

SINERGY



**Kilas Balik
Tetesan Perdana
Badak LNG**

**Sentuhan Badak LNG
di Kilang LNG Dunia**

DAFTAR ISI/CONTENTS

SOROTAN	CSR CORNER	BINGKAI
Kilas Balik Tetesan Perdana Badak LNG	Keterlibatan Perempuan dalam Program Salin Swara	Badak LNG Gelar Kick Off Project Implementasi ICOFR
Sentuhan Badak LNG di Kilang LNG Dunia		Badak LNG Meraih WSO Firefighter's Award 2022
NGOPI	BERITA FOTO	Jalin Sinergi dengan Pertamina Group, Badak LNG Teken MoU
Insan Badak LNG Berbagi Cerita Penugasan di Angola LNG	Potret Peringatan Hari Lingkungan Hidup Sedunia di Badak LNG	Badak LNG Kembali Raih AREA 2022
GORESAN	INFOGRAFIS	Dukung Praktik DEI & ESG, Badak LNG Raih Penghargaan IDEAS 2022
Badak LNG Tekan 3.000 Ton Emisi Karbon dengan PLTS	Pengelolaan Sampah Masker Sekali Pakai	
POTRET	BINGKAI	QUIZ
Badak LNG Renovasi Pondok Pesantren di Kota Bontang	Badak LNG Meraih Properda Emas Kesepuluh	Temukan Tujuh Logo Badak LNG
SHEQ CORNER	Badak LNG Sabet Penghargaan di Ajang APQA 2022	
Mengenal dan Mengatasi Hydroplaning	Program BESCA Kucurkan 4,9 Miliar untuk 101 Anak Bontang	
	Pertamina Gas Mengikuti Pelatihan Basic Knowledge of LNG di Badak LNG	
ULUK SALAM		
Berawal dari Tetesan Perdana Hingga ke Kancah Dunia		SUSUNAN REDAKSI
Pembaca SINERGY yang budiman,		PENANGGUNG JAWAB
Perjalanan serta pencapaian yang diraih Badak LNG bermula dari berhasilnya tetesan perdana LNG pada 5 Juli 1977. Tetesan perdana ini merupakan tonggak sejarah yang penting karena setiap tetesan yang mengalir telah menghasilkan keuntungan bagi negara.	Corporate Communication & General Support Senior Manager	
Berkat kepiawaian Badak LNG, Perusahaan mendapatkan kepercayaan dari berbagai kilang LNG lainnya untuk terlibat menghasilkan tetesan perdana bagi mereka. Badak LNG terlibat pada proses penghasilan tetesan perdana bagi kilang Yemen LNG dan Angola LNG. Sentuhan insan Badak LNG di kilang Yemen LNG pertama kali terjadi pada tahun 2009, kemudian di Angola LNG pada tahun 2011. Keberhasilan Badak LNG menjadikan perusahaan ini dikenal oleh berbagai kilang LNG dunia. Hingga saat ini Badak LNG masih dipercayai untuk terlibat pada beberapa proyek seperti proyek CSUA, proyek turn around dan memberikan pelatihan kepada para pekerja kilang LNG lainnya.	PEMIMPIN REDAKSI	
Pada tahun ini Badak LNG bahkan memberangkatkan tujuh pekerjaanya untuk menjalankan misi di Angola LNG. Simak ulasannya pada edisi kali ini ya, jangan sampai terlewat!	Yuli Gunawan	
Salam	TIM REDAKSI	
Yuli Gunawan	M. Irfan Hidayat, Magda Dwi Apriani, Iqbal Nur Ikhsan, Shelly Pheronica Rana, Okky Indra Putra	
	FOTOGRAFER	
	Ahmad Sanusi, Kiki Widiyanto	
	PENERBIT	
	Corporate Communication & General Support Department	
	ALAMAT REDAKSI	
	Kantor Corporate Communication & General Support Department Badak LNG Jl. Raya Kutai, Bontang, Kalimantan Timur Telp: (0548) 55-1433/1532, Faks: (0548) 55-2409, E-mail: infocenter@badaklng.com	
	IZIN CETAK	
	Nomor 1834/DITJEN PPG/1993 Tanggal 29 Mei 1993	



Redaksi menerima kiriman naskah dan foto unik, baik dari kalangan Badak LNG maupun masyarakat umum. Sertakan pula foto profil (ukuran postcard atau pas foto) sebagai pelengkap tulisan. Tulisan dikirim melalui email infocenter@badaklng.com. Tulisan yang dimuat akan mendapatkan imbalan menarik dari Redaksi.



Gema Iriandus Pahalawan

President Director & CEO Badak LNG

Expertise Badak LNG, Menjadikan Pengalaman sebagai Guru Terbaik

Mungkin Pembaca sekalian sudah sangat sering mendengar pepatah, "Experience is the best teacher". Bagi John C. Maxwell—seorang motivator dan *leadership coach* kelas dunia—pepatah ini keliru, atau tepatnya belum lengkap. "Experience is NOT the best teacher, evaluated experience is," demikian tegas Maxwell. Bertambahnya usia belum tentu membuat seseorang bertambah bijak. Alih-alih pengetahuan, tak jarang waktu yang berlalu hanya meninggalkan keriput dan uban pada diri seseorang.

Untuk itu, menurut Maxwell, apa saja yang kita alami perlu direnungkan dan ditelaah agar dapat menjadi pengetahuan yang bermanfaat. Seseorang atau sekelompok orang yang ingin menimba pengetahuan dari apa-apa yang telah terjadi atau mereka lakukan, perlu meluangkan waktu untuk mencatat, mengumpulkan, memilah, menganalisis, menimbang dan barulah kemudian dapat mengambil pelajaran dari rentetan pengalaman tersebut.

Bagaimana dengan mereka yang masih minim pengalaman? Dari mana mereka dapat mengambil pengetahuan? Di sinilah dibutuhkan peran seorang mentor. Mentor adalah tempat para *mentee* (orang yang dimentor) mengambil pelajaran, menyimak dan bertanya mengenai hal-hal yang

ingin mereka kuasai. Karena itu, mentor haruslah telah lebih dulu melakukan proses-proses pengolahan pengalaman menjadi pengetahuan.

Peran sebagai mentor, yang mengubah pengalaman menjadi pengetahuan, juga sangat dibutuhkan di dunia LNG. Alhamdulillah, Badak LNG sebagai perusahaan kelas dunia dengan pengalaman lebih dari empat dekade, secara konsisten dan kontinyu mulai memainkan peran tersebut. Peran ini sangat tepat, sebab Badak LNG adalah salah satu perusahaan perintis produksi LNG sejak tahun 1974, yang berhasil menghasilkan tetesan perdana LNG pada tahun 1977. Saat itu baru ada 4 kilang LNG lain di seluruh dunia. Keempat kilang tersebut adalah Kilang Kenai di Alaska, Kilang Camel dan Kilang Marsha El-Brega di Aljazair, dan Kilang Lumut di Brunei Darussalam.

Para insan perintis Badak LNG ketika itu harus memulai sendiri produksi LNG yang secara teknis tidak mudah, mengingat gas adalah bahan yang sangat mudah menguap begitu dipompa ke permukaan. Apalagi teknologi dan pengetahuan LNG di era '70-an belumlah secanggih sekarang. Bukan hanya itu, mereka juga harus merintis sebuah perusahaan pengolah dan pengapalan LNG di tengah-tengah area yang terisolasi, membangun infrastruktur, mendatangkan

ribuan pekerja berikut keluarganya dst. Sejak tahun 2006, Badak LNG telah ikut membantu berbagai kilang LNG baru di seluruh dunia untuk menghasilkan tetesan perdannya. Tidak menutup kemungkinan, ilmu yang telah diajarkan Badak LNG ini juga akan terus diajarkan oleh perusahaan-perusahaan LNG lain yang telah dibantunya.

Berbagai aspek pengelolaan bisnis LNG telah dikuasai Badak LNG. Mulai dari *operation*, HSE, *procurement*, *human capital*, *finance*, hingga pengelolaan CSR atau *community development*. *Knowledge management* atas berbagai aspek bisnis LNG tersebut telah dikelola dengan baik oleh Badak LNG lewat adanya beragam SOP maupun BSMART. Dengan *knowledge management* yang baik tersebut, Perusahaan dapat menjual pengetahuan dan menyediakan jasa berharga pengelolaan bisnis LNG ini lewat divisi *Marketing & Business Development* (MBD). *Revenue* yang dihasilkan dari lini bisnis tersebut ternyata juga telah mampu menurunkan *operating expenses* (opex) Badak LNG.

Demikianlah, pengalaman yang dikelola dengan baik, terbukti dapat memberikan manfaat jangka panjang dan berlipat ganda. Teruslah mengumpulkan dan merenungkan berbagai pengalaman yang telah kita jalani bersama. ♦

Kilas Balik Tetesan Perdana Badak LNG



Empat dekade telah berlalu dan hingga hari ini Badak LNG terus menunjukkan keunggulannya dalam mengelola gas alam menjadi LNG. Sejarahnya yang panjang membentuk Badak LNG menjadi perusahaan yang tangguh seperti saat ini. Badak LNG yang berawal dari ditemukannya cadangan gas alam di Kalimantan Timur, berhasil memproduksi tetesan LNG perdana yang menggerakkan peradaban di Kota Bontang. Tak hanya itu, setiap tetesannya hingga saat ini menjadi sumber pendapatan negara.

Proses tetesan perdana LNG bukanlah perjalanan yang mudah. Bahkan bisnis LNG awalnya terbilang rumit seperti benang kusut. Pasalnya pada era 70-an ketika itu, teknologi dan pengetahuan mengenai LNG belumlah secanggih sekarang. Gambaran sederhananya seperti ini. Minyak bumi ketika diangkat ke permukaan dapat langsung disimpan ke tempat penampungan karena wujudnya yang cair dan tidak mudah berubah. Namun beda halnya dengan gas. Setelah gas dipompa ke permukaan, jika tidak segera di simpan, maka ia dapat langsung menguap begitu saja di udara.

Rumitnya proses pengolahan gas dan juga bisnis LNG yang kala itu masih sangat eksklusif, menjadikan proyek LNG menjadi sangat menantang. Pasokan tenaga ahli terbatas dan hanya sedikit negara yang telah memproduksi LNG dalam skala besar. Kala itu baru ada 4 kilang LNG selain milik Badak LNG yang beroperasi di seluruh dunia. Kilang-kilang tersebut adalah Kilang Kenai di Alaska, Kilang Camel dan Kilang Marsha El Brega di Aljazair, serta Kilang Lumut di Brunei Darussalam. Meskipun demikian, kendala tersebut tidak menggoyahkan semangat para insan Badak LNG untuk mendirikan perusahaan LNG di Indonesia.

Pendirian Badak LNG pada waktu itu dilakukan di tengah kondisi SDM yang miskin pengalaman, kekurangan tenaga ahli, dan juga pemahaman yang belum jelas mengenai industri LNG. Namun berbagai keterbatasan tersebut malah mendorong lahirnya sebuah visi besar. Visi besar tersebut adalah bahwa LNG dapat diberdayakan sebagai sumber pendapatan negara, sekaligus menegakkan kedaulatan dalam bidang minyak dan gas. Karena itulah, meskipun menghadapi tantangan dan kerumitan, Indonesia tidak mengurungkan niatnya mendirikan Badak LNG.

Bila kita menilik kembali kondisi tahun 1972, sumber gas alam besar di Muara Badak, Kalimantan Timur ditemukan oleh



berbentuk rawa-rawa sehingga membutuhkan tiang pancang yang dalam. Lokasi ini pun dinilai kurang pas. Maka dipilihlah lokasi kedua yakni Bontang.

Kondisi di Bontang masih memungkinkan untuk pembangunan kilang LNG. Meskipun demikian, ketika itu Bontang masih berupa daerah yang terisolasi. Bontang hanya dihuni sedikit penduduk yang bermata pencaharian nelayan. Namun, lokasi Bontang yang menghadap ke teluk dengan laut yang tenang menjadikannya ideal sebagai pelabuhan, tempat kapal tanker bersandar. Dengan pertimbangan inilah, kilang Badak LNG dibangun di Bontang.

Setelah mencapai kesepakatan dalam sistem pengelolaan cadangan gas tersebut, Pertamina mengirimkan perwakilan untuk mempelajari harga gas alam, proses pengolahan gas alam, dan juga mencari informasi bagaimana mengangkut LNG dari Indonesia untuk dipasarkan ke luar negeri.

Pertamina mengirimkan tim khusus untuk mempelajari proses pengolahan gas alam ke Brunei dan juga mencari informasi terkait fasilitas kilang LNG milik Shell di sana. Kemudian pada September 1973, Pertamina menjalin kesepakatan pengangkutan LNG dengan Burmah Gas Transport, Ltd. dalam pengangkutan LNG dari Indonesia ke Jepang.

Langkah selanjutnya ialah memulai pembangunan kilang. Pada Desember 1973, Pertamina menandatangani kontrak dengan Bechtel Inc., sebuah perusahaan desain, rekayasa, dan konstruksi yang berbasis di San Francisco, Amerika Serikat. Pembangunan kilang LNG sungguh luar biasa merepotkan bagi Pertamina karena pembangunan kilang tersebut membutuhkan banyak biaya. Apalagi, pembangunan kilang LNG di Badak jauh lebih rumit lantaran lokasi kilang masih berupa belantara yang berbatasan dengan laut. Lokasi awal saat itu ialah Desa Muara Badak, Marang Kayu. Sayangnya tanah di daerah itu masih

penandatanganan kontrak pada Desember 1973. Pembeli tersebut adalah Chubu Electric Co., Kansai Electric Power Co., Kyushu Electric Power Co., Nippon Steel Corp, dan Osaka Gas Co. Ltd. Kontrak ini kemudian dikenal sebagai Kontrak 1973, yang berisi komitmen pembeli untuk mengimpor LNG Indonesia selama 20 tahun.

Setelah berhasil menemukan kesepakatan untuk mengelola cadangan gas alam bersama, membangun kilang, dan mendapatkan pembeli, barulah Badak LNG atau PT Badak NGL dibentuk pada 26 November 1974. Badak LNG diberi status sebagai perusahaan perseroan terbatas. Status ini dianggap sebagai pilihan yang tepat yang mampu menampung keinginan dari berbagai pihak.

Pembangunan kilang menghidupkan Bontang karena proyek tersebut membutuhkan banyak tenaga kerja. Penduduk Bontang yang semula berjumlah 2.000-an jiwa mendadak menjadi ramai dengan tambahan 6.000-an orang pekerja dari berbagai daerah. Kondisi ini juga otomatis memutar roda perekonomian di Bontang.

Selanjutnya Pertamina dan Huffco membentuk *Joint Management Group* (JMG) untuk mencari calon pembeli LNG. Tidak mudah bagi mereka untuk meyakinkan calon pembeli bahwa mereka sanggup memasok LNG. Kesulitan terutama muncul karena lokasi Badak LNG yang berada di daerah terpencil dan juga minimnya pengalaman mereka dalam bidang LNG. Namun, akhirnya mereka berhasil meyakinkan calon pembeli.

Calon pembeli pertama adalah *Pacific Lighting Corporation*, yang kemudian mendirikan perusahaan di Indonesia yaitu Pacific Indonesia LNG Co. (*Pacific Indonesia*). Perusahaan ini menandatangi kontrak pembelian LNG dari Pertamina pada September 1973. Namun, kontrak tersebut gagal direalisasikan karena tertahan perizinan untuk membangun terminal dan penyimpanan LNG di California.

Kemudian calon pembeli kedua adalah sekelompok perusahaan dari Jepang yang kemudian melakukan

Dengan sejumlah tantangan yang telah diceritakan di atas, pembangunan kilang pertama yakni *Train A* dan *B* dimulai pada 1974. Tiga tahun kemudian, *Train A* berhasil beroperasi dan menghasilkan tetesan perdana pada 5 Juli 1977. Tanggal ini dua hari lebih cepat daripada rencana tanggal baik yang ingin dipatok yaitu 7 Juli 1977. Badak LNG mulai mengapalkan LNG secara perdana pada 9 Agustus 1977 ke Senboku, Jepang.

Demikianlah perjalanan panjang Badak LNG hingga berhasil melahirkan tetesan perdananya. Perjuangan keras yang berpeluh keringat tersebut kini telah menuai hasil. Tetesan LNG yang terus dialirkan dari kilang-kilang LNG Bontang telah menggulirkan roda perekonomian di Bontang sekaligus membantu meningkatkan pemasukan negara. Badak LNG pun telah terlibat dalam produksi tetesan perdana di beberapa kilang LNG dunia. Selain menjadi kekuatan dan nilai tambah, perjuangan panjang tersebut adalah modal bagi Badak LNG untuk melewati berbagai kendala di masa mendatang.



Flashback of Badak LNG's First Drop

Four decades have passed and to this day Badak LNG continues to demonstrate its excellence in converting natural gas into LNG. Its long history has shaped Badak LNG into the formidable company as it is today. Badak LNG, which started from the discovery of natural gas reserves in East Kalimantan, succeeded in producing the first LNG droplets that has driven civilization in Bontang City. Not only that, every drop until now has become a source of state income. Not only that, every drop until now has become a source of state income.

The process of producing the first drop is not an easy journey. The LNG business back then was complicated as a tangled thread. The reason is that in the 70s, technology and knowledge about LNG were not as advanced as they are now. The simple explanation is as follows. Crude oil when lifted to the surface can be directly stored in a shelter because it is a liquid and does not change easily. But gas is a different thing. After the gas is pumped to the surface, if it is not stored immediately, it can simply evaporate in the air.

The complexity of the gas processing process and the LNG business, which at that time was still very exclusive, made the LNG project very challenging. The number of experts is limited and only a few countries have produced LNG on a large scale. At that time, apart from Badak LNG, there were only 4 LNG plants operating worldwide. The plants are the Kenai Plant in Alaska, the Camel Plant and the Marsha El Brega Plant in Algeria, and the Lumut Plant in Brunei Darussalam. Nevertheless, these obstacles did not shake the spirit of Badak LNG personnel to establish an LNG company in Indonesia.

The establishment of Badak LNG at that time was carried out in the midst

of poor human resources experience, lack of experts, and also an unclear understanding of the LNG industry. However, these various limitations actually encourage the birth of a big vision. The big vision is that LNG can be utilized as a source of state revenue, while at the same time upholding sovereignty in the oil and gas sector. That's why, despite facing the usual challenges and complexities, Indonesia did not stop its intention to establish Badak LNG.

