kunjungan ini dalam rangka *benchmark* aspek HSSE, demi memperbaiki kinerja untuk efektif dalam konteks *total quality management*.

Rombongan dipimpin Pejabat Pengendali K3, Keamanan & Lingkungan PLN Unit Induk Distribusi Jateng & DIY Lili Sudaryanti dan diterima Pjs.Manager HSSE RU IV Rizki Harnantya didampingi semua section head fungsi HSSE.

Dalam kesempatan tersebut, Bambang Suwastiko dari Proses Engineering memaparkan *overview* kilang RU IV dan bagaimana proses awal pengolahan dilakukan.

Selain itu, para peserta *benchmark* juga mendapatkan paparan aspek HSSE, di antaranya tentang PEKA (Program Pengamatan Keselamatan Kerja).

Mereka antusias mendengarkan dan melakukan tanya jawab. Hal yang membuat tertarik para peserta adalah bagaimana intervensi bisa dilakukan terhadap siapapun dan oleh siapapun, sehingga sejak awal *unsafe action* maupun *unsafe condition* dapat diminimalisir.

Safety Section Head RU IV Tri Suryanto menjelaskan, intervensi wajib dilakukan siapapun dan dimanapun saat melihat kondisi atau aksi tidak aman, atau jika menemukan ketidaksesuaian baik secara personal maupun kondisi. Mereka wajib intervensi, baik dari level *management* ke level mitra kerja atau sebaliknya, tanpa pandang bulu. "Saling sapa dan

tegur tapi tidak menyakitkan," ujarnya.

Untuk beberapa pertanyaan yang muncul mengenai PEKA, Tri menjelaskan bahwa kilang RU IV merupakan tempat kerja yang *high risk*. Menyadari bahwa kegiatan operasional kilang memiliki risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang tinggi, maka untuk mencegah dan meminimalisir risiko K3 tersebut RUIV telah berkomitmen menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Kerja dalam setiap kegiatannya.

"Paling tidak setiap pekerja *mindset*-nya harus berubah. Hal tersebut sudah kami lakukan sejak awal seleksi. Mulai dari MCU (*Medical Check Up*), lalu mengikuti test untuk mendapatkan HSSE Passport. Saat akan memasuki kilang, dilakukan *pulse check* rutin untuk mengecek kelengkapan APD (Alat Pelindung Diri). Selanjutnya saat akan memulai pekerjaan pun selalu dilakukan *toolbox meeting* terlebih dahulu," ungkap Tri.

Pjs. Manager HSSE RU IV Rizki Harnantya mempersilakan rombongan PT PLN untuk bebas berdiskusi seluas-luasnya mengenai aspek HSSE dengan RU IV.

Sementara Pejabat Pengendali K3, Keamanan & Lingkungan PLN Unit Induk Distribusi Jateng & DIY Lili Sudaryanti, berterima kasih atas kesempatan yang diberikan RU IV kepada PLN untuk melakukan *benchmarking* aspek HSSE.

"Dengan ilmu yang diserap dari kunjungan ini harapannya bisa meningkatkan kesadaran terhadap penerapan K3 di PT PLN," ujar Lili.

Di akhir acara, rombongan berkesempatan mengunjungi area kilang RU IV. •RU IV

Download aplikasi **MyPertamina** dan tingkatkan terus transaksi Anda untuk memenangkan puluhan hadiah senilai total miliaran rupiah
Periode 9 Agustus 2018 - 31 Juli 2019

Info lebih lanjut kunjungi www.mypertamina.id

61 PASANG* PAKET UMROH
*atau paket wisata rohani untuk non-muslim

1 MERCEDES C300 CABRIOLET

6 HARLEY DAVIDSON SOFTAIL

16 TOYOTA INNOVA DIESEL

61 YAMAHA NMAX ABS

Pertalite DEXLITE 000 PERTAMAX PERTAMAX TURBO DEX

Fastron Enduro ELPIJI Bright Gas

Proyek Pengembangan Bambu Besar dan Akasia Bagus Pertamina EP Tunjukkan Hasil Positif

INDRAMAYU - Proyek Pengembangan Bambu Besar & Akasia Bagus (BBS-ABG) PT Pertamina EP (PEP) menunjukkan kinerja yang positif dan kembali mendapatkan hasil yang menggembirakan dari pengeboran Sumur Pengembangan ABG-05.

