

# SINERGY

Jejak Langkah  
50 Tahun Badak LNG

Menyongsong  
*Second Life Cycle* &  
Transformasi Bisnis

Menatap  
Masa Depan  
Badak LNG



## Daftar isi

### SOROTAN

- 4 Jejak Langkah 50 Tahun Badak LNG
- 10 Menyongsong *Second Life Cycle* & Transformasi Bisnis
- 16 Menatap Masa Depan Badak LNG

### KONTEN INTERAKTIF

- 20 Membrosamai 50 Tahun Badak LNG

### CSR CORNER

- 22 Lima Dasawarsa, Merangkai Cerita dengan Masyarakat

### BERITA FOTO

- 26 Lintas Waktu Jejak Perjalanan Badak LNG

### PRODUCTION CORNER

- 28 Perjalanan Produksi 50 Tahun Badak LNG

### Setengah Abad Gemilang

Pembaca Sinergy yang budiman, Merayakan 50 tahun Badak LNG, kita mengenang perjalanan setengah abad menjaga keberlanjutan perusahaan.

Melalui edisi 65, kami mengajak pembaca melihat kembali momen penting sejarah kita, sekaligus mempersiapkan diri menghadapi masa depan. Semoga semangat yang telah dibangun dapat menguatkan langkah kita menuju babak baru yang lebih cerah. Selamat membaca!

Salam,  
Yuli Gunawan

### SHEQ CORNER

- 32 Inspeksi Peralatan Statis dalam Menjaga Keandalan Kilang

### STUDENT CORNER

- 38 Pemanfaatan Limbah Bulu Ayam Berbuah Medali Perak

### OPINI

- 42 Keberlanjutan Bandar Udara LNG Badak

### BINGKAL

- 44 Pembukaan Program COOP Badak LNG Angkatan XL

- 45 Badak LNG Boyong 5 Penghargaan di Ajang IQSA 2024

### BINGKAL

- 46 Pelantikan Mahasiswa Baru dan Pelepasan Lulusan LNG Academy

- 47 Badak LNG Raih Penghargaan Patra Nirbhaya Karya Utama Adinugraha I

- 48 Sosialisasi GCG untuk Menumbuhkan Budaya Tata Kelola yang Baik

- 49 Penguatan Kapasitas Juru Las Lokal

- 50 Uji Kesiapan Tim Badak LNG dalam Simulasi Keadaan Darurat

### QUIZ

- 51 Cari Pasangan

## SUSUNAN REDAKSI

**PENANGGUNG JAWAB** Corporate Communication & Services Senior Manager | **PEMIMPIN REDAKSI** Yuli Gunawan | **TIM REDAKSI** Putra Peni Luhur Wibowo, Andri Saputri, Shely Pheronica Rana, Okky Indra Putra | **FOTOGRAFER** Ahmad Sanusi, Kiki Widiyanto | **PENERBIT** Corporate Communication & Services Department | **ALAMAT REDAKSI** Kantor Corporate Communication & Services Department Badak LNG Jl. Raya Kutai, Bontang, Kalimantan Timur Telp: (0548) 55-1433/1532, Faks: (0548) 55-2409, **E-mail:** [mediarelation@badaklng.com](mailto:mediarelation@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 [mediarelation@badaklng.com](mailto:mediarelation@badaklng.com). Tulisan yang dimuat akan mendapatkan imbalan menarik dari Redaksi.

# Semangat untuk Berkembang sebagai Modal Perubahan

**P**erubahan seringkali mendebarkan karena kedatangannya yang mendadak. Bagaimana seseorang yang terlahir dari dalam rahim ibunya ke dunia, meskipun pada hakikatnya ia disiapkan untuk itu, tak pelak ia kaget dan menangis karena “kenyamanan” yang ia rasakan tiba-tiba direnggut.

Namun perubahan tidak dapat ditolak dan dikendalikan, ia hanya dapat diantisipasi. Hal yang sama dialami oleh Badak LNG. Sebagai pionir industri LNG di Asia Tenggara yang merintis usahanya dari bawah, Badak LNG telah melalui tantangan yang maha berat dalam membangun sebuah sistem atau *business process* LNG yang andal dan berkelas dunia. Di puncak kesuksesannya, Badak LNG mampu mendongkrak produksi dan pengapalan LNG-nya, dari awalnya 2,3 MTPA (*Million Tons Per Annum*) pada 1977 menjadi 22,25 MTPA pada tahun 2001.