If we look back at the conditions in 1972, a large natural gas source in Muara Badak, East Kalimantan was discovered by Huffco in February 1972. At that time, Huffco expressed its desire to manage the natural gas reserves. Pertamina at that time agreed to Huffco's wish, but on the condition that the production-sharing contract system was implemented. Thus, Pertamina together with Huffco can manage the natural gas reserves together.

After reaching an agreement on the gas reserve management system, Pertamina sent representatives to study the price of natural gas, the natural gas processing process, and also seek information on how to transport LNG from Indonesia to be marketed abroad.

Pertamina sent a special team to study the natural gas processing process to Brunei and also seek information regarding Shell's LNG plant facility there. Then in September 1973, Pertamina entered into an LNG transportation agreement with Burmah Gas Transport, Ltd. in the transportation of LNG from Indonesia to Japan.

The next step is to start the construction of the plant. In December 1973, Pertamina signed a contract with Bechtel Inc., a design, engineering, and construction company based in San Francisco, United States. The construction of the LNG plant



is extremely troublesome for Pertamina this is because the construction requires a lot of money. Moreover, the construction of the LNG plant in Badak is much more complicated because the location of the plant is still in the wilderness area which is bordering the sea. The initial location at that time was Muara Badak Village, Marang Kayu. Unfortunately, the land in the area is still in the form of a swamp so that it requires deep piles. This location is also considered less fit. So the second location was chosen, namely Bontang.

Conditions in Bontang still allow for the construction of an LNG plant. However, at that time Bontang was still an isolated area. Bontang is only inhabited by a few people who make a living from fishing. However, Bontang's location overlooking the bay with calm sea makes it ideal as a port, where tankers dock. With this in mind, the Badak LNG plant was built in Bontang.

The construction of the plant revived Bontang because the project required a lot of manpower. The population of Bontang, which originally numbered 2,000 people, suddenly became crowded with an additional 6,000 workers from various regions. This condition also automatically turns the wheels of the economy in Bontang.

Furthermore, Pertamina and Huffco formed a Joint Management Group (JMG) to look for potential LNG buyers. It is not easy for them to convince potential buyers that they can supply LNG. The difficulties mainly arise because of the location of Badak LNG which is in a remote area and also their lack of experience in the LNG field. However, in the end they managed to convince potential buyers.

The first prospective buyer was Pacific Lighting Corporation, which later established a company in Indonesia, namely Pacific Indonesia LNG Co. (Pacific Indonesia). The company signed an LNG purchase contract from Pertamina in September 1973. However, the contract failed to be realized due to delays in licensing to build LNG terminals and storage in California.

The second prospective buyer was a group of companies from Japan who then signed a contract in December 1973. The buyers were Chubu Electric Co., Kansai Electric Power Co., Kyushu Electric Power Co., Nippon Steel Corp, and Osaka Gas Co. Ltd. This contract became known as the 1973 Contract, which contained the buyer's commitment to import Indonesian LNG for 20 years.

After successfully making an agreement to manage natural gas reserves together,

build a plant, and find a buyer, then Badak LNG or PT Badak NGL was formed on November 26, 1974. Badak LNG was given the status of a limited liability company. This status is considered as the right choice that can accommodate the wishes of various parties.

With the challenges described above, construction of the first plants, Train A and B, began in 1974. Three years later, Train A was successfully operational and produced its first drop on July 5, 1977. This date was two days earlier than the expected good date which was initially set at 7 July 1977. Badak LNG started shipping LNG in the first place on 9 August 1977 to Senboku, Japan.

Such was the long journey of Badak LNG to successfully give birth to its first drop. The sweaty hard struggle has now paid off. LNG droplets that continue to flow from the Bontang LNG plants have rolled the wheels of the economy in Bontang while helping to increase state income. Badak LNG has also been involved in the production of the first droplet at several LNG plants around the world. In addition to being a strength and added value, this long struggle is the capital for Badak LNG to overcome various obstacles in the future. ♦

Sentuhan Badak LNG di Kilang LNG Dunia

Berawal dari sebuah tetesan LNG, kini Badak LNG tumbuh menjadi perusahaan LNG yang mendunia. Lebih dari empat dekade, nama Badak LNG semakin harum. Reputasi perusahaan ini telah mengglobal. Branding sebagai perusahaan LNG kelas dunia pun sangat kuat. Hal ini tak luput dari kemampuan para karyawannya, dukungan manajemen dan juga sinergi bersama para *stakeholders*. Lahir pada tahun 1974, Badak LNG memiliki banyak pengalaman yang tidak dimiliki oleh berbagai perusahaan LNG yang muncul setelahnya.

Berbagai perusahaan pengolah LNG telah memilih Badak LNG sebagai pusat *training*, pemberi jasa operasi serta pemeliharaan (*operation and maintenance* – O&M). Mereka juga melibatkan Badak LNG pada proses *commissioning & start-up* (CSUA) kilang baru. Keterlibatan Badak LNG pada proyek CSUA membuat Badak LNG menjadi bagian sejarah tetesan perdana di beberapa kilang LNG dunia. Tentunya untuk mampu "menduniakan" keahlian tersebut, dibutuhkan sebuah proses yang tidak serta merta terjadi dalam satu jentikan jari.

Disarikan dari buku Reinventing karya Rhenald Kasali, mengglobalnya keahlian Badak LNG ini dimulai sekitar tahun 2006. Kala itu, seorang pekerja Indonesia di Cegelec—perusahaan minyak asal Prancis—melakukan kunjungan ke Badak LNG. Pekerja Indonesia tersebut terkesan dengan sistem kerja, standar operasi, disiplin, dan kemampuan SDM Badak LNG. Menurutnya, hal-hal ini tidak dimiliki oleh perusahaan LNG lainnya. Sehingga, keahlian seperti ini dirasakan layak "dijual" untuk membantu meningkatkan kinerja industri LNG dunia. Orang Indonesia tersebut kemudian membawa tim Badak LNG untuk berbagi pengetahuan dan menjual kompetensinya ke Cegelec, Prancis.

Bersamaan dengan itu, Total E&P Indonesia saat itu juga ikut menawarkan keahlian Badak LNG kepada Snohvit, perusahaan minyak dan gas asal Norwegia. Di dalam negeri, Badak LNG pertama kali menjual keahliannya dengan mengirimkan tenaga ahli ke LNG Tangguh di Papua pada 2006. Di sinilah langkah pertama Badak LNG dalam menjual *services*-nya



melalui *network* dari para *gas producers*. Hingga saat ini, Badak LNG masih diminta untuk mengirimkan tenaga ahlinya guna mengatasi masalah-masalah operasional kilang. Namun bukan hanya *expertise* dari sisi mengoperasikan kilang saja yang ditawarkan, melainkan juga aneka pelatihan.

Belajar dari pengalaman menjual keahlian tersebut, Badak LNG melihat akan ada banyak peluang ke depannya yang dapat dicapai dengan menyediakan jasa keahlian pengelolaan bisnis LNG. Oleh karena itu, Badak LNG membentuk *Revenue Generating Group* (RGG) yang menjadi cikal bakal *Corporate Strategic Planning & Business Development* (CSP&BD) yang kini dikenal dengan *Marketing & Business Development* (MBD). Tim MBD inilah yang kemudian mengelola pengiriman tenaga ahli Badak LNG ke luar negeri. Dengan berdirinya tim ini, Badak LNG semakin percaya diri untuk menunjukkan keahliannya di kancah dunia. Apalagi *revenue* yang dihasilkan mampu menurunkan *operating expenses* (opex) Perusahaan. Dengan demikian, *budget* yang sudah dialokasikan oleh *gas producers* untuk mengoperasikan kilang dapat digantikan dengan *revenue* yang diperoleh.

Peran Badak LNG dalam Tetesan Perdana LNG di Berbagai Penjuru Dunia

Melalui proyek CSUA, Badak LNG telah terlibat dalam riwayat tetesan perdana berbagai kilang LNG di dunia. Dalam proyek-proyek pengembangan bisnisnya, Badak LNG sebagai pelaksana menjalankan peran yang cukup lengkap mulai dari level manajer, panel *operator*, *trainer*, *field operator*, dan *field technician*. Tidak hanya membantu dari sisi manajerial dan teknis, Badak LNG juga terlibat ke dalam aspek *engineering*. Keterlibatan Badak LNG dalam berbagai proyek merentang pada beragam aspek dan disiplin. Dengan demikian peran perusahaan ini menjadi lengkap dan cukup kompleks.



Bahkan Badak LNG pernah mengirimkan beberapa laboratorium *analyst* dan juga beberapa operator saat mengerjakan proyek di Snohvit, Norwegia. Saat ini pun, Badak LNG sedang menjajaki berbagai proyek bisnis, salah satunya dengan Brunei LNG Sdn. Bhd. yang justru memerlukan tenaga ahli di luar bidang *operation*. Mereka memerlukan supervisor

HSE, *procurement officer*, bahkan tenaga ahli *human capital* dan *finance*. Proyek ini masih dalam proses penjajakan. Namun, hal ini memberikan pandangan baru bahwa jasa yang ditawarkan oleh Badak LNG tidak terbatas hanya pada bidang pengoperasian kilang saja.

Kita kembali sejenak ke masa lalu pada tahun 2009, ketika Badak LNG menjadi salah satu pelaku sejarah pada tetesan perdana kilang LNG di Balhaf, Yaman milik Yemen LNG. Pada Januari 2009, Badak LNG diminta oleh Total selaku *shareholder* Yemen LNG dan Badak LNG, untuk melakukan asistensi *commissioning* dan *start-up* kilang. Permintaan tersebut wajar karena Total telah mengetahui kapasitas keahlian insan Badak LNG.

Berdasarkan permintaan Total tersebut, Manajemen Badak LNG mengirimkan beberapa pekerja terbaiknya untuk melakukan asistensi yang dibutuhkan. Proyek tersebut pun berjalan lancar. Tidak sampai setahun, kilang Yemen LNG berhasil meneteskan LNG pertamanya pada pertengahan November 2009. Dengan keberhasilan ini, reputasi Badak LNG semakin dikenal.

Dua tahun kemudian pada tahun 2010, Badak LNG mendapatkan permintaan lain untuk melakukan asistensi *commissioning* dan *start-up* oleh Angola LNG. Atas permintaan tersebut, Badak LNG mengirimkan tenaga ahlinya. Selama 6 tahun berturut-turut dari 2010 hingga 2016, Badak LNG mengutus para tenaga profesionalnya ke Angola. Tak hanya untuk melakukan pekerjaan *commissioning* dan *start-up* saja, mereka juga memberikan asistensi dan pelatihan-pelatihan yang dibutuhkan oleh pekerja setempat. Selanjutnya pada tahun 2018, Badak LNG menerima permintaan untuk mengirimkan tenaga ahlinya melakukan asistensi CSUA

di Freeport LNG selama setahun. Menanggapi permintaan tersebut, Badak LNG mengirimkan dua karyawannya.

Dengan keterlibatan pada proyek-proyek di kilang LNG dunia, khususnya pada aspek CSUA, menjadikan Badak LNG bagian dari sejarah tetesan perdana di berbagai kilang LNG lainnya. Portofolio ini menjadi berharga bagi Badak LNG dalam menghadapi tantangan bisnis ke depan.

Pengalaman-pengalaman tersebut pun menjadi *key factor* kesuksesan Badak LNG dalam membantu berbagai masalah kilang di berbagai belahan dunia. Akumulasi pengalaman selama lebih dari 40 tahun ini direkam ke dalam berbagai bentuk seperti SOP yang dinamakan Badak SHEQ MS *Attitude Reinforcement Technique* (BSMART). Dengan begitu, pengalaman berharga tersebut dapat tersimpan abadi dan dapat diwariskan kepada generasi penerus insan Badak LNG berikutnya. Badak LNG meyakini bahwa hal-hal yang berkaitan dengan operasi kilang seperti bagaimana melakukan *start-up*, memodifikasi perbaikan perawatan kilang, bagaimana mendeteksi *leak* di area kilang, dan berbagai hal teknis lainnya, tidak dapat dikuasai hanya dengan belajar saja. Diperlukan pengalaman sehari-hari dalam mengoperasikan dan memelihara kilang. Inilah hal yang kemudian juga disadari oleh banyak perusahaan LNG lain. Sehingga, pengalaman berharga Badak LNG kemudian mengantarkan perusahaan ini pada aneka peluang bisnis berikutnya.

Selain pengalaman, budaya *safety* di Badak LNG juga mendapat pengakuan dari berbagai pihak. Hal ini tidak mengherankan mengingat Badak LNG tidak pernah mengalami *Loss Time Incident* (LTI) sejak 2006. Pencapaian *safety* yang mengesankan ini kemudian menumbuhkan kepercayaan dari berbagai perusahaan lain bahwa Badak LNG adalah perusahaan LNG yang kompeten dan mampu memberikan hasil pekerjaan yang aman.

Berkalih nama besar Badak LNG dan pengalaman mengoperasikan kilang lebih dari empat dekade, Badak LNG menjadi lebih tangguh dalam menghadapi berbagai tantangan di masa mendatang. ♦

Badak LNG's Touch at the World LNG Plant

Starting from a single drop LNG, now Badak LNG has grown into a global LNG company. More than four decades, the name Badak LNG has become more and more fragrant. The reputation of this company has gone global. The branding as a world-class LNG company is also very strong. This is inseparable from the ability of its employees, management support and also synergy with stakeholders. Born in 1974, Badak LNG has a wealth of experience that other LNG companies that have emerged since then did not have.

Various LNG processing companies have chosen Badak LNG as a training center, providing operation and maintenance (O&M) services. They also involved Badak LNG in the commissioning & start-up (CSUA) process of the new plant. Badak LNG's involvement in the CSUA project has made Badak LNG a part of the history of the first drops in several LNG plants in the world. Of course, to be able to "globalize" these skills, it takes a process that can not occur in the snap of a finger.

Excerpted from the book Reinventing by Rhenald Kasali, the globalizing of Badak LNG's expertise began around 2006. At that time, an Indonesian worker at Cegelec—a French oil company—paid a visit to Badak LNG. The Indonesian worker was impressed by the work system, standard of operation, discipline, and capability of Badak LNG's human resources. According to him, these things are not owned by other LNG companies. Thus, this kind of expertise is deemed worthy of being "sold" to help improve the performance of the world LNG industry. The Indonesian then brought the Badak LNG team to share their knowledge and sell their competence to Cegelec, France.

At the same time, Total E&P Indonesia also offered Badak LNG expertise to Snohvit, a Norwegian oil and gas company. Domestically, Badak LNG first sold its expertise by sending experts to Tangguh LNG in Papua in 2006. This is where Badak LNG's first step in selling its services through a network of gas producers. Until now, Badak LNG is still being asked to send its experts to solve plant operational problems. However, it is not only expertise in terms of operating the plant that is offered, but also various trainings.

Learning from the experience of selling these skills, Badak LNG sees that there will be many opportunities in the future that can be achieved by providing LNG business management expertise services. Therefore, Badak LNG formed the Revenue Generating Group (RGG) which became the forerunner of Corporate Strategic Planning & Business Development (CSP&BD) which is now known as Marketing & Business Development (MBD).

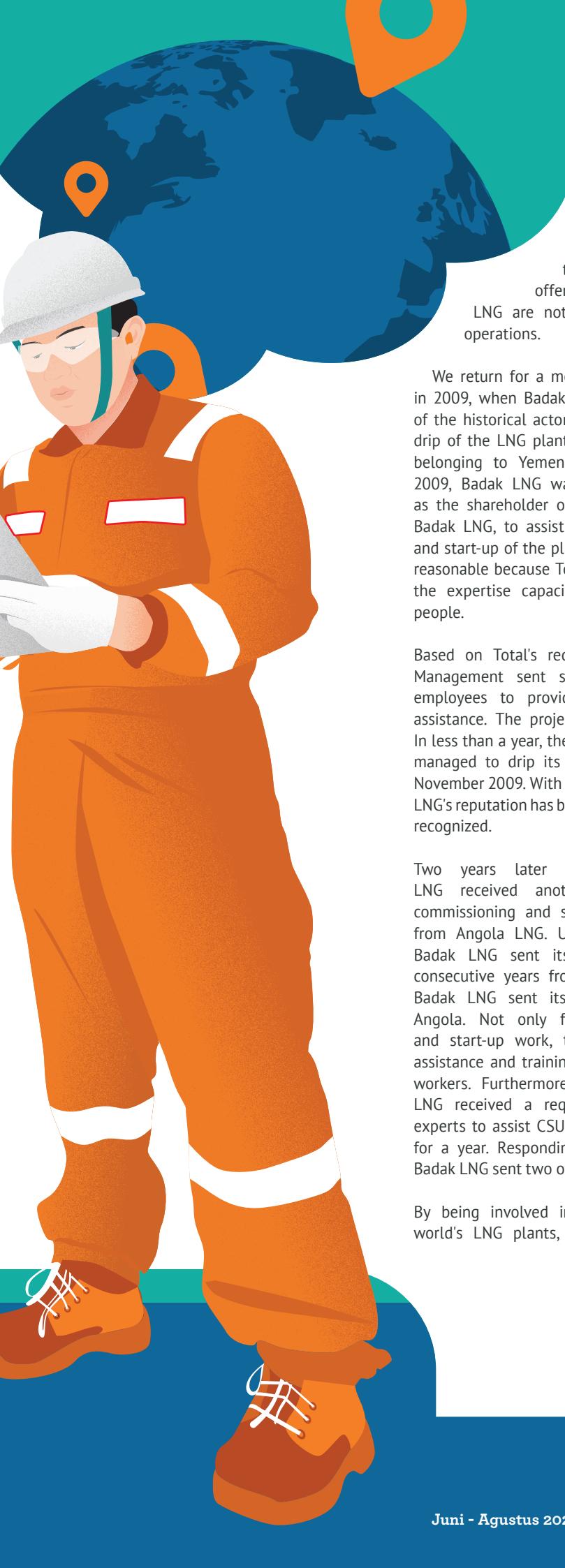
The MBD team then manages the dispatch of Badak LNG experts abroad. With the establishment of this team, Badak LNG is increasingly confident to show its expertise on the world stage. Moreover, the revenue generated is able to reduce the company's operating expenses (opex). Thus, the budget that has been allocated by gas producers to operate the plant can be replaced by the revenue earned.