Sumur Akasia Bagus (ABG-05) merupakan sumur pengembangan dari struktur Akasia Bagus yang terletak di Desa Jatimunggul Kecamatan Trisi Kabupaten Indramayu. Sumur ini ditajak pada 13 Desember 2018 dan diselesaikan pada 20 Februari 2019 yang mencapai kedalaman akhir 2.200 mMD dengan menggunakan Rig PDSI #38.2/D1000E.

Hasil uji produksi sumur pengembangan ABG-05 pada lapisan L Oil di formasi Cibulakan Atas dengan interval perforasi 2155 – 2165 mMD secara MRT (*Multi Rate Test*) menghasilkan minyak 508.72 BOPD, Kadar Air 2.08%, Gas 0.081 MMSCFD. Keberhasilan pengeboran ini akan mampu meningkatkan produksi minyak PT Pertamina EP.

Tahun 2019 BBS & ABG *Development Project* merencanakan pengeboran pengembangan di Lapangan Akasia Bagus sebanyak dua sumur, yaitu ABG-B2/(06) dan ABG-B3/(07). Adapun penambahan satu sumur *step out* yang akan diselesaikan sampai tahun 2020.

Sebagai bentuk rasa syukur atas keberhasilan tersebut, PEP mengadakan doa bersama anak yatim piatu dalam rangka men-



FOTO: PEP

dukung kelancaran operasi sumur, kelancaran pembuatan Stasiun Pengumpul BBS & ABG, dan keberhasilan meraih predikat juara 1 PEKA Proaktif Progresif BBS & ABG Project, Selasa (19/2/2019).

Hadir dalam kegiatan tersebut Setyo Sapto Edi selaku BBS & ABG Project Manager. "Kami sangat berterima kasih atas dukungan dari semua pihak, antara lain seluruh mitra, PDSI,

Pemerintah, aparat pengamanan, dan seluruh pihak terkait lainnya," terangnya.

Senada dengan hal tersebut, Development Director Pertamina EP John H Simamora juga menjelaskan, hasil ABG-05 merupakan buah dari kerja keras dan sinergi seluruh fungsi.

"Pencapaian ini menjadi motivasi bagi kami untuk terus memberikan yang terbaik bagi negara ini," pungkasnya. ●PEP

Tingkatkan Sinergi dengan Kontraktor, PT Pertamina Geothermal Energy Adakan JOC Day 2019

JAKARTA – Untuk mempererat hubungan antar *partnership*, PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) mengadakan acara JOC (*Joint Operation Contract*) Day 2019, pada (12/2/2019). Acara ini bertujuan sebagai momentum rasa syukur atas keberhasilan kinerja para mitra JOC selama tahun 2018 yang untuk kedua kalinya memberi kontribusi ke PGE berupa *Production Allowance* yang sangat signifikan dan menyumbang Setoran Bagian Pemerintah berupa PNB (Penerimaan Negara Bukan Pajak) yang juga untuk kedua kalinya, meraih tiga digit, yaitu pada tahun 2017 sebesar US\$ 117 juta dan tahun 2018 sebesar US\$ 126 juta (*unaudited*).

Acara ini dihadiri oleh direksi dari PGE, CEO Sarulla Operation Limited, VP Operations Star Energy Geothermal Wayang Windu, VP Operations Star Energy Geothermal Salak & Star Energy Geothermal Darajat, dan Chief of General Affairs Officer Bedugul Energy Limited.

Vice President Partnership PGE Tedi Mulyana menyatakan puas dengan kinerja dari hasil kerja sama JOC terutama selama dua tahun terakhir. Ia berharap kontribusi



FOTO: PGE

dari JOC tidak hanya berupa *Production Allowance* tetapi juga diadakan *sharing session* untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi antara PGE dan kontraktor JOC.

JOC Day merupakan wadah sosialisasi tentang JOC sebagai sebuah kontrak kerja sama bisnis geothermal jangka panjang. Dengan masa kontrak relatif panjang dan masih akan berlaku sampai dengan 20-30

tahun ke depan, tentunya memerlukan manajemen JOC yang tepat dengan bersinergi antara PGE dan kontraktor JOC.