Menurunnya pasokan gas dari ladang-ladang gas yang dikelola para produser, serta semakin dekatnya akhir kontrak dengan mereka, menjadi tantangan utama yang membawa perubahan. Namun, sebagaimana layaknya gambaran di atas tentang bayi yang terlahir ke dunia, pada hakikatnya Badak LNG pun sadar atau tidak telah disiapkan untuk berubah, memasuki fase baru, sebuah *second life cycle* atau siklus hidupnya yang kedua.

Modal utama yang telah dibangun sepanjang perjalanan Badak LNG, adalah pengetahuan dan pengalaman Sumber Daya Manusia (SDM). Spirit yang memupuk modal utama tersebut, tak lain adalah keinginan untuk mengejar perkembangan zaman. Lewat unit bisnis baru yaitu Corporate Strategic Planning & Business Development Department (CSP&BD), Badak LNG dapat memanfaatkan pengetahuan dan pengalamannya dengan menjual *skill* pengelolaan kilang LNG.

Diversifikasi bisnis lewat CSP&BD, hanyalah satu langkah saja dari upaya panjang Badak LNG menyongsong perubahan. Perusahaan juga dengan sigap mengantisipasi peluang pasokan gas jenis baru (*dry gas*) lewat ENI, dengan memodifikasi kilang-kilang lama. Di samping tentunya, Badak LNG juga mengambil berbagai langkah efisiensi dalam operasinya.

Sinergy Edisi 65 di tangan pembaca sekalian, mengupas bagaimana Badak LNG berupaya mengantisipasi perubahan, menjelang setengah abad usianya. Bagi segenap insan Badak LNG, selamat belajar dan bertumbuh menjalani siklus hidup yang lebih menantang! ✍

**Achmad Khoiruddin**

President Director & CEO Badak LNG



# Jejak Langkah 50 Tahun Badak LNG

**D**alam perjalanan panjang yang telah dilalui selama lima dekade, Perusahaan telah menunjukkan kemampuannya beradaptasi dan bertahan dalam berbagai situasi. Sejak mulai beroperasi pada 1977, Badak LNG telah menghadapi berbagai rintangan, mulai dari konstruksi awal hingga dinamika industri LNG yang terus berubah.

Setengah abad pun bukanlah waktu yang singkat untuk mempertahankan keberlanjutan sebuah perusahaan. Namun, perjalanan tersebut diiringi dengan pelajaran dan pengalaman yang menjelma menjadi warisan berharga.

## Garis Awal Perjalanan

Jejak Badak LNG bermula dari sumur gas alam di MuaraBadak pada tahun 1972. Sebuah perusahaan, Huffco, menemukan cadangan gas yang besar di sana, dan menjadi awal pembangunan kilang LNG di Bontang. Pada tahun 1973, Huffco mencatatkan penemuan cadangan gas yang cukup besar, sekitar 6 TCF (*Trillion Cubic Feet*). Namun, setelah menemukan cadangan fantastis tersebut, muncul pertanyaan besar. Siapa yang akan membeli gas tersebut dan bagaimana cara menjualnya?



yang sesuai untuk dermaga maupun lalu lintas *tanker* LNG.

Pilihan akhirnya jatuh pada Kota Bontang, tepatnya di Bontang Selatan. Sebuah lokasi yang menghadap ke arah teluk besar dan tenang, sehingga dinilai ideal menjadi pelabuhan untuk *tanker* LNG. Namun, setelah area Bontang Selatan diputuskan sebagai lokasi kilang, beberapa masalah mendasar bermunculan.

Masalah pertama ialah dukungan logistik. Karena tidak ada jalan darat ke Bontang pada saat itu, logistik pun direncanakan untuk melewati udara dan laut. Sehingga lapangan terbang dan dermaga adalah prasarana yang perlu dibangun lebih dulu.

Kedua, pada saat itu kondisi Bontang belum ideal untuk menjadi tempat tinggal. Wilayah tersebut banyak digenangi rawa dan menjadi tempat berkembangnya penyakit malaria. Oleh karena itu, karyawan proyek diwajibkan mengonsumsi vitamin sebagai langkah pencegahan terhadap malaria. Selain itu, tanah di Bontang memiliki tingkat keasaman yang tinggi sehingga untuk menjaga pipa dan bangunan logam agar tidak cepat rusak diperlukan bahan pelindung khusus untuk mencegah korosi.