Badak LNG's Role in LNG Prime Drops in Various Parts of The World.

Through the CSUA project, Badak LNG has been involved in the history of the first drop of various LNG plants in the world. In its business development projects, Badak LNG as the executor performs a fairly complete role starting from the level of manager,

panel operator, trainer, field operator, and field technician. Not only helping from the managerial and technical side, Badak LNG is also involved in the engineering aspect. Badak LNG's involvement in various projects spans various aspects and disciplines. Thus the role of this company becomes complete and quite complex.

Even Badak LNG has sent several analyst laboratories as well as several operators while working on a project in Snohvit, Norway. In fact, Badak LNG is currently exploring various business projects, one of which is with Brunei LNG Sdn. Bhd. which actually requires experts outside the field of operations. They need HSE supervisors, procurement officers, even human capital and finance experts. This project is still in the process of being explored.



However, this provides a new perspective that the services offered by Badak LNG are not limited to plant operations.

We return for a moment to the past in 2009, when Badak LNG became one of the historical actors in the inaugural drip of the LNG plant in Balhaf, Yemen belonging to Yemen LNG. In January 2009, Badak LNG was asked by Total as the shareholder of Yemen LNG and Badak LNG, to assist in commissioning and start-up of the plant. The request is reasonable because Total already knows the expertise capacity of Badak LNG people.

Based on Total's request, Badak LNG Management sent some of its best employees to provide the necessary assistance. The project went smoothly. In less than a year, the Yemen LNG plant managed to drip its first LNG in mid-November 2009. With this success, Badak LNG's reputation has become increasingly recognized.

Two years later in 2010, Badak LNG received another request for commissioning and start-up assistance from Angola LNG. Upon this request, Badak LNG sent its experts. For 6 consecutive years from 2010 to 2016, Badak LNG sent its professionals to Angola. Not only for commissioning and start-up work, they also provide assistance and training needed by local workers. Furthermore, in 2018, Badak LNG received a request to send its experts to assist CSUA at Freeport LNG for a year. Responding to the request, Badak LNG sent two of its employees.

By being involved in projects in the world's LNG plants, especially in the

CSUA aspect, Badak LNG became part of the history of the first drops in various other LNG plants. This portfolio becomes valuable for Badak LNG in facing future business challenges.

These experiences have also become a key factor for Badak LNG's success in helping with various plants problems in many parts of the world. The accumulated experience of more than 40 years is recorded in various forms such as the SOP called Badak SHEQ MS Attitude Reinforcement Technique (BSMART). That way, this valuable experience can be stored forever and can be passed on to the next generation of Badak LNG people. Badak LNG believes that matters related to plant operations such as how to start-up, modify plant maintenance repairs, how to detect leaks in the plant area, and various other technical matters, cannot be mastered only by studying. Day-to-day experience in operating and maintaining a plant is required. This is something that many other LNG companies have also realized. Thus, Badak LNG's valuable experience then led the company to the next various business opportunities.

In addition to experience, the safety culture at Badak LNG has also received recognition from various parties. This is not surprising considering that Badak LNG has never experienced a Loss Time Incident (LTI) since 2006. This impressive safety achievement has then grown confidence from various other companies that Badak LNG is a competent LNG company and is able to provide safe work results.

Armed with the big name Badak LNG and more than four decades of experience operating plants, Badak LNG is becoming more resilient in facing various challenges in the future. 



Insan Badak LNG Berbagi Cerita Penugasan di Angola LNG

Pengalaman Badak LNG dalam mengolah gas alam cair dengan andal, efisien, dan aman telah dikenal oleh berbagai perusahaan energi di dunia. Karena itu, Badak LNG menerima berbagai pengakuan baik nasional maupun internasional.

Pada tahun 2022, pengalaman Badak LNG selama empat dekade mengantarkannya pada kerja sama dengan Angola LNG. Kali ini, Angola LNG mempercayakan Badak LNG untuk ikut membantu pekerjaan *turn around* di Soyo, Angola dengan mengirimkan pekerja senior operator. Sebelumnya Badak LNG pernah mengirimkan pekerjanya untuk membantu proyek CSUA di Angola LNG pada 2011 hingga 2015 lalu.

Pada kesempatan ini, sebanyak tujuh pekerja senior operator dilepas oleh jajaran manajemen Badak LNG untuk menjalankan misi ke Angola LNG. Dua insan Badak LNG yang ditugaskan tersebut, kemudian membagikan kisahnya kepada Tim Redaksi Sinergy. Simak cerita mereka berikut ini.



Novie Rendra
Operations,
Storage,
Loading & Marine

Manfaatkan Peluang untuk Bekerja dengan Baik

Salah satu pekerja yang terpilih mewakili Badak LNG dalam penugasan pekerjaan *turn around* di Angola LNG adalah Novie Rendra. Sebelumnya, ia pernah menjadi bagian dari tim *commissioning & start-up* (CSUA) di kilang Angola

pada tahun 2013. Saat itu, ia terpilih setelah berhasil melalui seleksi internal yang diadakan oleh Badak LNG. Novie menyebutkan, tujuh pekerja yang dikirim tahun ini adalah pekerja yang juga pernah dikirim sebelumnya untuk proyek CSUA di Angola LNG pada 2013 silam. Karena itu, penugasan tahun ini pun menjadi berkesan bagi Novie karena ia bisa bertemu kembali dengan kawan-kawannya saat bertugas di Angola LNG sembilan tahun lalu.

Penugasan ke proyek LNG seperti ini bukan kali pertama bagi Novie. Selain penugasan CSUA di Angola LNG pada tahun 2013 lalu, Novie juga ditugaskan dalam proyek CSUA di Freeport LNG, Amerika Serikat. Saat ini, ia kembali ditugaskan untuk proyek *turn around* di Angola LNG. Melihat rekam jejak Novie dalam berkarier, terbukti ia telah mengantongi banyak pengalaman pada kegiatan operasional kilang LNG di berbagai belahan dunia.

Selama bertugas di luar negeri, Novie mengaku pernah menghadapi berbagai macam tantangan yang berbeda-beda. Tantangan tersebut mencakup berbagai hal, mulai dari segi bahasa, budaya kerja, dan cara bergaul dengan para pekerja yang berasal dari negara-negara asing.

Novie memaparkan, dalam segi bahasa ia perlu lebih sering melatih aspek mendengarkan atau *listening* agar dapat dengan mudah mengerti pembicaraan dan juga berkomunikasi dengan baik. Baginya, fokus pada aspek berbicara saja, terutama dalam Bahasa Inggris, masih belum cukup. Novie juga menuturkan bahwa budaya kerja di negara-negara tersebut sangat berbeda dengan Badak LNG. Untuk

itu, diperlukan kemampuan beradaptasi dan juga kepandaian dalam membangun hubungan pertemanan agar suasana kerja menjadi nyaman.

Novie menitipkan pesan kepada para insan Badak LNG yang juga ingin memiliki pengalaman kerja yang luas seperti dirinya, agar selalu bersemangat untuk meningkatkan kualitas diri. Kualitas diri tersebut dapat ditingkatkan baik dari segi bahasa, mental, maupun pengetahuan mengenai kilang LNG pada khususnya.

“Persiapkan diri sebaik mungkin, dan bila diadakan seleksi internal kembali, jangan takut untuk mencoba. Kalau pun gagal dalam seleksi, segera irangi dengan intropesi diri agar dapat kuat menghadapi peluang berikutnya. Percayalah rezeki seseorang tidak akan tertukar dengan orang lain,” ungkap Novie.

Novie pun mengaku bangga atas keterlibatan Perusahaan pada proyek-proyek seperti ini. Menurutnya, penugasan untuk membantu proyek kilang LNG di tempat lain dapat menambah wawasan dan memperluas pengalaman para pekerja Badak LNG. Keterlibatan Badak LNG pada proyek seperti ini menurut Novie juga amat baik untuk membangun relasi dengan kilang LNG di berbagai negara, sekaligus membuat Perusahaan semakin dikenal di dunia LNG.



Sudirman
Operations,
Utilities

Angola LNG Terkesan dengan Pekerja Badak LNG

Satu lagi perwakilan pekerja yang ditugaskan dalam proyek *turn around* Angola LNG. Ia adalah Sudirman Said. Sudirman bercerita bila ia menerima penunjukan langsung dari Perusahaan berdasarkan rekomendasi dari Angola LNG. Hal ini karena Sudirman dan enam pekerja lainnya sebelumnya pernah mengikuti penugasan di Angola LNG pada tahun 2012 hingga 2015. Angola LNG telah mengenal bagaimana cara kerja ketujuh pekerja tersebut, sehingga *user* dalam hal ini Angola LNG menginginkan mereka kembali untuk membantu pelaksanaan proyek *turn around* di sana.

Sudirman menjelaskan bahwa pada penugasan kali ini ia perlu melakukan beberapa tugas seperti *major shutdown*, *internal vessel inspection*, NAG Project TIE in, *Overhoul Gas Turbine frame-6* dan *frame-7*. Selain itu, ia perlu melakukan perbaikan secara berkala pada beberapa peralatan yang usianya sudah *expired*.

Sama halnya dengan Novie, ini bukanlah penugasan pertama bagi Sudirman. Ia pernah menangani berbagai proyek di kilang LNG lainnya. Sudirman pernah bertugas untuk proyek CSUA di Yemen LNG pada 2009, kemudian proyek CSUA di

Angola LNG pada tahun 2012, dilanjutkan proyek CSUA di Cameron LNG pada 2018. Penugasan terbarunya tahun ini adalah dalam proyek *turn around* di Angola LNG. Ini adalah proyek *turn around* pertama baginya setelah sebelumnya di Angola LNG ia terlibat untuk proyek CSUA.

Dalam setiap penugasan, tentunya Sudirman juga menghadapi beberapa tantangan. Namun yang terasa signifikan baginya kali ini ialah perubahan jam kerja. Ia harus bekerja dengan *shift* malam selama 12 jam berturut-turut hingga proyek *turn around* ini selesai. Dengan kondisi yang sudah tidak mudah lagi, ia perlu lebih beradaptasi. Bagi Sudirman, bahasa bukanlah kendala yang besar karena bahasa yang digunakan di Angola LNG untuk berkomunikasi sehari-hari adalah bahasa Inggris. Akomodasi pun telah disediakan, setiap orang mendapatkan satu kamar pribadi dan makan disediakan 3 kali sehari. Para pekerja juga mendapatkan layanan transportasi antar-jemput dari *camp* menuju *plant site*.

Ada satu cerita berkesan bagi Sudirman pada proyek penugasan kali ini. Ia bercerita bila Angola LNG terkesan dengan tim dari Badak LNG karena begitu cepat dan lincah dalam penanganan *shutdown* dan menyelesaikan target. Target yang dimaksud seperti menyusun dan membuat *job aid procedures*, membuat *blinds list*, serta metode pengosongan *liquid hidrokarbon* di sistem ISBL.

Selain itu, Sudirman juga mendapatkan banyak ilmu baru pada proyek ini. Misalnya, bekerja sama dengan perusahaan lain yang terlibat di Angola LNG dalam pengosongan vessel, dan proses membilas dengan *steaming out* yang mana dalam hal ini menggunakan jasa perusahaan luar bernama *Zyme Flow*. Untuk diketahui, Angola LNG tidak memiliki unit untuk menghasilkan *steam* sehingga mereka perlu mendatangkan *portable steam generator*.

Dengan pengalaman yang telah mumpuni, Sudirman mengimbau para pekerja muda khususnya di *Operations* Badak LNG untuk senantiasa mempelajari semua seksi di *Operations*, baik di *process*, *utilities*, dan *storage & loading*. Tak lupa, ia berpesan pula agar para karyawan Badak LNG mengembangkan kemampuan bahasa Inggris. Hal-hal tersebut dapat membuka peluang untuk ikut dalam penugasan di kilang LNG negara lain. Dukungan keluarga juga menjadi penting bagi kesuksesan dalam penugasan kerja di luar negeri.

Dengan adanya proyek penugasan seperti ini, Sudirman berharap agar Badak LNG bisa terus mendapatkan proyek *turn around* yang berkesinambungan di beberapa LNG dunia. Sebab menurutnya *turn around* akan selalu ada setiap 4 tahun jika kilang memiliki 1 *train*. Bila kilang memiliki 4 *train*, maka *turn around* akan selalu dibutuhkan setiap tahun. Dengan peluang tersebut, ia berharap Badak LNG bisa menyulap *man power* tak hanya sebagai tim *operation* tetapi juga tim *maintenance*. Dengan demikian, akan lebih banyak lagi pekerja yang terlatih dengan mendapatkan *international exposure*. Hal ini dapat mendatangkan *revenue* bagi perusahaan. ♦

Badak LNG Staff Share Stories of Assignments in Angola LNG

Badak LNG's experience in processing liquefied natural gas reliably, efficiently and safely has been recognized by various energy companies in the world. Because of this, Badak LNG has received various national and international recognitions.

In 2022, Badak LNG's four decades of experience led to its collaboration with Angola LNG. This time, Angola LNG entrusted Badak LNG to help with the turn around work in Soyo, Angola by sending senior operator employees. Previously, Badak LNG had sent its employees to help the CSUA project in Angola LNG from 2011 to 2015.

On this occasion, as many as seven senior operator employees were dispatched by the management of Badak LNG to carry out a mission to Angola LNG. Two of Badak LNG personnel who were assigned, then shared their stories with the Synergy Editorial Team. Check out their story below.

Take the Opportunity to Work Well



Novie Rendra
Operations,
Storage, Loading &
Marine

One of the employee selected to represent Badak LNG in the assignment of turn around jobs at Angola LNG is Novie Rendra. Previously, she was part of the commissioning & start-up (CSUA) team at the Angola plant in 2013. At that time, she was selected after successfully going through an internal selection held by Badak LNG. Novie said that the seven employees sent this year were the ones who had previously been sent for the



CSUA project in Angola LNG in 2013. Therefore, this year's assignment was memorable for Novie because she was able to meet again with her friends while on duty at Angola LNG nine years ago.

Assignment to an LNG project like this was not the first time for Novie. In addition to the CSUA assignment at Angola LNG in 2013, Novie was also assigned to the CSUA project at Freeport LNG, United States. Currently, she is reassigned for a turn around project in Angola LNG. Looking at Novie's track record in her career, it is evident that she has gained a lot of experience in LNG plants operations in various parts of the world.

While serving abroad, Novie admitted that she had faced various kinds of different challenges. These challenges cover various things, ranging from language, work culture, and how to get along with workers from foreign countries.

Novie explained, in terms of language, she needs to practice listening more

often so that she can easily understand the conversation and also communicate well. For her, just focusing on the speaking aspect, especially in English, is still not enough. Novie also said that the work culture in these countries are very different from Badak LNG. For that, it takes the ability to adapt and also cleverness in building friendship relationships so that the work atmosphere becomes comfortable.

Novie left a message to Badak LNG personnel who also want to have extensive work experience like herself, to always be eager to improve their quality. This self-quality can be improved both in terms of language, mentality, and knowledge of the LNG plant in particular.

"Prepare yourself as best you can, and if there is an internal selection again, don't be afraid to try. Even if you fail in the selection, immediately introspect so that you can be strong in facing the next opportunity. Believe that one's sustenance will not be exchanged with others," said Novie.

Novie also admitted that he was proud of the Company's involvement in projects like this. According to her, the assignment to help LNG plant projects in other places can add insight and broaden the experience of Badak LNG employees. For Novie, Badak LNG's involvement in projects like this is also very good for building relationships with LNG plants in various countries, as well as making the Company more well-known in the LNG world.

Angola LNG Impressed with Badak LNG Employees



Sudirman
Operations,
Utilities

There is another employee representative assigned to the Angola LNG turn around project. He is Sudirman Said. Sudirman said that he received a direct appointment from the Company based on a recommendation from Angola LNG. This is because Sudirman and six other employees had previously participated in assignments at Angola LNG from 2012 to 2015. Angola LNG already knew the quality of the seven employees, so users in this case Angola LNG wanted them to come back to help implement turn around projects there.

Sudirman explained that in this assignment he needed to perform several tasks such as major shutdown, internal vessel inspection, NAG Project TIE in, Overhaul Gas Turbine frame-6 and frame-7. In addition, he needs to make periodic repairs on some equipment whose age has expired.

Similar to Novie, this is not Sudirman's first assignment. He has handled various projects at other LNG plants. Sudirman served for the CSUA project at Yemen LNG in 2009, then the CSUA project at Angola LNG in 2012, followed by the CSUA project at Cameron LNG in 2018. His latest assignment this year was in the turn around project at Angola LNG. This is the first turn around project for him after previously in Angola LNG he was involved for the CSUA project.

In every assignment, of course Sudirman also faces several challenges. But what was significant for him this time was the change in working hours. He had to work the night shift for 12 consecutive hours until this turn around project was completed. With age conditions that are not young anymore, he needs to adapt more. For Sudirman, language is not a big problem because the language used in Angola LNG for daily communication is English. Accommodation has also been provided, each person gets a private room and meals are provided 3 times a day. The employees also get a shuttle transportation service from the camp to the plant site.

There is one memorable story for Sudirman in this assignment project. He said that Angola LNG was impressed by the team from Badak LNG because they were so fast and agile in handling shutdowns and completing targets. The intended targets include compiling and making job aid procedures, making blind lists, and methods for emptying liquid hydrocarbons in the ISBL system.

In addition, Sudirman also gained a lot of new knowledge in this project. For example, working with other companies involved in Angola LNG in emptying vessels, and the process of rinsing with steaming out which in this case uses the services of an outside company called Zyme Flow. To note, Angola LNG does not have a unit to generate steam so they need to bring in a portable steam generator.

With already qualified experience, Sudirman appealed to young employees, especially in Operations Badak LNG to always study all sections in Operations, process, utilities, dan storage & loading. One more thing, he also advised Badak LNG employees to develop their English skills. These things can open up opportunities to participate in assignments at LNG plants in other countries. Family support is also important for success in overseas work assignments.