"Dengan diadakannya acara ini semoga seluruh pekerja dapat memahami kontribusi, risiko, dan masa depan pengelolaan JOC. Karena itu, kita harus dapat meningkatkan kualitas pengelolaan JOC lebih baik lagi," ujar Tedi Mulyana. ●PGE

Pertamina “Enduro Touring Go Out Adventure” dari Sabang ke Gresik

SABANG - Dengan tajuk “Enduro Touring Go Out Adventure”, PT Pertamina Lubricants melepas keberangkatan rombongan *touring adventure* dari Sabang-Gresik 5.000 km, di kawasan wisata Tugu Nol Km Sabang, Aceh, pada Sabtu, (9/3/2019).

Rombongan yang terdiri dari beberapa biker yang dipimpin oleh Stephen Langitan, (*biker solo touring* Jakarta - London) akan menempuh jarak 5.000 km selama 29 hari dan *finish* di Production Unit Gresik PT Pertamina Lubricants, Gresik Jawa Timur.

Direktur Sales & Marketing PT Pertamina Lubricants Andria Nusa menyampaikan, Pertamina Lubricants mendukung seluruh kegiatan positif anak bangsa.

“Semoga kegiatan ini dapat menularkan hal-hal positif sekaligus sebagai ajang berbagi pengalaman seperti tips berkendara jarak jauh kepada seluruh peserta,” ujarnya.

Dalam perjalanan Enduro Touring ini para peserta akan merasakan ketangguhan dan kualitas pelumas Enduro pada sepeda motor yang digunakan selama perjalanan.

Peserta Enduro *touring* akan singgah ke lokasi-lokasi proyek milik Pertamina, antara lain PGE Area Geothermal Sibayak, PGE Area Geothermal Ulubelu Lampung, PGE



FOTO: PPTL

Area Geothermal Kamojang, Kilang RU IV Cilacap dan terakhir *finish* di pabrik pelumas PT Pertamina Lubricants Gresik.

“Perjalanan pertualangan ini sangat lengkap, baik *touring adventure* maupun menikmati wisata alam, yang sekaligus sebagai ajang pengujian ketangguhan dan kualitas produk Pertamina pelumas Enduro. Kami sangat berterima kasih atas kepercayaan seluruh masyarakat Indonesia yang sudah menjadikan Pertamina Enduro sebagai pelumas andalannya. Semoga perjalanan

ini akan membawa cerita menarik, sukses dan sampai tujuan tanpa ada kendala yang berarti,” tukas Andria Nusa.

Sementara itu, Stephen Langitan bersyukur memiliki pengalaman yang sangat luar biasa bersama pelumas Pertamina Enduro yang telah memberikan dukungan pada perjalanan seorang diri dari Jakarta menuju London berkendara di atas sepeda motor dan saat ini kembali diberi dukungan melakukan *touring adventure* menikmati keindahan alam Indonesia bersama pelumas Enduro. •PPTL



FOTO: PAG

FOTO: PAG

Perta Arun Gas Gelar Kampanye K3 tahun 2019

LHOKSEUMAWE - Perta Arun Gas (PAG) menggelar peringatan Bulan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Tahun 2019 dengan tema “Wujudkan Kemandirian Masyarakat Indonesia Berbudaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk Mendukung Stabilitas Ekonomi Nasional”, pada Jumat (4/2/2019).

Acara dibuka oleh Technical & Operations Director PAG Dody Noza. Dalam sambutannya, Dody mengatakan keselamatan dan kesehatan merupakan hal yang sangat berharga. Karena itu, ia

mengajak seluruh pekerja dan mitra kerja PT Perta Arun Gas untuk melakukan upaya konkrit dan terus meningkatkan kesadaran pentingnya aspek K3/QHSSE.

“Mewakili manajemen, saya berharap kita dapat meningkatkan capaian jam kerja aman. Pertahankan *zero lost time injury* dan *zero fatality*,” tegas Dody.

Acara diisi dengan berbagai kegiatan, seperti pelatihan *first aider*, sosialisasi K3 untuk para pelajar SMA, cerdas cermat, *good housekeeping contest*, *fireman competition*, dan lain-lain. •PAG





**Paling Lambat
31 Maret 2019**

LAPORKAN SPT 2018 ANDA

Bukti Pemotongan PPH 21 (Form 1721-A1) Tahun 2018 sudah dapat diakses melalui i-AM

<http://intra-am.pertamina.com>
My Personal
Other Information
SPT

atau **KLIK DI SINI**

Harap melakukan pengisian SPT melalui e-filing berdasarkan Bukti Potong 1721-A1 di i-AM dan tidak langsung menggunakan data yang tersedia secara otomatis di e-filing