Setelah mengatasi berbagai kesulitan tersebut, akhirnya pada Maret 1977, dua unit kilang pertama yaitu *Train A* dan *Train B* selesai dibangun di Bontang. Kedua kilang tersebut mulai beroperasi dan menghasilkan tetesan LNG pertama pada 5 Juli 1977 dengan kapasitas produksi sebesar 2,3 MTPA (*Million Tons Per Annum*).

Lalu pada Agustus 1977 Presiden Soeharto datang untuk meresmikan kilang LNG Bontang. Seminggu kemudian, dilakukanlah

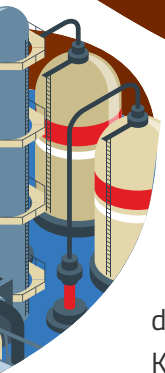
Pada tahun 70-an, baik Pertamina maupun Huffco baru saja menapaki dunia LNG. Keduanya belum memiliki pengalaman yang cukup, sehingga dapat dibayangkan betapa sulitnya saat itu meyakinkan calon pembeli bahwa Indonesia dapat menyediakan LNG dalam jumlah besar.

Pada masa itu, baru ada empat kilang LNG yang beroperasi di dunia yaitu di Alaska, Libya, Aljazair, dan Brunei Darussalam. Kondisi ini menggambarkan betapa langkanya pengalaman di industri LNG saat itu. Namun, meskipun tantangan terasa berat, semangat untuk mengelola karunia cadangan gas alam besar pun tak pernah pudar.

Akhirnya, pada tahun 1973, Pemerintah Indonesia dan Jepang sepakat untuk melakukan jual beli LNG. Kesepakatan ini ditandatangani pada Desember 1973 dan dikenal sebagai "Kontrak 1973". Kontrak jual beli ini berdurasi 20 tahun dengan Jepang sebagai pihak pembeli. Dengan kesepakatan ini, pembangunan kilang LNG di Bontang pun dimulai pada tahun 1974.

## Membangun Fondasi

Setelah mendapatkan kontrak penjualan, langkah selanjutnya ialah membangun kilang LNG. Lokasi kilang perlu mempertimbangkan jarak dengan lapangan produksi, ketersediaan kawasan pelabuhan dan perairan





pengapalan pertama menggunakan *tanker* Aquarius berkapasitas 125.000 meter kubik (m<sup>3</sup>) menuju dermaga pembeli ke Senboku, Jepang.

## Puncak Produksi

Setelah berhasil mengoperasikan *Train A* dan *Train B*, Badak LNG berkembang untuk memenuhi permintaan tambahan LNG dari pembeli dengan menyesuaikan tambahan pasokan gas dari produser. Pada tahun 1980, *Train C* dan *Train D* mulai dibangun. Kemudian, *Train E* selesai pada tahun 1989, diikuti oleh *Train F* tiga tahun setelahnya. *Train G* juga dibangun dan mulai beroperasi pada 1997 sedangkan *Train H* beroperasi pada 1999. Dengan hadirnya unit kilang dari *Train C* hingga

*Train H*, Badak LNG mampu mengolah gas alam hingga kapasitas 22,25 MTPA.

Sehingga pada tahun 2001, perusahaan pernah berada di masa kejayaan. Produksi LNG benar-benar mencapai puncaknya. Badak LNG mampu memproduksi hingga 22 juta metrik ton. Bahkan setiap harinya ada satu kargo LNG yang dikapalkan ke dermaga pembeli.

Namun seiring berjalannya waktu, produksi minyak dan gas dari Blok Mahakam mengalami penurunan yang signifikan. Kontrak pembelian LNG terakhir juga habis di tahun 2017. Hal tersebut berdampak pada total unit kilang yang beroperasi, dari 8 *Train* yang pernah memproduksi tinggal 2 plus 1 unit saja yang masih beroperasi saat ini.

“Era baru dalam sejarah Badak LNG masih menanti untuk menjawab bagaimana warisan peninggalan perusahaan ini akan berlanjut.

Di tengah tantangan tersebut, cerita perjalanan Badak LNG belum berakhir. Perusahaan masih bergerak menghadapi masa depan dengan semangat yang sama seperti saat memulai perjalanannya. Era baru dalam sejarah Badak LNG masih menanti untuk menjawab bagaimana warisan peninggalan perusahaan ini akan berlanjut.✍

Sumber:

1. Sayogyo, Kartiyoso. *Pelangi di Belantara Kaltim, 25 Tahun PT Badak NGL*. Edisi pertama. Jakarta: PT Badak NGL, 1999.
2. Aprilian, Salis. *The (L)earning Company*. PT Kaba Media Internusa, Februari 2020.