With this assignment project, Sudirman hopes that Badak LNG can continue to get sustainable turnaround projects in several LNG world companies. Because according to him, there will always be a turn around every 4 years if the plant has 1 train. If the plant has 4 trains, then a turn around will always be needed every year. With this opportunity, he hopes that Badak LNG can supply man power not only for the operation team but also for the maintenance team. Thus, there will be more trained employees with international exposure. This can bring revenue for the company. ♦



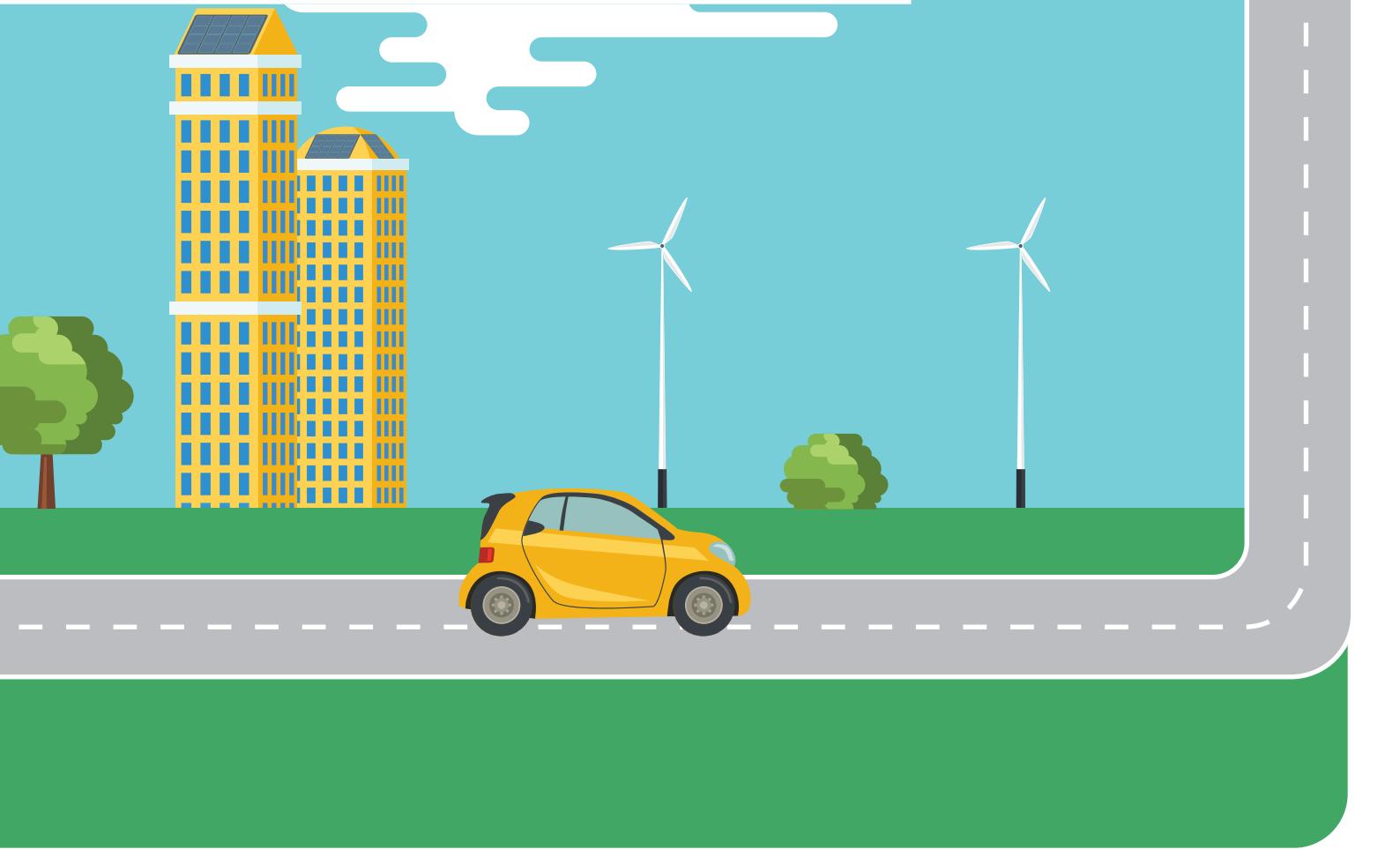
Badak LNG Tekan 3.000 Ton Emisi Karbon dengan PLTS

Perubahan iklim atau *climate change* menjadi salah satu permasalahan dunia yang selalu dibicarakan. Sebab, dampaknya kini mulai dirasakan, seperti curah hujan yang semakin tinggi, suhu yang semakin panas, permukaan laut yang semakin naik, dan berbagai dampak buruk lainnya. Perubahan iklim pun mengancam keberadaan beberapa spesies selain akan merugikan manusia di masa mendatang.

Kita semua tahu, salah satu penyebab perubahan iklim ialah aktivitas manusia yang berlebihan. Misalnya, kebiasaan konsumsi yang berlebihan terhadap makanan, penggunaan listrik, pakaian,

peralatan elektronik, plastik, dan lain-lain tanpa diiringi dengan kebiasaan mendaur ulang. Aktivitas lain yang menyebabkan perubahan iklim adalah penebangan hutan besar-besaran, dan eksploitasi sumber energi tanpa diiringi upaya pemulihannya. Meningkatnya emisi gas karbon dioksida akibat aktivitas transportasi manusia, dan pembakaran bahan bakar fosil di sejumlah industri juga ikut menyebabkan peningkatan gas rumah kaca.

Menyadari hal tersebut, seluruh dunia saat ini gencar melakukan berbagai upaya untuk mencegah maupun mengatasi perubahan iklim. Salah satu upayanya ialah menekan emisi gas





Energi Tidal



Energi Angin



Energi Surya



Energi Air



karbon dioksida dengan melakukan transisi energi.

Transisi energi yang dimaksud ialah mengalihkan penggunaan sumber energi fosil atau energi tidak terbarukan ke sumber energi baru terbarukan atau EBT. Hal ini disebabkan EBT dapat diperbarui, berkelanjutan, tersedia di alam, menghasilkan emisi gas karbon dioksida yang rendah, dan juga ramah lingkungan. Proses ini tentunya memerlukan waktu dan proses yang panjang.

Indonesia memiliki potensi yang cukup untuk pemanfaatan EBT. Beberapa sumber energi baru terbarukan yang potensial dikembangkan di Indonesia adalah tenaga surya, energi panas bumi, tenaga angin, energi tidal (pasang-surut ombak), dan tenaga air.

Selaras dengan upaya dunia dan juga Indonesia yang mulai memanfaatkan EBT, Badak LNG sebagai perusahaan

energi pun tidak ingin tertinggal. Perusahaan ini turut melakukan berbagai upaya untuk membantu menekan emisi gas karbon dioksida. Salah satu upaya Badak LNG tersebut adalah dengan mengoperasikan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS).

Badak LNG memilih untuk mengembangkan PLTS karena Kota Bontang berada pada area yang dekat dengan Garis Khatulistiwa. Karena itu, intensitas sinar matahari yang diterima kota ini sepanjang tahun relatif tinggi dan konstan. Hal tersebut ditambah lagi dengan kondisi area Badak LNG yang masih memiliki lahan yang cukup luas untuk pembangunan unit PLTS.

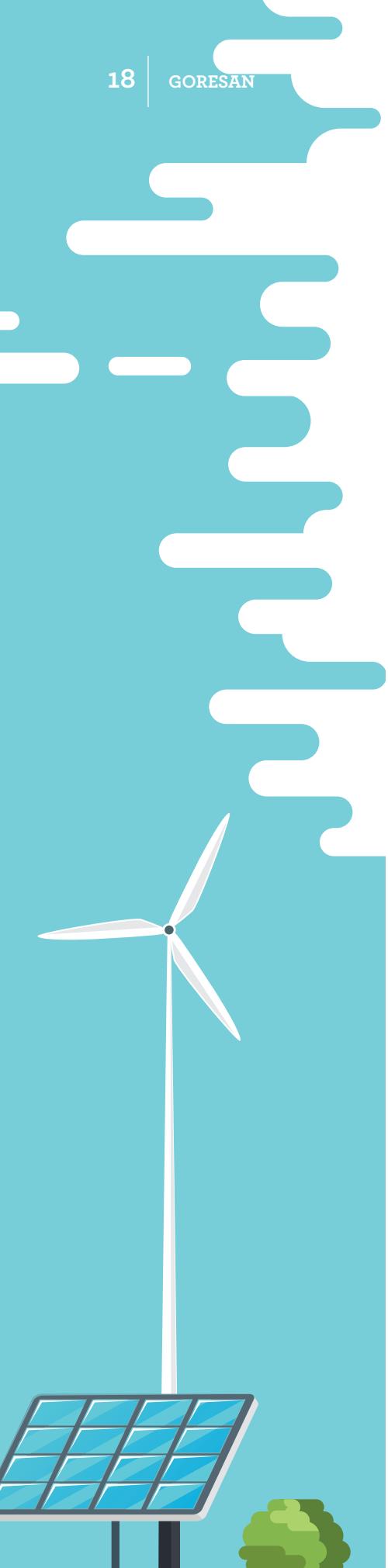
Pembangunan PLTS di Badak LNG

PLTS adalah salah satu sumber energi baru terbarukan yang suplainya dapat dikatakan tidak terbatas karena dapat mengubah langsung energi surya (foton) menjadi energi listrik. Secara

umum, prinsip kerja panel surya adalah memanfaatkan efek fotolistrik. Semikonduktor yang terdapat pada panel surya akan melepaskan elektron ketika menyerap radiasi dari energi surya. Elektron yang terlepas kemudian akan dialirkan pada suatu sirkuit tertutup sehingga dihasilkanlah arus listrik.

Badak LNG bersama PT Pertamina Power Indonesia telah berkomitmen untuk mengembangkan PLTS.

Sejak tahun 2018, Badak LNG dan PT Pertamina Power Indonesia bekerja sama dengan pihak ketiga, dalam hal ini Lembaga Afiliasi Penelitian dan Industri (LAPI) ITB. Fasilitas PLTS yang dibangun ditargetkan dapat menghasilkan daya maksimum sebesar 4 MWp (*Mega Watt Peak*). Pembangunan PLTS tahap pertama terlebih dahulu dilakukan pada September 2018 dengan kapasitas 1 MWp. Kemudian secara berangsur kapasitas pembangkit ditambah dengan membangun unit



PLTS tambahan dengan daya 3 MWp. Saat ini fasilitas PLTS telah terbangun seluruhnya dan beroperasi sesuai target daya maksimum.

PLTS yang dibangun di Badak LNG adalah jenis PLTS *ground mounted*. Jenis ini dipertimbangkan dibangun di area Badak LNG karena masih terdapat area yang luas dengan cakupan intensitas sinar matahari yang cukup. Instalasi ini pun ditempatkan di lokasi dan sudut yang optimal penyinaran mataharinya. Selain itu, konstruksi jenis *ground mounted* pada satu area yang terpusat memudahkan *maintenance* sekaligus mempermudah jalur distribusi daya yang dihasilkan.

PLTS tersebut menggunakan metode *direct photovoltaic* agar sinar matahari yang diterima dapat langsung dikonversi menjadi energi listrik. Metode ini digunakan karena intensitas sinar matahari yang diterima di Bontang pada umumnya, dan di area Badak LNG khususnya, relatif tinggi dan konstan sepanjang tahun. Biaya konstruksi dengan menggunakan metode ini pun relatif lebih murah bila dibandingkan dengan metode pemasaran tenaga surya. Sebab, metode *direct photovoltaic* tidak memerlukan konstruksi menara tambahan untuk memusatkan energi surya.

Pengoperasian PLTS di Badak LNG

PLTS di Badak LNG membangkitkan total daya listrik tenaga surya sebesar 4 MWp. Selama unit PLTS tersebut beroperasi, daya sebesar ini mampu menyuplai kebutuhan 4.400 rumah tangga yang memiliki daya listrik sebesar 900 kWh.

Distribusi daya yang dihasilkan oleh PLTS tersebut menyatu dengan *grid existing*. Karena itu, PLTS ini menyuplai kebutuhan operasional perusahaan, dan juga perumahan Badak LNG walaupun secara tidak langsung. Proporsi mana yang mendapatkan suplai lebih besar, apakah area pabrik dan perkantoran ataukah area perumahan, sebenarnya sudah sulit ditentukan secara pasti. Akan

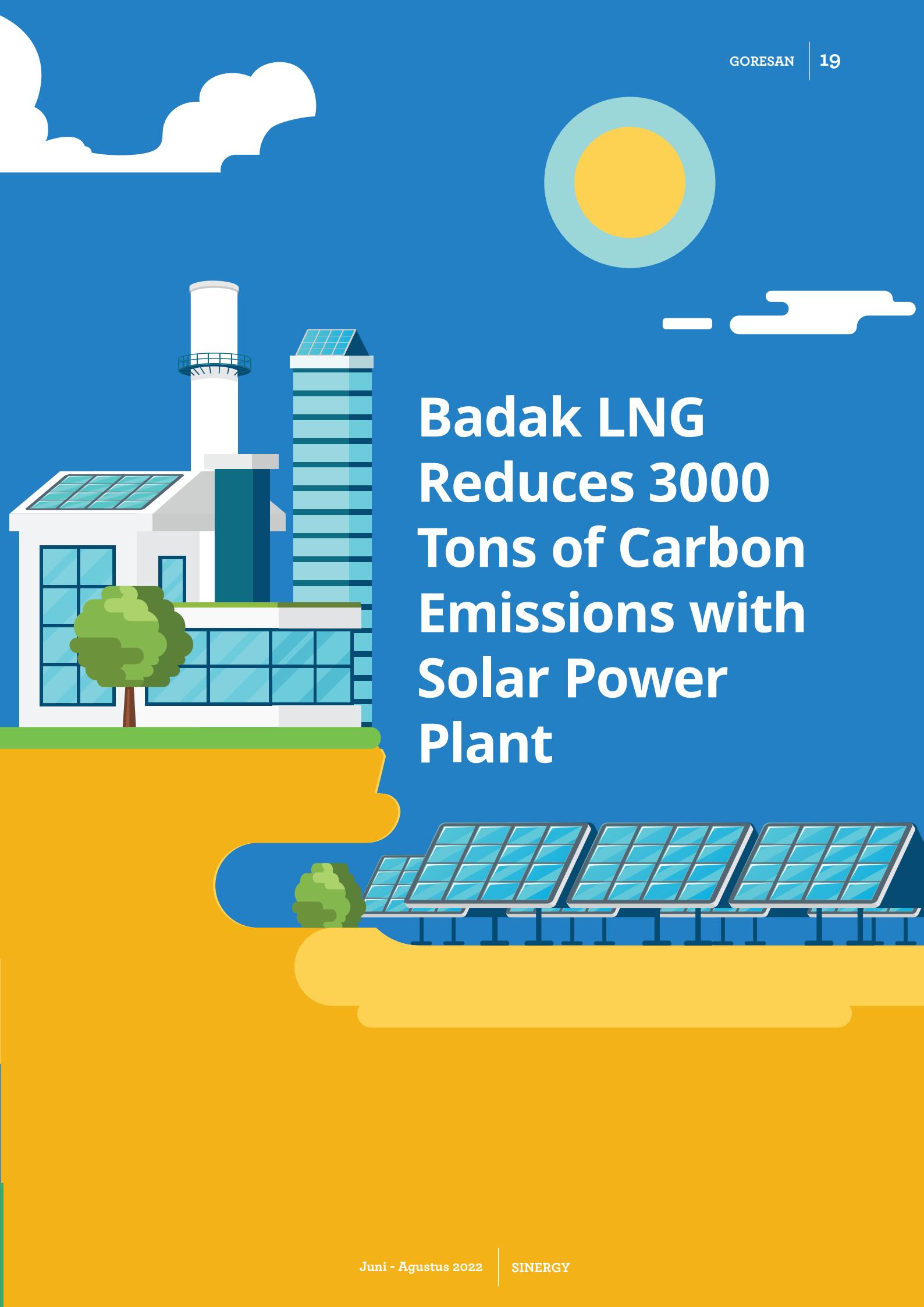
tetapi, berdasarkan kecenderungan arah suplai dari lokasi PLTS berada, diperkirakan sekitar 40-50% daya yang dihasilkan PLTS menyuplai area perumahan dan perkantoran. Sisanya digunakan untuk menyuplai kebutuhan pabrik.

Dalam mengoperasikan PLTS, Badak LNG juga menghadapi beberapa tantangan. Salah satunya ialah amplitudo penghasilan daya yang cukup signifikan di siang dan malam hari. Ketika siang hari PLTS mampu menghasilkan rata-rata daya sebesar 3,2 MWp. Sedangkan pada malam hari PLTS tidak beroperasi, sehingga daya yang dihasilkan PLTS tidak dapat dijaga konstan. Hal ini disebabkan PLTS yang dibangun di Badak LNG tidak dilengkapi dengan fasilitas baterai.

Karena alasan itulah, distribusi daya PLTS disatukan dengan *grid existing* (jalur distribusi yang sudah ada). Dengan demikian, perbedaan pembangkit daya PLTS pada siang dan malam hari tidak akan mempengaruhi stabilitas sistem pembangkitan yang telah beroperasi sebelumnya.

Terlepas dari tantangan tersebut di atas, PLTS yang dibangun di Badak LNG tetap memberikan banyak manfaat. Dengan adanya unit PLTS tersebut, Perusahaan mampu menurunkan jumlah konsumsi *fuel gas* dan *steam* untuk membangkitkan daya listrik. Penurunan konsumsi *fuel gas* ini jika dikonversikan setara dengan penurunan 3000 ton emisi karbon per tahun.

Angka tersebut tentunya fantastis. Jika dipertahankan terus ke depan, hal ini dapat membantu mewujudkan *Net Zero Emission* dan melindungi generasi masa depan dari perubahan iklim yang semakin ekstrem. ♦



Badak LNG Reduces 3000 Tons of Carbon Emissions with Solar Power Plant

Climate change is one of the world's problems that is always discussed. This is because the impact is now starting to be felt, such as higher rainfall, warmer temperatures, rising sea levels, and various other bad impacts. Climate change also threatens the existence of several species in addition to harming humans in the future.

We all know that one of the causes of climate change is excessive human activity. For example, the habit of

excessive consumption of food, use of electricity, clothing, electronic equipment, plastic, and others without being accompanied by the habit of recycling. Other activities that cause climate change are massive deforestation, and exploitation of energy sources without being accompanied by efforts to restore the environment. The increase in carbon dioxide gas emissions due to human transportation activities, and the burning of fossil fuels in a number of industries also contribute to an increase in greenhouse gases.