Untuk pertanyaan dan penjelasan lebih lanjut, silahkan hubungi serviceesk.hr@pertamina.com

www.pertamina.com
VP HR Management Services


PT Pertamina Power Indonesia dan PT Badak NGL Rampungkan Pemasangan PLTS 4 MWp

JAKARTA - PT Pertamina (Persero) melalui anak perusahaannya, PT Badak NGL dan PT Pertamina Power Indonesia (PPI), telah merampungkan tahap pemasangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) dengan total kapasitas terpasang 4 MWp, di PT Badak NGL, Bontang, Kalimantan Timur, pada akhir tahun 2018. Tahap pertama dengan kapasitas terpasang 1 MWp telah resmi beroperasi sejak 14 September 2018.

Dengan milestone di atas, PT Badak NGL sebagai salah satu penyedia energi bersih berbentuk *Liquid Natural Gas* (LNG) berpeluang menjadi LNG Plant pertama di dunia yang melakukan diversifikasi penggunaan sumber energi dengan pemanfaatan energi terbarukan khususnya PLTS guna mendukung kebutuhan operasional kilang.

Hal ini menegaskan komitmen Pertamina melalui kedua anak perusahaannya tersebut dalam mendukung program pemerintah untuk pengembangan Energi Baru dan Terbarukan di tanah air, serta bentuk perwujudan sinergi Pertamina Group.

"Dengan beroperasinya PLTS di Badak LNG Bontang tersebut, secara resmi juga menjadi bukti kapabilitas PT Pertamina Power Indonesia



FOTO: PPI

sebagai salah satu penyedia energi bersih berbasis Energi Baru dan Terbarukan, selain berbasis gas dan LNG," ujar Direktur Utama PPI Ginanjar.

Selain Energi Baru dan Terbarukan yang

bersumber dari sinar matahari (solar), PPI juga sedang melakukan pengembangan proyek pembangkit listrik berbasis biogas dengan PTPN II dan PTPN III, serta pembangkit listrik berbasis tenaga angin (bayu). •PPI

Pertamina Berpartisipasi dalam North Africa Petroleum Exhibition and Conference 2019

ORAN, ALGERIA - Sebagai upaya mempromosikan bisnis dan services perusahaan kepada komunitas industri migas di Afrika Utara, PT Pertamina (Persero) melalui anak perusahaannya, PT Pertamina Internasional EP (PIEP), berpartisipasi dalam *North Africa Petroleum Exhibition and Conference* (NAPEC) 2019.

Dalam ajang yang berlangsung pada 10-13 Maret 2019, di Oran, Algeria, Pertamina menampilkan kinerja eksplorasi dan produksi secara global, khususnya di Algeria yang telah eksis dalam lima tahun terakhir.

Pada kesempatan tersebut, Menteri Energi Algeria His Excellency Mr. Mustapha Guitouni yang mengunjungi booth Pertamina mendapatkan penjelasan tentang bisnis perusahaan dari Strategic Advisor Direktorat Hulu Pertamina, Djoko N. Imanhardjo.

"Kami memiliki beberapa teknologi terbaru untuk kegiatan eksplorasi produksi. Pertama, teknologi *passive seismic* yang ditawarkan oleh Upstream Technical Center Direktorat Hulu, yaitu metode baru menentukan target lokasi *drilling* dengan menggunakan gelombang pasif frekuensi rendah, untuk mengurangi risiko kegagalan penentuan target bor. Kedua, teknologi terbaru *cyber rig* yang ditawarkan oleh



FOTO: PEP

PDSI, yaitu *skidding rig* dan *walking rig* untuk meningkatkan kinerja, *safety* dan efisiensi pengeboran," jelas Djoko.

Selain itu, imbuh Djoko, Pertamina juga memiliki produk unggulan dari Refinery Unit (RU) V Balikpapan, Smooth Fluid (SF-05), yaitu produk *non aqueous base fluid* yang digunakan dalam pengeboran dengan

performa lebih tinggi, lebih ramah lingkungan dan lebih aman bagi pekerja.

"Kami juga memiliki anak perusahaan yang berkecimpung dalam jasa transportasi udara, yaitu PT Pelita Air Services yang dapat dipergunakan untuk *offshore activities*, *seismic operation*, *geological survey* dan *medical evacuation*," pungkas Djoko. •PEP

Pasar minyak mentah menguat yang didukung menurunnya produksi minyak mentah Arab Saudi sebesar 160.000 bpd menjadi 10.31 bpd di bulan Februari 2019 terendah sejak Mei 2018.