# 50 Years of Badak LNG Footprints

## The Beginning of a Journey

In 1972, a natural gas well at Muara Badak marked the start of the Badak LNG paths. Large gas deposits were found there by a firm called Huffco, which started the process of building an LNG plant at Bontang. Around 6 trillion cubic feet (TCF) of gas reserves were discovered in 1973, according to Huffco. However, a significant question emerged following the discovery of these amazing deposits. How will the gas be sold and who will purchase it?

Both Pertamina and Huffco had recently entered the LNG market in the 1970s. You can imagine how challenging it was at the time to persuade prospective customers that Indonesia could supply LNG in significant amounts because neither had adequate experience.

**O**ver the course of its extensive five-decade journey, the company has proven its capacity for adaptation and survival in various kinds of environments. From early construction to the constantly shifting dynamics of the LNG sector, Badak LNG has encountered several challenges since its founding in 1977.

For a business to be sustainable, even fifty years is a long period. But along the way, there are experiences and lessons learned that have grown into priceless legacies.



There were only four LNG plants in operation at the time, and they were located in Brunei Darussalam, Alaska, Libya, and Algeria. The situation underlined how uncommon the experience was in the LNG sector at the time. But despite the difficulties, the determination to manage the gift of abundant natural gas reserves remained unwavering.

Ultimately, an LNG sale and purchase deal was reached between the governments of Indonesia and Japan in 1973. This contract, also referred to as the "1973 Contract," was signed in December 1973. Japan was the buyer in this 20-year sale and purchase agreement. Construction of the LNG facility at Bontang started in 1974 as a result of this arrangement.

## Laying the Groundwork

The construction of an LNG plant comes next after obtaining the sales contract. The distance to the producing field, the availability of port areas, and the waterways appropriate for docks and LNG tanker traffic must all be taken into account when choosing a location for the plant.

Bontang City—more specifically, South Bontang—was the ultimate decision. It is regarded as the perfect port for LNG tankers because of its location front a sizable and serene bay. However, a number of serious issues surfaced once the South Bontang region was selected as the plant's site.

Logistical support was the first issue. Logistics were set to be carried out via air and sea because there was no land route to Bontang at the time. Therefore, the infrastructure that needed to be constructed initially was the pier and airport.

Second, Bontang was not in a suitable state to live in at the time. Swamps overrun the area, making it a malaria breeding habitat. As a result, vitamins were prescribed for project workers as a malaria prevention tool. Furthermore, the high acidity of the soil at Bontang required that special protective materials had to be used to stop corrosion in order to avoid pipes and metal buildings from corroding too soon.

The first two plant units, Train A and Train B, were finally finished in Bontang in March 1977 after overcoming a number of obstacles. With a 2.3 MTPA (million tons per annum) production capacity, the plants started up and generated the first drop of LNG on July 5, 1977.

President Soeharto then visited to officially open the Bontang LNG project in August 1977. A week later, the first shipment was successfully delivered using the Aquarius tanker, which has a capacity of 125,000 cubic meters (m<sup>3</sup>), to the buyer's port in Senboku, Japan.

## Peak Production

Following the successful operation of Trains A and B, Badak LNG adjusted its gas supply from producers to accommodate the extra demand for LNG



**In order to determine how the company's legacy would be carried forward, a new chapter in Badak LNG's history is still awaiting.**



from purchasers. Train C and Train D were constructed in 1980. Then, in 1989, Train E was finished, and three years later, Train F. While Train H began operations in 1999, Train G was also constructed and began operations in 1997. Natural gas can be processed by Badak LNG up to 22.25 MTPA thanks to plant units from Trains C through H.

The company finally achieved its peak production in 2001. The maximum amount of LNG that Badak LNG could produce was 22 million metric tons. One LNG shipment was made to the buyer's dock per day.

But the Mahakam Block's production of gas and oil has declined dramatically over time. In 2017, the most recent LNG purchase agreement also ended. Only two plus one of the eight trains that were formerly in production are still in operation today, which has an effect on the overall number of plant units in operation.