Tidal Energy



Wind Energy



Solar Energy



Water Energy

Realizing this, the whole world is currently making various efforts to prevent and overcome climate change. One of the efforts is to reduce carbon dioxide gas emissions by making energy transitions

The energy transition mentioned above is to shift the use of fossil energy sources or non-renewable energy to new renewable energy sources or NRE. This is because NRE is renewable, sustainable, available in nature, produces low carbon dioxide gas emissions, and is also environmentally friendly. This process of course requires time and a long process.

Indonesia has sufficient potential for the utilization of NRE. Several new renewable energy sources that have the potential to be developed in Indonesia are solar power, geothermal energy, wind power, tidal energy (tidal waves), and hydropower.

In line with the efforts of the world as well as Indonesia which has begun to utilize NRE, Badak LNG as an energy company does not want to be left behind. The company also makes various efforts to help reduce carbon dioxide gas emissions. One of Badak LNG's efforts is to operate a Solar Power Plant (PLTS).

Badak LNG chose to develop PLTS because Bontang City is in an area close to the Equator. Therefore, the intensity of sunlight received by this city throughout the year is relatively high and constant. This is coupled with the condition of the Badak LNG area which still has a large area of land for the construction of PLTS units.



Solar Power Plant construction at Badak LNG

PLTS is one of the new renewable energy sources which supply can be said to be unlimited because it can directly convert solar energy (photons) into electrical energy. In general, the working principle of solar panels is to utilize the photoelectric effect. Semiconductors contained in solar panels will release electrons when absorbing radiation from solar energy. The released electrons will then be flowed in a closed circuit so that an electric current is generated.

Badak LNG together with PT Pertamina Power Indonesia have committed to develop PLTS.

Since 2018, Badak LNG and PT Pertamina Power Indonesia have collaborated with third parties, in this case the Research and Industry Affiliated Institute (LAPI) ITB. The PLTS facility being built is targeted to produce a maximum power of 4 MWp (Mega Watt Peak). The first phase of PLTS construction was carried out in September 2018 with a capacity of 1 MWp. Then gradually the generating capacity is increased by building additional PLTS units with a power of 3 MWp. Currently, the PLTS facilities have been fully developed and are operating according to the maximum power target.

The PLTS built at Badak LNG is a ground mounted PLTS type. This type is considered to be built in the Badak LNG area because there is still a large area with sufficient sunlight intensity coverage. This installation is also placed in a location and angle that is optimal for sunlight. In addition, the ground mounted type construction in a centralized area facilitates maintenance as well as facilitates the distribution of the power generated. The PLTS uses the direct photovoltaic method so that the

received sunlight can be directly converted into electrical energy. This method is used because the intensity of sunlight received in Bontang in general, and in the Badak LNG area in particular, is relatively high and constant throughout the year. Construction costs using this method are also relatively lower when compared to the concentrated solar power method. This is because the direct photovoltaic method does not require the construction of additional towers to concentrate solar energy.

The rest is used to supply the needs of the factory.

In operating PLTS, Badak LNG also faces several challenges. One of them is the amplitude of power generation which is quite significant during the day and night. During the day PLTS is able to produce an average power of 3.2 MWp. Meanwhile, at night the PLTS does not operate, so the power generated by the PLTS cannot be kept constant. This is because the PLTS built at Badak LNG is not equipped with battery facilities.

For that reason, PLTS power distribution is integrated with the existing grid (existing distribution lines). Thus, the difference in PLTS power generation during the day and night will not affect the stability of the generation system that has been operating previously.

Despite the challenges mentioned above, the PLTS built at Badak LNG still provides many benefits. With the PLTS unit, the Company was able to reduce the consumption of fuel gas and steam to generate electricity. This reduction in fuel gas consumption if converted is equivalent to a reduction of 3000 tons of carbon emissions per year.

This figure is absolutely fantastic. If maintained in the future, this can help realize Net Zero Emissions and protect future generations from increasingly extreme climate change. ↗



Badak LNG Renovasi Pondok Pesantren di Kota Bontang

Pada tahun ini, Badak LNG menjalankan sebuah program yang unik. Program ini direalisasikan sebagai wujud visi perusahaan terkait CSR, yakni mengoptimalkan dana perusahaan dalam bidang pendidikan, pengembangan program pemberdayaan, dan pembangunan infrastruktur untuk panti asuhan dan pondok pesantren.

Program ini mendapatkan dukungan penuh dari pihak manajemen terutama oleh Director & COO Badak LNG Teten Hadi Rustendi, untuk memberikan manfaat yang lebih luas kepada santri dan anak-anak panti asuhan. Badak LNG menilai, selain menjalankan program-program pemberdayaan masyarakat yang sifatnya *empowerment*, CSR juga perlu diseimbangkan dengan program yang bersifat *charity*. Dengan demikian, kualitas kehidupan para santri dan anak-anak panti asuhan dapat meningkat.

Tujuan program Bedah Pondok Pesantren dan Panti Asuhan ini adalah untuk meningkatkan kualitas kehidupan para santri dan anak-anak panti asuhan di Kota Bontang. Selain itu, program ini juga bertujuan memberikan tempat tinggal yang nyaman, aman, bersih, dan layak bagi mereka dalam menimba ilmu. Program ini juga dapat memperluas jangkauan penerima manfaat CSR Badak LNG dan menjawab kebutuhan masyarakat di kalangan pondok pesantren dan panti asuhan.

Program ini telah diinisiasi sejak akhir tahun 2021 dengan survei lapangan terkait kondisi pondok pesantren dan panti asuhan yang akan direnovasi. Selanjutnya, dilakukan peletakan batu pertama Pondok Pesantren Darul Hijrah Wal Qurra' pada 2 Januari 2022. Ke depannya, Badak LNG menargetkan enam pondok pesantren dan panti asuhan atau rumah yatim piatu akan menjadi penerima manfaat program ini.

Hingga saat ini Badak LNG telah selesai melakukan bedah pondok pesantren dan panti asuhan di 4 tempat, yakni Pondok Pesantren Darul Hijrah Wal Qurra', Nurul Ichsan, DDI Ar-Rahman Segendis dan Nurul Hidayah. Adapun target pondok pesantren lainnya masih dalam tahapan survei.

Lewat program ini, Badak LNG menggulirkan total bantuan lebih dari setengah miliar. Bantuan tersebut tak hanya digunakan untuk membenahi dan memperbaiki bangunan pondok pesantren, akan tetapi juga memberikan fasilitas sesuai kebutuhan masing-masing pondok pesantren. Adapun bantuan fasilitas tersebut meliputi tempat tidur, bantal, lemari, kipas angin, alas kasur, alat-alat makan, dan karpet.

Berikut sejumlah potret hasil program Bedah Pondok Pesantren yang dilakukan Badak LNG:



Badak LNG Renovated Islamic Boarding School in Bontang City

This year, Badak LNG conducted a unique program. This program was realized as a manifestation of the company's vision related to CSR, namely optimizing company funds in the field of education, developing empowerment programs, and building infrastructure for orphanages and Islamic boarding schools.

This program received full support from the management, especially the Director & COO of Badak LNG Teten Hadi Rustendi, to provide wider benefits to students and orphanage children. Badak LNG assesses that apart from running community empowerment programs, CSR also needs to be balanced with charity programs. Thus, the quality of life of the students and orphanage children can be improved.

The aim of the Renovation of Islamic Boarding Schools and Orphanages is to improve the quality of life of the students and orphans in Bontang City. In addition, this program also aims to provide a comfortable, safe, clean, and decent place to live for them to gain knowledge. This program can also expand the reach of Badak LNG CSR beneficiaries and address the needs of the community in Islamic boarding schools and orphanages.

This program has been initiated since the end of 2021 with field surveys regarding the condition of Islamic boarding schools

and orphanages that will be renovated. Furthermore, the groundbreaking of the Darul Hijrah Wal Qurra' Islamic Boarding School was carried out on January 2, 2022. In the future, Badak LNG targets six Islamic boarding schools and an orphanage or orphanage to be the beneficiaries of this program.

So far, Badak LNG has completed the renovation of Islamic boarding schools and orphanages in 4 places, namely Darul Hijrah Wal Qurra' Islamic Boarding School, Nurul Ichsan, DDI Ar-Rahman Segendis and Nurul Hidayah. Other Islamic boarding schools to be targeted are still in the survey stage.

Through this program, Badak LNG has rolled out a total aid of more than half a billion. The assistance is not only used to fix and repair the boarding school building, but also provides facilities according to the needs of each Islamic boarding school. The assistance facilities include beds, pillows, cupboards, fans, mattress pads, cutlery, and carpets.

The following are a number of portraits of the results of the Pondok Pesantren Renovation program carried out by Badak LNG:

1. Pondok Pesantren Darul Hijrah Wal Qurra' - sebelum dan sesudah direnovasi
1. *Darul Hijrah Wal Qurra' Islamic Boarding School - before and after renovation*



Tempat wudhu sebelum direnovasi
The ablution facility before renovation



Tempat wudhu sesudah direnovasi
The ablution facility after renovation



Kamar santri sebelum direnovasi
Student room before renovation



Kamar santri sesudah direnovasi
Student room after renovation



Toilet setelah direnovasi
Toilet after renovation

2. Pondok Pesantren Nurul Ichsan – sebelum dan sesudah direnovasi
2. *Nurul Ichsan Islamic Boarding School – before and after renovation*



Tampak depan sebelum direnovasi
Front view before renovation



Tampak depan sesudah direnovasi
Front view after renovation



Tampak belakang sebelum direnovasi
Rear view before renovation



Tampak belakang sesudah direnovasi
Rear view after renovation



Tampak Gedung serbaguna setelah direnovasi
Multipurpose building after renovation

3. Pondok Pesantren DDI Ar-Rahman Segendis – sebelum dan sesudah direnovasi
3. DDI Ar-Rahman Segendis Islamic Boarding School – before and after renovation



Tampak depan sebelum direnovasi
Front view before renovation



Tampak depan setelah direnovasi
Front view after renovation



Toilet sebelum direnovasi
Toilet before renovation



Toilet setelah direnovasi
Toilet after renovation



Kamar tidur santri sebelum direnovasi
Student bedroom before renovation



Kamar tidur santri setelah direnovasi
Student bedroom after renovation



Kamar tidur santri sebelum direnovasi
Student bedroom before renovation



Kamar tidur santri setelah direnovasi
Student bedroom after renovation



Ruangan lantai 2 sebelum direnovasi
2nd floor room before renovation



Ruangan lantai 2 setelah direnovasi
2nd floor room before renovation

4. Panti Asuhan dan Pondok Pesantren Nurul Hidayah - sebelum dan sesudah direnovasi
4. Nurul Hidayah Orphanage and Islamic Boarding School - before and after renovation



Tampak depan sebelum renovasi
Front view before renovation



Tampak depan setelah renovasi
Front view after renovation



Toilet sebelum renovasi
Toilet before renovation



Toilet setelah renovasi
Toilet after renovation



Tampak dalam sebelum renovasi
Inside view before renovation



Tampak dalam setelah renovasi
Inside view after renovation

Mengenal dan Mengatasi Hydroplaning



Abikrisna Rekasina Ivanov

Technical, Lab & Environment Control



Di saat musim hujan tiba, hampir seluruh wilayah di Indonesia diguyur hujan setiap hari. Intensitas hujan yang terbilang tinggi, mengharuskan setiap orang mempersiapkan peralatan guna menghadapi turunnya hujan di perjalanan. Misalnya payung untuk pejalan kaki dan jas hujan untuk pengendara motor. Namun tahukah Anda bahwa saat hujan datang, pengendara motor dan mobil wajib lebih waspada? Sebab, kendaraan motor dan mobil bisa saja mengalami *hydroplaning* atau *aquaplaning*.

Istilah *hydroplaning/aquaplaning* mungkin terdengar asing di telinga karena sangat jarang digunakan sehari-hari. Namun sebenarnya, istilah ini sering dialami oleh pengendara saat melewati jalanan yang digenangi air cukup dalam. Lantas, apa sebenarnya *hydroplaning/aquaplaning* itu?

Secara sederhana, *hydroplaning* merupakan sebuah kondisi di mana ban kendaraan melewati permukaan air namun dalam keadaan mengambang atau tidak sepenuhnya menyentuh tanah akibat kehilangan cengkramannya pada permukaan jalan. Pada situasi seperti ini, pengendara seringkali kehilangan kendali sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan.

Penyebab Hydroplaning

Ada beberapa hal yang menyebabkan *hydroplaning* terjadi pada kendaraan roda empat. Penyebab pertama adalah kecepatan mobil yang menyebabkan tekanan ban pada permukaan jalan berkurang.

Faktor lain yang berpengaruh adalah tingkat kekentalan air yang menggenangi jalan. Kekentalan ini membuat air yang menggenangi jalan tersebut membutuhkan waktu untuk mengalir hingga surut. Kejadian seperti ini menjadi peringatan bagi pengendara yang sedang melintas di jalan yang penuh genangan air.

Ketika ban tidak bisa menapak permukaan jalan, maka akan sulit mengendalikan setir dan mengerem. Apabila hal ini terjadi di jalanan ramai yang penuh dengan kendaraan, maka potensi kecelakaan akan makin besar.



Kontak



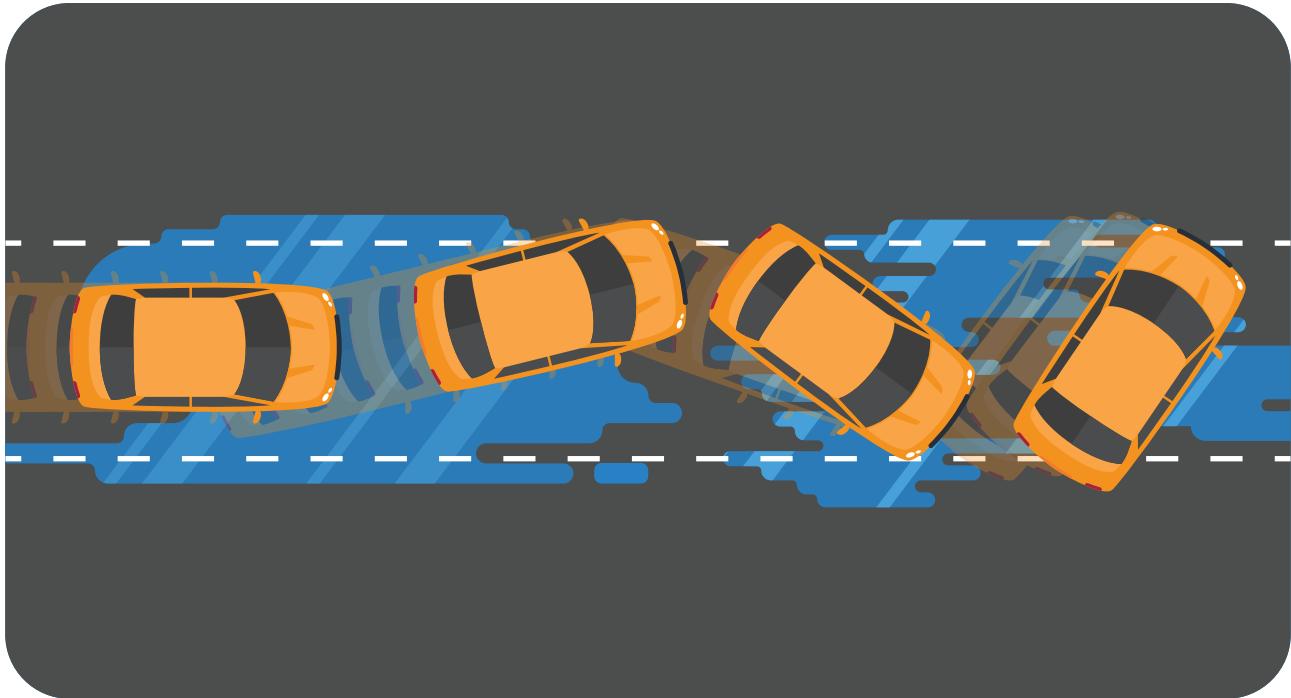
Hidroplaning



Kontak



Hidroplaning



Selain itu, permukaan jalan yang halus ternyata dapat menyebabkan *hydroplaning* yang lebih lama. Apalagi jika genangan air cukup dalam, hal ini pun dapat mengakibatkan ban mobil lebih sulit menapak langsung pada permukaan jalan. Tidak ada salahnya untuk selalu waspada setiap berkendara, termasuk ketika terjadi hujan deras yang membuat penglihatan kita tidak jelas.

Ciri-Ciri Kendaraan yang Mengalami *Hydroplaning*

Ada beberapa ciri mobil yang rentan atau sedang mengalami *hydroplaning/aquaplaning*. Apabila terjadi beberapa ketidakwajaran seperti yang dijelaskan di bawah ini, maka Anda harus lebih sigap dan berhati-hati saat mengendarai mobil.

Ciri pertama yang dapat dirasakan adalah suara mesin mendadak terdengar lebih keras dari biasanya. Hal ini karena mesin yang terkena genangan terlalu deras akan menjadi panas hingga menimbulkan suara.

Kemudian, seakan-akan Anda mengubah kopling pada persneling. Padahal, Anda tidak melakukannya.

Kondisi ini akan membuat laju kendaraan menjadi lebih cepat sehingga tidak terkendali. Ciri berikutnya adalah mobil terasa lebih ringan. Hal ini disebabkan oleh tekanan air yang lebih besar yang sanggup mengangkat dan mengambangkan mobil.

Selain itu, bagian belakang mobil pada sisi-sisinya akan terasa melayang. Kondisi ini disebut *fishtailing*.

Jika mengalami beberapa ciri di atas, sebaiknya jangan teruskan berkendara. Tunggu hingga kondisi genangan air di jalan surut atau Anda dapat mengendarai kendaraan dengan lebih pelan dan hati-hati.

Cara Mengatasi *Aquaplaning*

Apabila Anda mengalami *hydroplaning*, tetap tenang. Jika Anda panik maka tidak menutup kemungkinan Anda akan mengambil langkah yang lebih membahayakan diri sendiri saat berkendara, seperti mengerem mendadak atau membelokkan kendaraan secara tajam. Lakukan penanganan yang benar. Berikut adalah cara mengatasi kondisi *hydroplaning* yang wajib dipahami.