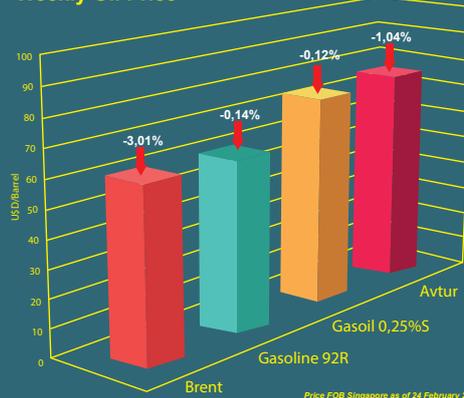
Pasar Gasoline Asia menguat karena ekspektasi akan mengetatnya *supply* menjelang *maintenance* kilang serta terdapat *demand* dari Indonesia sebesar 1.37 juta bbl di Bulan Maret.

Pasar Jet Fuel Asia menguat dengan adanya *sentiment* akan terbukanya peluang arbitrase dari Northeast Asia ke US West Coast.

Pasar Gasoil Asia menguat dipengaruhi oleh perkiraan akan terbatasnya *supply* menjelang *refinery turnarounds* di Q2 2019 serta perkiraan akan meningkatnya *demand* gasoil Indonesia menjelang pemilu

Pasar LPG melemah dipengaruhi oleh munculnya beberapa *Trader* yang menjual kembali alokasi kargo *Term* di tengah isu ketiadaan kargo *Spot* dari produsen Arab Gulf selain Qatar. Selain itu pelemahan harga Minyak Mentah juga sedikit mempengaruhi pasar LPG. ●ISC

Weekly Oil Price



KIPRAH Anak Perusahaan

Tambah Armada *Mooring Boat*, PT Pertamina Trans Kontinental Bersinergi dengan PT Industri Kapal Indonesia

JAKARTA - PT Pertamina Trans Kontinental (PTK) sepakat melakukan perjanjian kerja sama dengan PT Industri Kapal Indonesia (Persero). Kesepakatan perjanjian pembelian dan pembangunan tiga unit kapal *mooring boat* tersebut dilakukan oleh Direktur Utama PTK Giri Santoso dengan Direktur Utama PT IKI, di Kantor Pusat PTK, Jakarta, pada (26/2/2019).

Menurut Giri Santoso, kerja sama ini merupakan realisasi dari sinergi antar BUMN serta anak

perusahaan BUMN. "Semoga kerja sama dapat berjalan dengan baik sehingga ke depannya dapat terjalin kerja sama lain sehingga dapat meningkatkan *revenue* bagi kedua belah pihak," ujarnya.

Sementara Edi Widarto menyampaikan terima kasih atas kepercayaan yang diberikan PTK kepada PT IKI. "Kami akan berupaya maksimal untuk memberikan yang terbaik kepada PTK sehingga proses pengerjaan dapat selesai tepat waktu dengan kualitas prima," ujarnya. ●PTK



FOTO: PTK

Pemkab Rokan Hilir Dukung Pengeboran Sumur Pengembangan dan Seismik PHE Siak

ROKAN HILIR - Setelah beberapa waktu lalu dilakukan sosialisasi rencana pengeboran sumur eksplorasi kotalama-3 di hadapan pejabat kabupaten Rokan Hulu, kali ini Pertamina Hulu Energi (PHE) Siak melaksanakan sosialisasi rencana pengeboran 8 sumur Pengembangan di Lapangan Batang dan Kegiatan Seismik 2D di hadapan Bupati Rokan Hilir dan jajarannya, pada Senin (4/3/2019).

Sosialisasi ini bukti keseriusan PHE Siak dalam berupaya mencari potensi cadangan migas dan menambah produksi. Direktur Eksplorasi PHE Abdul Mutalib Masdar, meminta dukungan kabupaten sebagai penguasa wilayah administrasi agar kegiatan dapat berjalan lancar.

"Sebanyak delapan sumur pengembangan akan kami bor di pertengahan tahun 2019. Ini adalah tahap pertama dari total 30 sumur yang akan kami lakukan secara bertahap di tahun berikutnya sebagai bukti keseriusan kami dalam mencari tambahan produksi," ujarnya.

Pengeboran sumur pengembangan ini diperkirakan akan menambah produksi sekitar 560 BOPD di lapangan Batang.