Despite these obstacles, Badak LNG's journey is far from over. The company continues to move on with the same fervor as when it first began. In order to determine how the company's legacy would be carried forward, a new chapter in Badak LNG's history is still awaiting.

Sources:

1. Sayogyo, Kartiyoso. *Pelangi di Belantara Kaltim*, 25 Tahun PT Badak NGL. First edition. Jakarta: PT Badak NGL, 1999.
2. Aprilian, Salis. *The (L)earning Company*. PT Kaba Media Internusa, February 2020.



# Menyongsong *Second Life Cycle &* Transformasi Bisnis

**D**i dunia ini, tidak ada yang bertahan selamanya. Kehidupan kadang menempatkan kita pada titik teratas, namun kemudian menghempaskan kita ke titik terbawah. Hal ini dapat berlaku pada siapa pun dan apa pun, tak terkecuali Badak LNG.

Setelah mencapai puncak produksi pada tahun 2001, Badak LNG menghadapi tantangan turunnya pasokan gas dari produser yang berimbas pada produksinya. Perusahaan pada saat itu juga harus bersiap menghadapi berakhirnya masa kontrak LNG pada tahun 2017.

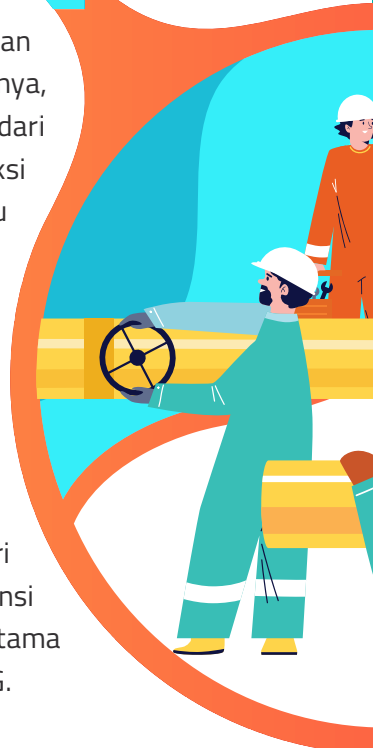
"Tantangan saat itu ialah berakhirnya masa kontrak kontraktor PSC (*Production Sharing Contract*) yang merupakan pemasok gas utama yaitu Chevron Indonesia Company, VICO, dan Total E&P Indonesia," ungkap Salis Aprilian, Presiden Direktur & CEO Badak LNG tahun 2015-2017. "Selain isu legal, teknis dan operasional karena menurunnya produksi gas, juga ada isu organisasional yang meliputi kelebihan pekerja," tambahnya.

Fokus utama Perusahaan ketika itu ialah menyelesaikan masalah hukum, mengoptimalkan kilang, meningkatkan efisiensi dengan menjaga prestasi K3, serta

mencari solusi untuk keberlanjutan Perusahaan dan karier pekerja. Sayangnya, besarnya tantangan ini belum disadari banyak pekerja. "Penurunan produksi gas tidak dibayangkan terjadi begitu cepat dan banyak rekan-rekan pekerja yang belum menyadari situasi nyata perusahaan saat itu," ujar Salis.

Untuk menghadapi situasi tersebut, Perusahaan membentuk tim "*Second Life Cycle (SCL)*". Tim manajemen dan pekerja terpilih ini, bertugas mencari peluang dan memanfaatkan potensi pekerja maupun aset Perusahaan, terutama setelah berakhirnya masa kontrak LNG.

"Sedari awal datang ke Bontang, saya melakukan sosialisasi ke setiap departemen menyampaikan tantangan yang sedang dihadapi dan memberikan



gambaran solusinya. Lalu, terbentuklah tim 'Second Life Cycle', tutur Salis.

Salah satu langkah yang diambil ialah menyiapkan aset Perusahaan untuk menjadi LNG/LPG Hub. Perusahaan juga memodifikasi sistem pengolahan kilang agar dapat menerima gas kering (*dry gas*) dari produser baru, Eni. "Perusahaan juga melakukan beberapa langkah efisiensi seperti mengubah fasilitas perjalanan dinas manajemen, penyederhanaan acara Perusahaan, memperbanyak *in-house training*, dan lain-lain," jelas pendiri Digital Energy Asia tersebut.

Dalam industri LNG, kinerja perusahaan bergantung pada pasokan gas di hulu serta distribusi dan pemasaran LNG di hilir. Seiring dengan dinamika industri yang makin menantang, banyaknya perusahaan lain yang masuk ke dalam industri LNG, menyebabkan persaingan teknologi, masalah komersial serta infrastruktur LNG menjadi vital.