1. Pegang Setir Lurus

Langkah pertama adalah pegang setir mobil dengan sigap dan lurus. Mengingat kondisi kendaraan yang sulit dikendalikan, maka Anda harus *standby* untuk mengarahkan kendaraan melewati jalan dengan genangan air tersebut.

2. Lakukan Pengereman Halus

Langkah berikutnya adalah melakukan pengereman dengan baik. Mobil yang melewati jalan licin harus direm beberapa kali agar tidak tergelincir. Namun, pengereman yang dilakukan harus sesuai. Jangan menginjak rem terlalu dalam. Lakukan setiap pengereman dengan lembut. Pengereman tersebut bertujuan membantu mobil melaju dengan stabil di jalanan basah. Fungsinya adalah mengurangi dan mengontrol kecepatan kendaraan. Dengan begitu, mobil akan mampu dikendalikan dengan baik.

3. Turunkan Pedal Gas dengan Lembut

Selain pengereman, sangat penting untuk menekan dan menurunkan pedal gas dengan lembut. Saat melewati jalanan dengan genangan air, sebaiknya kurangi kecepatan mobil.

Batasi kecepatan atau laju mobil. Apalagi jika bobot mobil Anda tergolong ringan. Mempercepat laju kendaraan akan



menambah risiko berkendara. Hal ini karena tekanan air yang cukup besar akan lebih mudah mengangkat badan mobil.

4. Matikan Mode Cruise Control

Beberapa jenis kendaraan saat ini sudah didukung oleh fitur *cruise control*. Fitur ini berfungsi sebagai alat pengendali kecepatan otomatis pada mobil. Mobil yang memiliki fitur ini dapat dijalankan dengan kecepatan stabil yang sudah diatur, sehingga pengemudi tidak perlu sering-sering menginjak pedal gas.

Jika kebetulan mobil Anda memiliki fitur canggih ini, sebaiknya segera matikan fiturnya saat melewati kondisi jalan yang tidak aman. Pengaktifan mode *cruise control* akan membahayakan karena Anda tidak mengendalikan kendaraan sendiri. Hal ini jauh lebih berisiko jika terjadi *aquaplaning*.

Setelah mematikan fitur tersebut, kendali mobil Anda dengan baik dan hati-hati. Lihat kondisi di sekitar jalan tersebut. Selain itu, kurangi kecepatan mobil agar posisi mobil mampu stabil saat berada di jalanan dengan genangan air.

5. Pastikan Wiper Mobil Bekerja Dengan Baik

Poin penting lain yang harus diperhatikan adalah komponen mobil terkait. Komponen pertama yang penting adalah wiper mobil. Jika mengalami kondisi *aquaplaning* saat berkendara, pastikan wiper mobil bekerja dengan baik agar Anda dapat melihat kondisi jalan dengan jelas.

Hujan yang deras akan membuat kaca mobil tertutupi oleh tetesan air hujan. Oleh karena itu, hidupkan wiper mobil dan sebaiknya gunakan gigi rendah saja saat melaju. Hal ini demi mencegah kehilangan kendali serta menjaga keamanan saat mobil melewati turunan atau jalan berbelok.

6. Periksa Kondisi Ban

Komponen lain yang juga harus diperhatikan adalah ban mobil. Sebaiknya, periksa kondisi ban setiap akan melakukan perjalanan. Hal ini demi mencegah kejadian yang tidak diinginkan seperti ban kempes, bocor, hingga *aquaplaning*.

Ban mobil adalah komponen yang menjaga laju kendaraan sehingga sangat perlu dicek rutin. Jika permukaannya sudah tipis atau mengalami retak, sebaiknya ganti ban dengan yang baru. Ban dengan kondisi yang baik akan mampu memberikan performa mobil yang memuaskan dalam kondisi apapun.

7. Rutin Melakukan Pengecekan Kendaraan untuk Mencegah Aquaplaning

Apakah cukup mengecek komponen-komponen yang telah disebutkan di atas? Tentu tidak. Anda wajib untuk memeriksa semua komponen mobil secara rutin. Komponen yang diperbaiki secara berkala akan mampu melindungi mobil dari berbagai masalah termasuk *aquaplaning*.

Bagaimanapun, menyiapkan diri dan kendaraan dengan baik sangat penting dilakukan sebelum berkendara untuk mengantisipasi berbagai kendala di jalan. 🚗



Recognizing and Overcoming Hydroplaning

Abikrisna Rekasina Ivanov

Technical, Lab & Environment Control



Contact



Hydroplane



Contact



Hydroplane

When the rainy season arrives, almost all regions in Indonesia are showered with rain every day.

The intensity of the rain is fairly high, requiring everyone to prepare equipment to deal with the rain on the way. For example umbrellas for pedestrians and raincoats for motorcyclists. But did you know that when it rains, motorbikes and cars must be more vigilant? It is because motorcycles and cars can experience hydroplaning or aquaplaning.

The term hydroplaning/aquaplaning may sound exotic to the ear because it is rarely used in everyday life. But in fact, this term is often experienced by drivers when passing through roads that are inundated with deep water. So, what exactly is hydroplaning/aquaplaning?

In simple terms, hydroplaning is a condition in which the vehicle tires pass through the water surface but are in a floating state or do not fully touch the ground due to losing their grip on the road surface. In situations like this, drivers often lose control which can lead to accidents.

Causes of Hydroplaning

There are several things that may cause hydroplaning to occur in four-wheeled vehicles. The first cause is the speed of the car which causes the tire pressure on the road surface to decrease.

Another influential factor is the viscosity of the water that inundates the road. This viscosity makes the water that inundated the road takes time to flow until it recedes. Incidents like this serve as a warning to drivers who are passing on a road full of puddles.

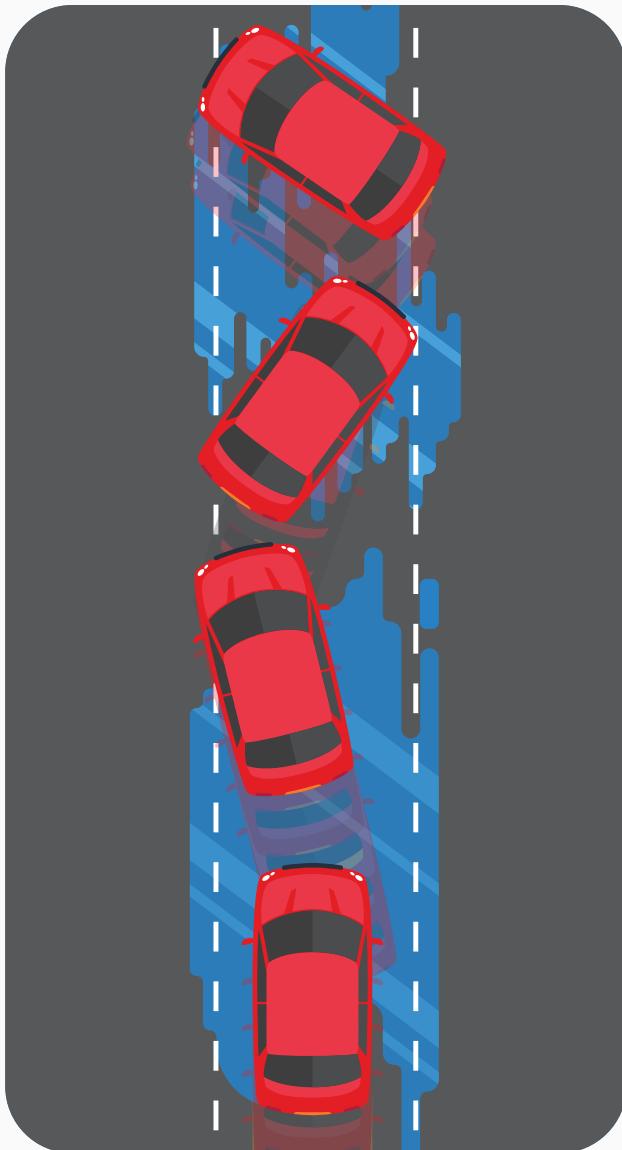
When the tires cannot touch the road surface, it will be difficult to control the steering wheel and brake. If this happens on a busy street full of vehicles, the potential for an accident will be even greater.

In addition, a smooth road surface can actually lead to longer hydroplaning. Moreover, if the water puddle is deep enough, this can also make it harder for the tires to tread directly on the road surface. It never hurts to be alert every time you drive, including when there is heavy rain that makes your view unclear.

Characteristics of Vehicles Experiencing Hydroplaning

There are several characteristics of a car that is vulnerable to or is undergoing hydroplaning/aquaplaning. If you experience some of the irregularities as described below, then you must be more alert and careful when driving a car.

The first characteristic that can be felt is the engine sounds louder than usual. This is because the engine that is exposed to a strong water stream will become hot and produce a noisy sound.



Then, it's as if you change the clutch in gear. Whereas in fact you didn't.

This condition will make the vehicle moves faster then becomes out of control. The next characteristic is the car feels lighter. This is due to the greater water pressure that can lift and float the car. In addition, the back of the car on the sides will feel floating. This condition is called fishtailing.

If you experience some of the characteristics above, you should not continue driving. Wait until the water puddle on the road recede or you can drive the vehicle more slowly and carefully.

How to Overcome Aquaplaning

If you are experiencing hydroplaning, stay calm. If you panic, it is possible that you will take steps that are more dangerous to yourself while driving, such as braking suddenly or turning the vehicle sharply. Do the correct handling. Below are the methods which you must understand in dealing with hydroplaning conditions.

1. Hold the Steering Straight

The first step is to hold the steering wheel swiftly and straight. Given the condition of the vehicle that is difficult to control, then you must standby to direct the vehicle through the inundated road.

2. Perform Smooth Braking

The next step is to hit the brake properly. Cars that pass through slippery roads must be braked several times to prevent slipping. However, the braking must be done accordingly. Don't hit the brakes too deep. Perform each braking gently.

The braking is intended to help the car drive steadily on wet roads. Its function is to reduce and control the speed of the vehicle. That way, the car will be able to be controlled properly.

3. Lower The Gas Pedal Gently

In addition to braking, it is very important to press and lower the gas pedal gently. When passing through the streets with puddles of water, you should reduce the speed of the car.

Limit the speed of the car. Especially if your car is relatively light. Accelerating the vehicle will increase the risk of driving. This is because the water pressure is large enough to make it easier to lift the car body.

4. Turn Off Cruise Control Mode

Several types of vehicles are currently supported by the cruise control feature. This feature serves as an automatic speed control device on the car. Cars that have this feature can be run at a steady speed that has been set, so the driver does not need to step on the gas pedal oftenly.

If by chance your car has this advanced feature, you should immediately turn off the feature when passing through unsafe road conditions. Activating cruise control mode will be dangerous because you do not control the vehicle yourself. This is much more risky in case of aquaplaning.

After turning off the feature, control your car well and carefully. Look at the conditions around the road. In addition, reduce the speed of the car so that the car's position can be stable when passing through puddles of water.

5. Make Sure the Car Wipers are Working Properly

Another important point to pay attention to is the related car components. The first important component is the car wiper. If you experience aquaplaning while driving, make sure the wipers are working properly so you can see the road conditions clearly.

Heavy rain will make the windshield covered by raindrops. Therefore, turn on the wiper of the car and you should only

use a low gear when driving. This is in order to prevent loss of control and maintain safety when the car passes through a derivative or a turning road.

6. Check Tire Condition

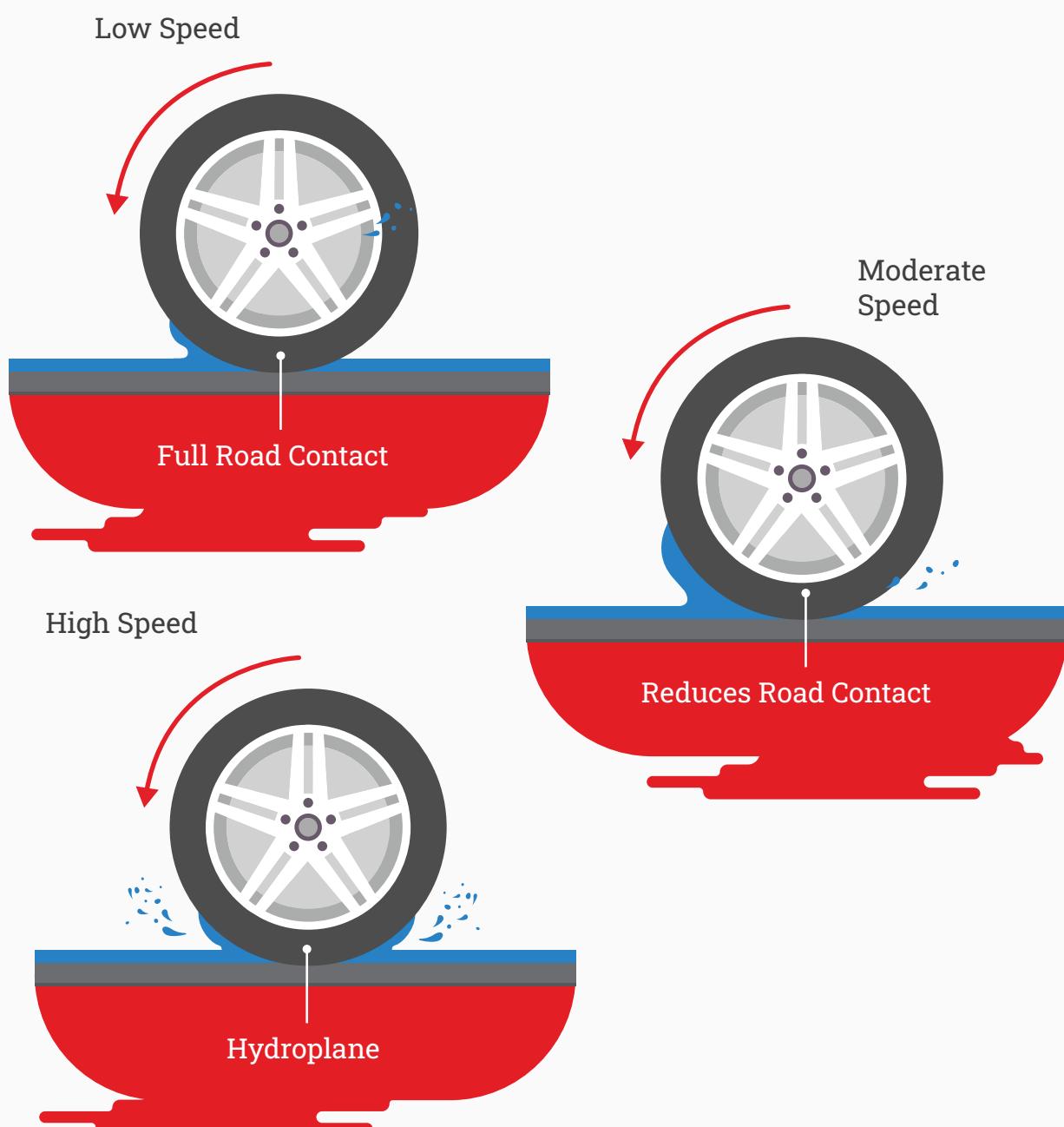
Another component that must also be considered is the car tires. We recommend that you check the condition of the tires every time you travel. This is to prevent unwanted events such as flat tires, leaks, and aquaplaning.

Car tires are components that maintain the speed of the vehicle so it really needs to be checked regularly. If the surface is thin or has cracked, you should replace the tire with a new one. Tires with good condition will be able to provide satisfactory car performance in any conditions.

7. Routinely Conduct Vehicle Checks to Prevent Aquaplaning

Is it enough to check the components mentioned above? Certainly not. You are obliged to check all the components of the car regularly. Components that are repaired regularly will be able to protect the car from various problems including aquaplaning.

In any circumstances, preparing yourself and your vehicle properly is very important before driving to anticipate various obstacles on the road. ☘





Keterlibatan Perempuan dalam Program Salin Swara



Restra Sewakotama
Community Development Officer

"Perempuan itu yang penting bisa macak, manak, masak"

Kalimat di atas sepertinya sudah sering terdengar lewat frasa yang biasa diucapkan dalam proses bercengkrama sehari-hari. Kalimat yang memupuk pengertian perempuan sebagai mahluk sosial dengan fungsi untuk memasak, berdandan dan melahirkan.

Sekilas, sepertinya tidak ada yang salah dengan frasa itu. Rasanya memang sudah seharusnya seorang perempuan perlu memiliki keahlian berdandan untuk menjaga paras. Perlu memiliki keahlian memasak karena berurusan dengan lambung-lambung manusia

dalam institusi sosial terkecil, rumah. Dan, untuk urusan melahirkan, sudah secara alamiah tertulis bahwa hanya perempuan yang bisa melakukan itu. Sudah sewajarnya perempuan seperti itu, jadi proses pemupukan memaknai perempuan sebagai objek secara kultural.

Kita bisa lihat, hal yang terjadi secara alamiah dan kita perkuat melalui keseharian. Perbedaan jenis kelamin pada akhirnya membentuk fungsi dan peran antara perempuan dan laki-laki. Melalui pandangan gender, pemaknaan perempuan diperluas dari sekedar melihatnya sebagai objek. Seringkali kita abai dalam memaknai lebih dalam

kata gender. Kata gender sendiri lebih luas dari sekedar membedakan perempuan dan laki-laki. Gender perlu dimaknai bagaimana kita melihat dan menelaah cara dunia bekerja dalam mengatur peran dan fungsi antara perempuan dan laki-laki. Perempuan tidak sesederhana berdandan, melahirkan dan memasak. Perempuan memiliki peran dan fungsi yang jauh lebih luas dari pada ketiga hal itu.

Pembagian sektor kerja antara perempuan dan laki-laki ditempatkan sebagai titik penting untuk didiskusikan dalam kajian gender. Bahwa tidak selamanya perempuan akan berurusan dengan dapur dan rumah. Dan, tidak

selamanya laki-laki adalah seorang yang bekerja di luar rumah, diperlakukan seperti raja ketika sudah cukup letih bekerja untuk menghidupi keluarga.