"Sedangkan kegiatan seismik adalah untuk mencari potensi cadangan migas. Rencana seismik tahun ini akan dilakukan sepanjang 423 km," lanjutnya.

Bupati Rokan Hilir H. Suyatno menyambut baik rencana PHE Siak dan memerintahkan seluruh jajarannya untuk mendukung penuh kegiatan itu. Pemerintah Kabupaten bersedia melakukan



FOTO: PHE

pendampingan kepada PHE untuk melakukan sosialisasi kepada masyarakat. "Jika ini berhasil, tentu kamipun akan mendapatkan manfaat terutama dari dana bagi hasil yang akan bertambah. Untuk itu saya perintahkan semua jajaran untuk mendukung kegiatan PHE Siak ini," ujarnya.

Evi Yanti, Kepala Departemen Humas SKK Migas Sumbagut juga memberikan perhatian khusus kepada KKKS yang akan melaksanakan kegiatan pengeboran dengan meminta dukungan bersama. "Target pemenuhan energi nasional harus terus diupayakan, dengan berbagai upaya baik eksplorasi maupun *development*," ujar Evi. ●PHE

Menteri Keuangan Apresiasi Kepatuhan dan Kontribusi Pertamina sebagai Wajib Pajak Besar

JAKARTA - Menteri Keuangan Sri Mulyani memberikan apresiasi dan penghargaan kepada PT Pertamina (Persero) sebagai salah satu wajib pajak besar yang patuh menunaikan kewajibannya dalam membayar pajak. Penghargaan diserahkan kepada Direktur Keuangan Pertamina Pahala N Mansury, di Aula Snergi I, Gedung Dr. K.R.T. Radjiman Wedyodiningrat, Jakarta, pada Rabu (13/3/2019).

Terdapat 30 wajib pajak yang akan menerima penghargaan. Terdiri dari enam wajib pajak badan dari masing-masing KPP Wajib Pajak Besar Satu hingga KPP Wajib Pajak Besar Empat, kemudian terdiri dari enam wajib pajak Orang Pribadi dari KPP Wajib Pajak Besar Empat. Penghargaan ini diberikan Direktorat Jenderal Pajak (DJP) atas kontribusi wajib pajak dalam pencapaian target penerimaan Kanwil DJP Wajib Pajak besar pada 2018.

“Terima kasih kepada para wajib pajak yang sudah patuh menunaikan kewajibannya membayar pajak. Pemasukan dari pajak ini dapat menjadikan ekonomi Indonesia semakin kompetitif dan tumbuh. Pada tahun 2018, realisasi penerimaan pajak Kanwil DJP Wajib Pajak mencapai Rp 418,73 triliun,” ujarnya.

Hal senada disampaikan oleh Direktur Jenderal Pajak Robert Pakpahan. “Apresiasi dan penghargaan kepada wajib pajak yang terpilih ini karena berkontribusi secara signifikan dan kepatuhannya saat memenuhi kewajiban serta berkoordinasi dengan KPP,” tukasnya.

Sementara itu, Direktur Keuangan Pertamina Pahala N. Mansury mengucapkan terima kasih atas penghargaan yang diterima.

“Penghargaan dari DJP ini menjadi salah satu bukti bahwa Pertamina selalu patuh dan



Menteri Keuangan Sri Mulyani memberikan penghargaan Pertamina sebagai wajib pajak besar yang patuh dalam membayar pajak. Penghargaan diterima oleh Direktur Keuangan Pahala N Mansury.

memberikan kontribusi besar bagi negara melalui pembayaran pajak. Kita juga menjadi *pioneer* dalam

bersinergi dengan DJP mengelola sistem data pajak terintegrasi,” ungkapnya. ●IN

HULU TRANSFORMATION CORNER

PGE Area Lahendong: Bantu Petani dengan Inovasi

LAHENDONG - Inovasi tidak selalu harus berkaitan dengan produksi migas atau panas bumi. Inovasi juga bisa didedikasikan untuk masyarakat di seputar daerah operasi. Itulah yang dilakukan tim dari Pertamina Geothermal Energy (PGE) Area Lahendong, yang merancang alat pengusir burung dan tikus dari sawah-sawah di seputar area tersebut.