Dulu, mungkin kita belajar bagaimana laki-laki mengambil peran sebagai seorang pemburu dan perempuan mengambil peran untuk bekerja di balik tungku perapian. Sepertinya jika kita hidup di zaman dulu, itu semua terasa wajar. Untuk saat ini, rasanya pembagian peran dan fungsi antara perempuan dan laki-laki tidak bisa dilihat dengan perbedaan kekuatan. Karena dengan hal ini, sepertinya perempuan akan sulit menembus dinding tak terlihat untuk keluar dari batasannya sebagai perempuan. Hal ini mengacu pada bentuk produktivitas yang kemudian menjadi taruhan bila memberikan perempuan beban dan tanggung jawab yang sama dengan laki-laki. Tidak berhenti pada produktivitas, pertaruhan itu juga dilihat dari pengaruh kepuasan kerja. Dimana perempuan dianggap memiliki produktivitas yang berbanding terbalik terhadap kepuasan kerja, dalam hal ini perempuan dianggap tidak akan memiliki produktivitas yang sama dengan laki-laki karena tingkat kepuasan kerja mereka dipengaruhi fungsi mereka pada sektor domestik.

Salin Swara (Sampah Keliling Swadaya Masyarakat), adalah program berbasis pelestarian lingkungan yang berfokus untuk pengelolaan permasalahan sampah Kota Bontang, dalam koridor pemberdayaan masyarakat. Program ini digagas dan dikerjakan oleh Badak LNG melalui *Corporate Social Responsibility* perusahaan. Dalam perjalannya, Salin Swara tidak sekedar diam dan melihat. Program ini berkembang menjadi semakin besar, menjangkau wilayah yang lebih luas. Dari satu Bank Sampah, menjadi empat Bank Sampah.

Salah satu Bank Sampah yang tergabung adalah Bank Sampah Ceria, Kelurahan Satimpo, Kota Bontang. Bank Sampah ini mayoritas pengurus dan nasabahnya adalah perempuan. Ada satu hal yang perlu dipahami, kalau pembagian sektor kerja untuk perempuan dan laki-laki, rasanya tidak begitu relevan untuk digunakan sebagai kacamata bila kita banyak menghabiskan waktu di Bank Sampah Ceria.

Seperti Bank Sampah pada umumnya, Bank Sampah Ceria juga tidak berfokus untuk mengubah sampah menjadi produk lainnya. Paradigma ini sudah coba ditinggalkan, saat ini paradigma yang perempuan-perempuan ini gunakan lebih mengarah pada upaya mengamankan masa depan. Sampah-sampah yang dikumpulkan kemudian dikonversi ke dalam nilai rupiah dalam bentuk tabungan sampah dan jaminan sosial.

Perempuan-perempuan ini tidak sekedar memasak dan mengurus segala sesuatu tentang rumah. Mereka terbiasa untuk keluar rumah, mengendarai kendaraan, menjemput sampah dari rumah ke rumah meski berpeluh keringat dan terbakar matahari. Menggunakan sarung tangan untuk memilah sampah berdasar jenisnya, mengangkat karung-karung besar yang berisi plastik-plastik botol. Semua yang mereka kerjakan dalam kegiatan Bank Sampah, belum tentu bisa dan mau dilakukan oleh laki-laki.

Sebagai bentuk pengelolaan permasalahan sampah di Kota Bontang, para perempuan ini berkontribusi melalui pemilahan sampah sehingga tidak lagi membebani Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang ada di Kota Bontang. Setidaknya, ketika sampah tidak bercampur, kita dapat memilah mana yang dapat digunakan kembali. Dari proses ini, para perempuan ini setidaknya dapat berkontribusi terhadap perkembangan kota tempat mereka tinggal sekaligus memberi sedikit dorongan finansial untuk tetap menghangatkan nasi di dalam priuk mereka. Selain itu, mereka aktif dalam kegiatan sosial dengan mengumpulkan sampah melalui sedekah sampah. Kegiatan ini menjadi salah satu kegiatan yang digagas untuk menyalurkan sampah dan bersedekah. Dari tumpukan sampah yang disedekahkan dan dikonversi menjadi rupiah, dihasilkan bantuan-bantuan yang dapat disalurkan kepada yang membutuhkan. Hal-hal tersebut mempertegas, bagaimana posisi perempuan pada dasarnya dapat setara dengan laki-laki.

Pandangan peran dan fungsi perempuan yang menempatkan perempuan pada sektor privat tidak begitu relevan bila kita kaitkan dengan Bank Sampah Ceria. Bank Sampah Ceria memiliki struktur pengurus yang dihuni oleh perempuan. Dari sembilan pengurus, hanya satu yang laki-laki. Nahkoda yang mengatur Bank Sampah ini adalah perempuan. Bagaimana Bank Sampah ini hidup dari tenaga perempuan, membuat pandangan patriarki tidak begitu relevan. Nyatanya, dari Bank Sampah Ceria kita dapat belajar kalau perempuan bisa memiliki peran dan fungsi yang sama dengan laki-laki. Perempuan-perempuan di Bank Sampah ini mengatur segala sesuatunya, saling bertukar energi untuk menghidupi organisasi kecil mereka. Membagi peran dan tugas masing-masing secara mandiri. Perempuan-perempuan di Bank Sampah Ceria menjadi cerminan bagaimana sebenarnya perempuan dapat menembus dinding tak kasat mata yang secara metaforik memisahkan derajat mereka dengan laki-laki.

Sustainable Development Goals menuliskan kesetaraan gender sebagai salah satu koridor pembangunan berkelanjutan. Bawa permasalahan ketidaksetaraan pembagian peran dan fungsi antara perempuan dan laki-laki menjadi fokus utama pembangunan. Pembangunan berkelanjutan yang baik adalah pembangunan yang menempatkan perempuan setara dengan laki-laki. Dan, kalau kita berkaca dari bagaimana Bank Sampah Ceria dibina melalui Program Salin Swara dalam *Corporate Social Responsibility* Badak LNG, sepertinya perusahaan telah berhasil mengimplementasi poin kesetaraan gender. Secara tidak langsung, perusahaan telah mengikuti alur gender *mainstreaming*. Dari sini, kita bisa menarik kesimpulan kalau program pemberdayaan Badak LNG adalah program yang ramah terhadap perempuan.

"Jadi, apakah anda sudah menempatkan perempuan sebagai manusia yang sama, memiliki kesempatan yang sama dengan seorang laki-laki?" ♀

WOMEN'S INVOLVEMENT IN THE SALIN SWARA PROGRAM

Restra Sewakotama

Community Development Officer



“What's important for a woman is to be able to dress up, give birth and cook”

The sentence above seems so familiar in our daily conversations. This sentence instills the conception of women as social beings with the functions of cooking, dressing and giving birth.

At first glance, there is nothing wrong with that sentence. It seems that every woman should have the expertise to dress up to maintain her appearance. Women also need to have cooking skills because they deal with human stomachs at home. And, when it comes to giving birth, naturally only women are capable of doing it.

What happens naturally then we strengthen through traditions and daily culture. Gender differences in the end form the difference in roles between women and men. Through a gender perspective, the meaning of women is expanded beyond just an object. Often we ignore the deeper meaning of the word “gender”. The word gender itself is broader than just the difference between the sexes of men and women. Gender is defined as a way of viewing and regulating the roles of women and men. The function of women is not as simple as dressing up, giving birth and cooking. Women have a much broader role and function than those three things.

The division of the labor sector between women and men is placed as a focal point in gender studies. Women are not only dealing with kitchen and house work. Likewise, men are not always have to work outside, then are treated like kings when they come home, after being tired of working to support the family.

In school, we learn that in the past the physically stronger men played as hunters, and the weaker women worked behind stoves. However, currently, the division of roles between women and men cannot be based solely on differences in physical strength. Because, if so, women will find it difficult to penetrate the aforementioned boundary wall. It would be more appropriate if the division of roles took into account the form and level of productivity between women and men. More than just productivity, the division of roles can also be weighed from the



One of the interesting model for dividing the roles of men and women is the Salin Swara program (Sampah Keliling Swadaya Masyarakat). This program is based on environmental preservation that focuses on managing Bontang City's waste problems, in the corridor of community empowerment. This program was initiated and rolled out by Badak LNG through its Corporate Social Responsibility. During their journey, the activists of Salin Swara did not just stand still and watch. This program has grown to become bigger and reach a wider area, from one to four waste banks.

One of the garbage banks that is part of the Salin Swara program is the Ceria Garbage Bank, Satimpo Village, Bontang City. The majority of the management and customers of this garbage bank are women. In fact, in the Ceria Garbage Bank, the role of women is actually more significant than that of men.

Like other garbage banks, Ceria Garbage Bank has also abandoned the paradigm of turning waste into other products. Currently, the paradigm which these women use is more directed towards securing the future. The collected garbage is then converted into rupiah in the form of garbage savings and social security.

The women who manage the Ceria Garbage Bank don't just cook and take care of all house works. They are used to going out, driving vehicles, picking up trash from house to house even though they get sweaty and sunburnt. Armed with gloves, they sort the garbage by type, lifting large sacks filled with

plastic bottles. Everything they do in this garbage bank is not necessarily able or willing to be done by men.

These women have contributed to the handling of garbage, so those garbage no longer a burden on the Final Disposal Site (TPA) in Bontang City. When garbage doesn't mix, we can sort out what can be reused. In addition, through the garbage bank, these women also contribute in helping support their families.

In addition to the garbage bank, these women are also active in social activities through collecting garbage. From piles of garbage that are donated and converted into rupiah, a number of aids can be distributed to people in need. The things mentioned above emphasize that the position of women can basically be equal to that of men.

The administrators of the Ceria Garbage Bank are mostly women. Of the nine administrators, there is only one male. The leader is also a woman. From the

Ceria Garbage Bank we can learn that women can carry out the same roles as men. The women at the Ceria Garbage Bank manage all their own activities, exchange ideas and work hand in hand to run their organizations. They are examples of how women can penetrate the invisible wall that prevents their equality with men.

The Sustainable Development Goals include gender equality as one of its goals. Thus, sustainable development is a type of development that places women on an equal footing with men. We can reflect on the management of the Ceria Garbage Bank through the Salin Swara Program as part of Badak LNG's Corporate Social Responsibility. Through this program, the Company has shown that its empowerment program is a women-friendly program and contributes to the achievement of gender equality.

So, have you placed women as equal human beings and have the same opportunities as men? ↗



Potret Peringatan Hari Lingkungan Hidup Sedunia di Badak LNG

Tepat pada Minggu, 5 Juni 2022, Badak LNG memperingati Hari Lingkungan Hidup Sedunia dengan menggelar serangkaian kegiatan meliputi Gerakan Bersepeda dan Kerja Bakti Bersih Lingkungan. Agenda ini dilakukan untuk meningkatkan kesadaran seluruh insan Badak LNG akan pentingnya menjaga lingkungan dan menciptakan ekosistem hijau yang lestari. Kegiatan ini turut melibatkan jajaran manajemen perusahaan, pekerja, mitra kerja, mahasiswa *LNG Academy*, dan mahasiswa COOP Angkatan XXXVI. Berikut ini adalah potret-potret peringatan Hari Lingkungan Hidup Sedunia di Badak LNG.



Sambutan Director & COO Badak LNG Teten Hadi Rustendi sebagai pembuka kegiatan



Suasana persiapan agenda Gerakan Bersepeda



Director & COO beserta jajaran manajemen turut berpartisipasi pada agenda Kerja Bakti Bersih Lingkungan





Director & COO Badak LNG Teten Hadi Rustendi beserta Vice President Business Support Feri Sulistyo Nugroho mengikuti kerja bakti di lingkungan perusahaan



Seluruh peserta bersepeda mengelilingi kompleks Badak LNG

Foto bersama Director & COO Badak LNG beserta jajaran manajemen seusai agenda Kerja Bakti Bersih Lingkungan



Potret peserta kegiatan sedang bersepeda dalam rangka peringatan Lingkungan Hidup Sedunia



Foto bersama pada peringatan Lingkungan Hidup Sedunia

PENGELOLAAN SAMPAH MASKER SEKALI PAKAI



- 1** Lipat masker bekas menjadi 2 bagian (sisi dalam masker tetap berada dibagian dalam).



- 3** Robek/potong masker bekas menjadi 2 bagian.



- 5** Kumpulkan sampah masker dalam satu kantung, ikat rapat & **JANGAN** satukan sampah masker dengan sampah rumah tangga.



- 2** Gulung & ikat masker bekas dengan tali pengikatnya.



- 4** Bungkus masker bekas dengan tisu atau kertas.



- 6** Buang sampah masker ke tempat khusus masker yang disediakan di ruang publik.

DISPOSABLE MASK WASTE MANAGEMENT



1



Fold the used mask into 2 parts (the inner side of the mask remains on the inside).



3



Roll up & tie the used mask with the strap.



5



Collect mask waste in one bag, tie tightly & **DO NOT** mix mask waste with household waste.



2

Roll up & tie the used mask with the strap.



4



Wrap the used mask with a tissue or paper.



4



Dispose of mask waste in a special place for masks provided in public spaces.

Badak LNG Meraih Properda Emas Kesepuluh

Badak LNG Receives Its Tenth Gold Properda

Badak LNG kembali menerima penghargaan Proper Emas Tingkat Provinsi Kalimantan Timur atau Properda Emas. Penghargaan ini adalah yang kesepuluh kalinya sejak penerimaan Properda Emas pertama pada tahun 2013.

Penganugerahan Properda yang berlangsung pada Senin 6 Juni 2022 di Hotel Mercure Samarinda ini, diberikan oleh Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur. Penganugerahan yang bertepatan dengan peringatan Hari Lingkungan Hidup sedunia tahun 2022 ini, diterima langsung oleh Senior Manager, SHE&Q Badak LNG Anas Malik Abdillah.

Diraihnya Properda Emas tahun ini menjadi bukti komitmen Badak LNG terhadap pengelolaan lingkungan hidup dan pengembangan masyarakat yang baik. Badak LNG mampu mempertahankan prestasi ini selama satu dekade.

“Badak LNG menerima Penghargaan Properda Emas secara berturut-turut sejak 2013. Penghargaan ini tentunya dapat kami pertahankan karena Badak LNG senantiasa bersinergi dengan Dinas Lingkungan Hidup dan Pemerintah Kota Bontang. Untuk itu, kami ucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas bimbingan dan arahan para pihak tersebut. Pencapaian Properda Emas ini menjadi bukti komitmen dan wujud sinergi Badak LNG bersama Pemerintah Kota Bontang,” ungkap Anas. ☺

Badak LNG once again received the Gold Proper Award for the East Kalimantan Province Level or Gold Properda. This is the tenth Gold Properda since the first in 2013.

The Properda Award, which took place on Monday, June 6th 2022 at the Mercure Hotel Samarinda, was awarded by the East Kalimantan Provincial Government. The award, which coincided with the commemoration of World Environment Day 2022, was received directly by Senior Manager, SHE&Q Badak LNG Anas Malik Abdillah.

The achievement of this year's Gold Properda is a proof of Badak LNG's commitment to an excellent environmental management as well as community development. Badak LNG was able to maintain this achievement for a decade.

“Badak LNG has received the Gold Properda Award consecutively since 2013. We are able to do so certainly because Badak LNG always synergizes with the Bontang Environment Agency and the Bontang City Government. For that, we are very grateful for the guidance and direction of both institutions. The achievement of the Gold Properda is proof of Badak LNG's commitment and synergy with the Bontang City Government,” Anas said. ☺





Badak LNG Sabet Penghargaan di Ajang APQA 2022

Badak LNG Won Award at APQA 2022

Prestasi membanggakan berhasil disabet oleh Tim *Continuous Improvement Program* (CIP) Badak LNG dalam ajang APQA (*Annual Pertamina Quality Awards*) 2022. APQA adalah ajang tahunan yang digelar untuk mendorong insan mutu Pertamina dapat berkreasi dan berinovasi dalam rangka menciptakan inovasi teknologi berkelanjutan.

Badak LNG turut berpartisipasi dengan mengirimkan tiga tim CIP yang berhasil melalui tahap penjurian pada 6-8 Juni 2022. Setiap tim CIP mempresentasikan inovasinya secara virtual di hadapan para juri. Hasilnya, Tim PC Prove-PE 4 mendapatkan penghargaan tertinggi yaitu Platinum sedangkan I Prove COD dan FT Prove-Imut meraih penghargaan Gold.

Koordinator Program CIP Badak LNG Robertus Adhi Susetyo mengemukakan bahwa prestasi yang mereka raih melebihi target yang ditetapkan. Prestasi ini pun dapat menjadi motivasi bagi para insan Badak LNG lainnya agar semakin bersemangat menghadirkan berbagai inovasi ke depan.

"Pencapaian ini melebihi target yang sudah ditetapkan. Satu penghargaan Platinum dan dua lainnya adalah Gold. Penghargaan ini ke depannya akan sangat memotivasi kita untuk berinovasi. Tak lupa kami sampaikan terima kasih atas dukungan penuh Perusahaan dan manajemen," ujar Robertus. ♣

The Badak LNG Continuous Improvement Program (CIP) Team has won a proud achievement in the 2022 APQA (Annual Pertamina Quality Awards) event. APQA is an annual event held to encourage Pertamina's quality personnel to be creative and innovate in order to create sustainable technological innovations.

Badak LNG participated by sending three CIP teams which successfully passed through the judging stage on June 6th to 8th 2022. Each CIP team presented their innovations virtually in front of the judges. As a result, the PC Prove-PE 4 Team received the highest award, namely Platinum, while I Prove COD and FT Prove-Imut received the Gold award.

Badak LNG CIP Program Coordinator Robertus Adhi Susetyo stated that their achievements exceeded the set targets. This achievement can also be a motivation for other Badak LNG personnel to be more enthusiastic in presenting various innovations in the future.

"This achievement exceeded the target that has been set. One award was Platinum and the other two were Gold. This award will greatly motivate us to innovate. We also expressed our gratitude for the full support of the Company and management," Robertus said. ♣



Program BESCA Kucurkan 4,9 Miliar untuk 101 Anak Bontang

BESCA Program Disburses 4.9 Billion for 101 Bontang Children

Dalam rangka meningkatkan kapasitas pelajar Bontang, Badak LNG berkomitmen untuk membantu pendidikan anak-anak Bontang melalui program BESCA atau Badak Excellence Scholarship. Program ini adalah *re-branding* program beasiswa pendidikan Badak LNG yang sebelumnya dikenal sebagai BAFCO. BESCA memberikan beasiswa penuh kepada pelajar yang memasuki jenjang sekolah dasar, SMP, dan SMA.