Awalnya manajemen PGE Area Lahendong menerima banyak keluhan dan permintaan dari masyarakat petani di seputar area PLTP Unit 5 & 6 Lahendong, untuk dibantu hama tikus dan burung di sawah mereka. Selama ini warga mengatasi masalah tersebut dengan cara tradisional, sehingga hasilnya tidak efektif sama sekali. Untuk itu Salvius Patengke, GM PGE Area Lahendong membentuk tim yang tugasnya mengatasi masalah tersebut, dengan memanfaatkan potensi yang ada di PGE Area Lahendong. “Alat atau cara tersebut jangan sampai menimbulkan masalah baru di sawah, misalnya justru menimbulkan pencemaran,” ujar Salvius.

Setelah mempertimbangkan kemungkinannya dengan berbagai sumber energi, yaitu listrik PLN, solar cell, dan panas pipa brine, akhirnya pilihan jatuh kepada panas pipa brine. Pipa yang membentang di kawasan persawahan di seputar area operasi PGE itu jelas merupakan potensi sumber daya energi yang gratis dan terus menerus tersedia di sana.

Langkah pertama adalah bagaimana menghasilkan sumber daya listrik yang stabil dengan memanfaatkan panasnya pipa brine. Untuk tujuan itu, tim merancang *power block* dengan *system*

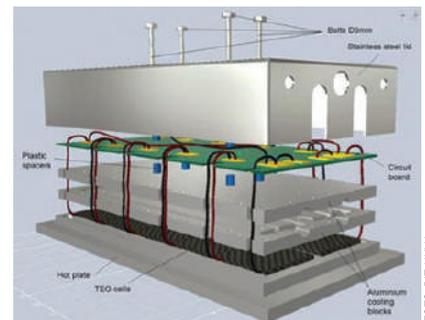
water cooling.

Power block module di atas menghasilkan tegangan listrik dari perbedaan temperatur antara dua permukaannya. Semakin besar perbedaan temperatur di antara kedua permukaan, maka makin besar pula beda potensial yang dihasilkan. Oleh karena itu modul dilengkapi dengan *cooler block* sebagai pendingin pada sisi dingin, serta dilapisi *thermal paste* yang bertujuan mempercepat penghantaran temperatur di sisi panas yang menempel pada jalur *brine*.

Sementara sisi dingin yang menempel pada *cooler block* didinginkan oleh temperatur lingkungan area Tomaso yang sejuk dan aliran air yang dipompakan dari aliran irigasi persawahan. “*Power block* ini mampu menghasilkan daya hingga 100 W,” kata Salvius.

Alat ini berupa rangkaian elektronik yang mampu memancarkan gelombang *ultrasonic* yang dapat mengganggu pendengaran hama tikus, dilengkapi dengan tombol pengatur frekuensi. Dengan demikian frekuensi gelombang *ultrasonic* dapat diatur sesuai kebutuhan. “Berdasarkan referensi dari IPB, tikus sangat terganggu pada frekuensi berdaya 120 *deciBell* (dB). Efeknya mengacaukan syaraf pendengaran tikus sehingga mereka akan sangat terganggu dan secara insting keluar (pindah) dari sarangnya,” ujar Salvius. Di sisi lain, manusia (baik bayi maupun dewasa) dan hewan peliharaan tidak akan merasa terganggu karena tidak mendengar suara tersebut.

Untuk menghindari tikus menjadi kebal dan kembali, Alat ini telah disempurnakan dengan penambahan *feature speed button* sebagai pengubah ritme (*pulse*) frekuensi sehingga tikus



Konfigurasi *power block* untuk alat pengusir tikus di Lahendong, Sulut.

selalu merasa terganggu dan tidak akan pernah mampu menyesuaikan diri.

Sistem tersebut juga dilengkapi dengan roda penggerak, untuk menggerak-gerakkan tali pengusir burung yang dibentangkan di persawahan. Dengan demikian siang dan malam sawah tetap terjaga dengan baik dari kedua hama tersebut.

Dari pengukuran tegangan secara periodik, unit *thermoelectric* yang dibuat tersebut mampu menghasilkan tegangan minimum sebesar 35 V pada siang hari dan 38 V pada malam hari. Hasil ini menunjukkan bahwa alat mampu menghasilkan tegangan sesuai perencanaan yaitu minimal 30 V agar mampu membangkitkan listrik 100 watt.

Dari sisi kemudahan replikasi, alat pengusir hama otomatis ini sangat mungkin diterapkan di fasilitas produksi geothermal lainnya dengan kondisi panas pipa minimum 150°C. ●DIT. HULU