Pada tahun ini, sebanyak 101 anak menjadi peserta program BESCA dimana 30 orang diantaranya melanjutkan belajar di SD Vidatra, 41 anak melanjutkan di SMP Vidatra, dan 30 anak akan belajar di SMA Vidatra. Biaya pendidikan yang ditanggung perusahaan diantaranya adalah SPP, buku, seragam, serta biaya transportasi. Total beasiswa yang diberikan senilai Rp 4,9 miliar.

Wali Kota Bontang Basri Rase turut menyampaikan terima kasih atas program BESCA. Hal ini disampaikan beliau pada agenda penandatanganan naskah kesepakatan yang digelar 10 Juni 2022 lalu di Gedung Serbaguna Badak LNG.

"Terima kasih Badak LNG atas bantuan yang diberikan kepada anak-anak Bontang. Ini bantuan yang sangat banyak, mulai dari bedah pondok pesantren hingga BESCA. Saya bangga karena Badak LNG begitu banyak memberikan kontribusi bagi masyarakat. Semoga program ini membawa keberkahan," harap Basri. ♡

In order to increase the capacity of Bontang students, Badak LNG is committed to assist the education of Bontang children through the BESCA or Badak Excellence Scholarship program. This program is a re-branding of the Badak LNG educational scholarship program which was previously known as BAFCO. BESCA provides full scholarships to students entering elementary, junior high, and high school levels.

This year, 101 children participated in the BESCA program where 30 of them will continue their studies at Vidatra Elementary School, 41 children will continue their studies at Vidatra Junior High School, and 30 children will study at Vidatra High School. Education costs covered by the company included tuition, books, uniforms, and transportation costs. The total scholarship awarded was Rp. 4.9 billion.

Mayor of Bontang Basri Rase also expressed his gratitude for the BESCA program. This was conveyed by him at the signing of the agreement text which was held on June 10th 2022 at the Badak LNG Multipurpose Building.

"Thank you Badak LNG for the assistance given to the Bontang children. This is a lot of aid, ranging from the renovation of the Islamic boarding school to BESCA. I am proud that Badak LNG has contributed so much to the community. Hopefully this program will bring blessings," Basri hoped. ♡

Pertamina Gas Mengikuti Pelatihan *Basic Knowledge of LNG* di Badak LNG

Pertamina Gas Participates in LNG Basic Knowledge Training at Badak LNG

Sebanyak 15 pekerja PT. Pertamina Gas Negara (PGN) menjalankan pelatihan *Basic Knowledge of LNG* pada tanggal 7 hingga 10 Juni 2022. Para pekerja tersebut adalah angkatan pertama yang mengikuti pelatihan ini. Adapun angkatan berikutnya mengikuti pelatihan pada 21 hingga 24 Juni 2022. Pelatihan tersebut bertempat di Badak Learning Center.

Selama kegiatan pelatihan, peserta mendalami berbagai ilmu mengenai pengolahan gas alam, infrastruktur hingga aspek SHEQ. Instruktur pelatihan ini adalah para senior technical experts yang memiliki ilmu dan pengalaman kerja terkait engineering maupun kegiatan operasional Badak LNG.

Batch pertama kegiatan ini ditutup secara resmi oleh Senior Manager, Business Development & Strategic Planning Badak LNG M.R. Taufik pada 10 Juni 2022. Adapun batch kedua ditutup oleh Manager, Training Badak LNG Hilalia pada 24 Juni 2022.

Salah seorang peserta, Ria Sari Yulianti, mengaku puas akan ilmu yang didapatkan melalui pelatihan ini.

“Pelatihan ini luar biasa. Dimulai dari penjemputan, site visit, hingga proses belajar, semuanya diatur dengan baik. Ketika melihat fasilitas kilang, saya menyadari bahwa Indonesia memiliki kebanggaan yang luar biasa yaitu Badak LNG. Sebab Badak LNG memiliki teknologi yang sophisticated, dan juga sumber daya manusia yang berkualitas. Saya puas menjalankan pelatihan di Badak LNG,” ungkap Ria. ♡

Atotal of 15 employees of PT. Pertamina Gas Negara (PGN) conducted a LNG Basic Knowledge training from 7 to 10 of June 2022. These employees were the first batch to take part in this training. The next batch will take part in the training on June 21 to 24, 2022. The training took place at the Badak Learning Center.

During the training activities, participants studied various knowledge regarding natural gas processing, infrastructure to aspects of SHEQ. The training instructors were senior technical experts who have knowledge and work experience related to the engineering and operational activities of Badak LNG.

The first batch of this activity was officially closed by the Senior Manager, Business Development & Strategic Planning of Badak LNG M.R. Taufik on June 10, 2022. The second batch was closed by Manager, Badak LNG Hilalia Training on June 24, 2022.

One of the participants, Ria Sari Yulianti, said she was satisfied with the knowledge gained through this training.

“This training was amazing. Starting from the pick-up, site visit, to the learning process, everything was well organized. When I saw the plant facilities, I realized that Indonesia has tremendous pride, namely Badak LNG. Badak LNG has sophisticated technology, as well as qualified human resources. I am satisfied with the training at Badak LNG,” Ria said. ♡





Badak LNG Gelar Kick Off Project Implementasi ICOFR

Badak LNG Held ICOFR Implementation Project Kick Off

Pada 27 Juni 2022, Badak LNG melaksanakan agenda *Kick Off Project* Implementasi ICOFR. Agenda ini dihadiri oleh President Director & CEO, Badak LNG Gema Iriandus Pahalawan dan jajaran direksi dari Pertamina Hulu Energi. Tujuan agenda ini adalah mempelajari dan mengimplementasikan ICOFR di Badak LNG.

ICOFR atau *Internal Control Over Financial Reporting* merupakan sebuah sistem internal yang dirancang untuk memberikan keyakinan yang memadai terkait laporan keuangan perusahaan. Selain untuk menjalankan proses bisnis yang efisien, ICOFR juga berperan dalam mempersiapkan informasi keuangan yang andal dan terpercaya. *Fraud* dan kesalahan dapat dicegah dan dideteksi dengan ICOFR.

Sebagai bentuk komitmen dalam mengimplementasikan ICOFR, Gema Iriandus Pahalawan menandatangani pakta komitmen implementasi ICOFR. Implementasi ini ditargetkan akan tercapai pada November 2022 mendatang. Dengan komitmen ini, Gema mengajak agar seluruh insan Badak LNG turut mendukung implementasi ICOFR agar dapat mencapai target.

“Badak LNG akan menerapkan ICOFR. Oleh karena itu saya minta agar kita semua mendukung implementasi sistem ini. Karena sistem ini akan mengontrol semua keuangan perusahaan. Saya yakin dengan bersama bekerja kita bisa menyelesaikan proses implementasi ini lebih cepat,” ungkap Gema.

On June 27, 2022 Badak LNG carried out the ICOFR Implementation Kick Off Project agenda. This agenda was attended by the President Director & CEO, Badak LNG Gema Iriandus Pahalawan and the board of directors from Pertamina Hulu Energi. The purpose of this agenda is to study and implement ICOFR at Badak LNG.

ICOFR or *Internal Control Over Financial Reporting* is an internal system designed to provide adequate assurance regarding the company's financial statements. In addition to running efficient business processes, ICOFR also plays a role in preparing reliable and trustworthy financial information. Fraud and errors can be prevented and detected with ICOFR.

As a form of commitment in implementing ICOFR, Gema Iriandus Pahalawan signed a commitment pact to implement ICOFR. This implementation is targeted to be achieved in November 2022. With this commitment, Gema invites all Badak LNG personnel to support the implementation of ICOFR in order to achieve the target.

“Badak LNG will implement ICOFR. Therefore, I urge each of us to support the implementation of this system. Because this system will control all company finances. I am sure that by working together we can complete this implementation process more quickly,” Gema said.

Badak LNG Meraih WSO Firefighter's Award 2022

Badak LNG Won WSO Firefighter's Award 2022

Sebagai bentuk apresiasi terhadap pencapaian Perusahaan dalam mencegah dan menanggulangi kebakaran, World Safety Organization Indonesia memberikan penghargaan WSO Firefighter's Award 2022 kepada Badak LNG. Penghargaan tersebut diserahkan pada 5 Juli 2022 di Kantor Pusat Pertamina, Jakarta, yang diterima langsung oleh Director & COO, Badak LNG Teten Hadi Rustendi didampingi oleh Senior Manager, SHE&Q Anas Malik Abdillah.

Penghargaan ini diberikan berkat kinerja Emergency Response Team (ERT) Badak LNG yang senantiasa sigap turut membantu bila terjadi bencana. Penghargaan ini juga menjadi bukti bahwa tim Fire Fighter Badak LNG memiliki performa yang andal dan sigap dalam menghadapi kondisi emergency.

Diraihnya penghargaan ini kian menambah deretan prestasi Badak LNG di bidang Safety, Health, Environment & Quality (SHE&Q). ☺

As a form of appreciation for the Company's achievements in preventing and combating fires, the World Safety Organization Indonesia awarded Badak LNG the WSO Firefighter's Award 2022. The award was handed over on July 5, 2022 at Pertamina Head Office, Jakarta, which was received directly by the Director & COO, Badak LNG Teten Hadi Rustendi accompanied by SHE&Q Senior Manager Anas Malik Abdillah.

This award was given thanks to the performance of Badak LNG's Emergency Response Team (ERT) which is always ready to help in the event of a disaster. This award is also proof that the Badak LNG Fire Fighter team has reliable and agile performance in dealing with emergency conditions.

This award further adds to the ranks of Badak LNG's achievements in the areas of Safety, Health, Environment & Quality (SHE&Q). ☺



Jalin Sinergi dengan Pertamina Group, Badak LNG Teken MoU

Establishing Synergy, Badak LNG Signed MoU with Pertamina Group

Jalin Sinergi dengan Pertamina Group, Badak LNG lakukan penandatanganan kerja sama dengan PertaLife Insurance mengenai Program Anuitas Seumur Hidup bagi Para Pensiunan Badak LNG. Program Anuitas Seumur Hidup adalah produk perusahaan asuransi jiwa yang memberikan pembayaran berkala kepada peserta yang telah mencapai usia pensiun, baik jangka waktu seumur hidup ataupun jangka waktu tertentu.

Agenda tersebut berlangsung di Patra Bali Resort & Villas pada 21 Juli 2022 lalu. Pada kegiatan tersebut, penandatanganan dilakukan oleh Direktur Utama PertaLife, Hanindio W. Hadi dengan Director & COO Badak LNG, Teten Hadi Rustendi yang disaksikan oleh President Director & CEO Badak LNG, Gema Iriandus Pahalawan serta Direktur Keuangan dan Investasi PertaLife, Yuzran Bustamar.

Dengan adanya kerja sama tersebut, Badak LNG semakin memperkuat sinergi antar anak perusahaan Pertamina. ♦



In order to establish synergy with Pertamina Group, Badak LNG signed an MoU with PertaLife Insurance regarding the Lifetime Annuity Program for Retirees of Badak LNG. The Lifetime Annuity Program is a life insurance company product that provides periodic payments to participants who have reached retirement age, either for a lifetime or a certain period of time.

The agenda took place at Patra Bali Resort & Villas on July 21, 2022. At the event, the signing was carried out by the President Director of PertaLife, Hanindio W. Hadi with the Director & COO of Badak LNG, Teten Hadi Rustendi. The event was also witnessed by the President Director & CEO of Badak LNG, Gema Iriandus Pahalawan and PertaLife's Director of Finance and Investment, Yuzran Bustamar.

With this collaboration, Badak LNG further strengthens the synergy between Pertamina's subsidiaries. ♦





Badak LNG Kembali Raih AREA 2022

*Badak LNG Once Again
Won AREA 2022*

Badak LNG kembali mengharumkan namanya di kancah internasional dengan kembali meraih penghargaan bergengsi Asia Responsible Enterprise Awards (AREA). Kali ini, Badak LNG mendapatkan penghargaan pada kategori *Social Innovation in Waste Management* melalui program unggulannya yakni Salin Swara atau Sampah Keliling Swadaya masyarakat.

Salin Swara adalah program yang berfokus pada pengelolaan sampah bekerja sama dengan komunitas Bank Sampah di Bontang. Dengan kehadiran Salin Swara, Badak LNG mengampanyekan pentingnya pengelolaan sampah, mengedukasi masyarakat, dan juga memberikan manfaat baik dari sisi ekonomi, sosial, maupun lingkungan.

Penghargaan AREA 2022 diberikan secara daring pada Kamis, 21 Juli 2022 melalui agenda "Virtual Awarding AREA 2022". Kegiatan ini dihadiri oleh Vice President, Business Support Badak LNG Feri Sulistyo Nugroho secara virtual. Menurutnya, program Salin Swara sejalan dengan tujuan perusahaan untuk mengatasi permasalahan lingkungan, yang salah satunya adalah sampah.

"Program pengembangan masyarakat Salin Swara dibentuk untuk melindungi planet kita dari masalah sampah. Badak LNG pun selalu menyediakan kegiatan untuk masyarakat agar dapat menciptakan lingkungan yang kompetitif. Dengan demikian, kompetensi mereka meningkat untuk kebermanfaatan dalam kegiatan sehari-hari," terang Feri. ☺

Badak LNG once again made its name in the international arena by winning the prestigious Asia Responsible Enterprise Awards (AREA). This time, Badak LNG received an award in the Social Innovation in Waste Management category through its flagship program, namely Salin Swara or Salin Swara (Sampah Keliling Swadaya Masyarakat).

Salin Swara is a program that focuses on waste management in collaboration with the Waste Bank community in Bontang. With the presence of Salin Swara, Badak LNG campaigns for the importance of waste management, educating the public, and also providing benefits from an economic, social and environmental perspective.

The AREA 2022 award is given online on Thursday, July 21, 2022 through the "Virtual Awarding AREA 2022" agenda. This activity was attended by Vice President, Business Support Badak LNG Ferry Sulistyo Nugroho virtually. According to him, the Salin Swara program is in line with the company's goal to overcome environmental problems, one of which is waste.

"The Salin Swara community development program was formed to protect our planet from the waste problem. Badak LNG always provides activities for the community in order to create a competitive environment. Thus, their competence increases for usefulness in daily activities," Feri explained. ☺

Dukung Praktik DEI & ESG, Badak LNG Raih Penghargaan IDEAS 2022

Supporting DEI & ESG Practices, Badak LNG Won IDEAS 2022 Award

Badak LNG kembali membawa pulang prestasi dalam ajang Indonesia DEI & ESG Awards (IDEAS) 2022. Acara ini diselenggarakan oleh Humas Indonesia yang merupakan bagian dari PR Indonesia Group. Perhelatan ini diadakan di Labuan Bajo, Nusa Tenggara Timur pada Jumat 5 Agustus 2022. IDEAS merupakan apresiasi bagi para insan PR yang telah mengomunikasikan praktik *Diversity, Equity, Inclusion* (DEI) dan *Environmental, Social, Governance* (ESG) terbaik di organisasinya.

Kali ini Badak LNG mendapatkan penghargaan bergengsi IDEAS dalam kategori *Environmental, Social, Governance* (ESG) Perusahaan Swasta Nasional Non-Tbk. Kategori tersebut dimenangkan dengan program Salin Swara atau Sampah Keliling Swadaya Masyarakat. Penghargaan ini diterima langsung oleh Senior Manager Corporate Communication & General Support, Yuli Gunawan dan didampingi oleh Manager CSR & Relations, M. Irfan Hidayat.

Pada tahun ini, tercatat sebanyak 77 entri dari 39 organisasi dari berbagai lintas instansi/korporasi yang berlaga di ajang ini. Badak LNG menjadi salah satu perusahaan terpilih yang menerima apresiasi atas program yang telah dilaksanakannya.

Badak LNG once again brought home an achievement in the Indonesia DEI & ESG Awards (IDEAS) 2022 event. This event was organized by Public Relations Indonesia, which is part of the PR Indonesia Group. This event was held in Labuan Bajo, East Nusa Tenggara on Friday August 5, 2022. IDEAS is an appreciation for PR people who have communicated the best Diversity, Equity, Inclusion (DEI) and Environmental, Social, Governance (ESG) practices in their organization.

This time, Badak LNG received the prestigious IDEAS award in the category of Environmental, Social, Governance (ESG) for Non-Tbk National Private Companies. The category was won with the Salin Swara or (Sampah Keliling Swadaya Masyarakat). This award was received directly by the Senior Manager of Corporate Communication & General Support, Yuli Gunawan and accompanied by the Manager of CSR & Relations, M. Irfan Hidayat.

This year, there were 77 entries from 39 organizations from various agencies/corporations that competed in this event. Badak LNG is one of the selected companies that received appreciation for the program it has implemented. ♦



KUIS SINERGY 57

Temukan Tujuh Logo Badak LNG

Halo, SINERGY mau bagi-bagi hadiah lagi nih untuk pembaca yang berhasil menemukan tujuh gambar logo Badak LNG pada gambar berikut ini:



Temukan ketujuh gambar logo Badak LNG pada gambar tersebut, kemudian screenshoot dan beri tanda letak logo, lalu kirim jawaban melalui:

Email : mediarelation@badaklng.com
Subjek : TEMUKAN LOGO_NAMA_NO.BADGE_DEPT
Keterangan : Isi dengan jawaban

Kuis ini berhadiah bagi Sahabat yang berhasil menjawab dengan cepat dan benar. Kami akan umumkan pemenangnya di edisi SINERGY berikutnya. Jadi, jangan sampai ketinggalan!

PEMENANG KUIS CARI KATA (Edisi 56)

Selamat untuk Sahabat SINERGY yang telah berhasil memenangkan Kuis Cari Kata di Majalah SINERGY Edisi 56, Maret-Mei 2022.

Deliana (300744, SHE&Q)

Untuk informasi pengambilan hadiah, silakan menghubungi 2501 (Magda Dwi Apriani).

77TH

DIRGAHAYU
**DIRGAHAYU
REPUBLIK
INDONESIA
INDONESIA**



@badaklng_id



@badaklng_id



Badak LNG Official



Badak LNG



Badak LNG - Maju Bersama Masyarakat



www.badaklng.com