Menyikapi kondisi industri saat itu, Perusahaan pun menganalisis berbagai kemungkinan dari pemanfaatan aset perusahaan.

"Setelah mengkaji, ada beberapa kemungkinan untuk memanfaatkan aset Perusahaan di antaranya menjadikan LNG/LPG hub serta membangun infrastruktur bisnis mini LNG (isotank) antar pulau. Selain itu, menangkap peluang menjadi penyedia jasa pengolahan LNG," papar Salis yang saat ini menjabat sebagai Managing Director PT Proteknik Utama.

## Mode Bertahan

Berakhirnya kontrak LNG pada tahun 2017 menjadi penanda era baru Badak LNG. Didik Sasongko Widi, President Director & CEO Badak LNG tahun 2017-2020, turut mengisahkan pengalamannya

memimpin Badak LNG menghadapi berbagai tantangan masa itu.

Isu yang dihadapi Didik saat memimpin, ialah mempertahankan kemampuan Badak LNG yang mumpuni di industri LNG. "Jika kita kehilangan kemampuan, dapat dibayangkan di masa mendatang ketika Indonesia membutuhkan proyek LNG, bisa-bisa akan mengambil tenaga ahli dari negara lain. Jadi, mempertahankan keunggulan Perusahaan menjadi *concern* utama," ungkap Didik.

Menurunnya cadangan gas, tidak menggoyahkan semangat Perusahaan untuk terus mengembangkan ilmunya. Badak LNG justru mulai terlibat dalam berbagai proyek LNG di beberapa kilang dunia seperti di Cameron LNG dan Freeport LNG.

"Menurunnya cadangan gas tidak perlu dipandang sebagai isu yang mengkhawatirkan," ungkap Didik dengan optimis. "Kita harus mengembangkan Badak LNG dari mengoperasikan kilang LNG yang non profit menjadi perusahaan profit yang membantu proyek LNG di seluruh dunia," tambahnya.

Mental Perusahaan yang terus mengejar perkembangan adalah sebuah anugerah. Alih-alih merasa ciut karena cadangan gas yang menurun, Badak LNG justru membuka jalan baru untuk bangkit dengan menambah unit bisnisnya. Perusahaan yang semula hanya mengoperasikan kilang saja, kini mencari "profit" dengan mengembangkan keahlian para pekerjanya.

"Kita sekarang sedang dalam mode bertahan. Bagaimana nasib Perusahaan di masa mendatang sangat bergantung pada apa yang diputuskan di saat sekarang," ungkap Didik.

Dengan adanya rencana pengembangan bisnis, maka struktur organisasi Perusahaan juga ikut disesuaikan. Rencana strategis juga ditambahkan agar menjadi relevan dengan tujuan baru Perusahaan. "Yang justru lebih penting dalam perubahan ini adalah mental kita harus berubah," ucapnya. "Saya percaya kita bisa beradaptasi dengan baik terhadap perubahan yang ada," terang Didik.

Sebagai langkah pertama mengembangkan bisnisnya, Badak LNG membentuk sebuah direktorat atau departemen baru di 2019, yang berfungsi mengelola pengembangan bisnis yang dapat menghasilkan keuntungan. Direktorat yang dulunya bernama Corporate Strategic Planning & Business Development Department (CSP&BD) ini, sekarang disebut sebagai Sustainability Division.

## Saatnya Bertransformasi

Setelah membentuk direktorat baru dalam organisasi Perusahaan, pada tahun 2020 Badak LNG juga memperbarui visinya untuk tetap relevan di tengah pasar LNG global. Visi baru ini mengarahkan Badak LNG untuk fokus pada pengelolaan kilang LNG yang unggul dan berorientasi internasional. Perubahan visi ini diiringi langkah diversifikasi bisnis dan peninjauan kerja sama dengan beberapa kilang LNG dunia untuk berbagai proyek teknis, operasional dan pemeliharaan.

Untuk memaksimalkan peran Perusahaan di tengah perubahan, Gema Iriandus Pahalawan, President Director & CEO Badak LNG tahun 2020-2023, menyatakan bahwa perubahan apa pun harus diantisipasi. "Jika sebelumnya Badak LNG adalah perusahaan nirlaba, maka ke depannya kita perlu menambah kegiatan perusahaan yang bisa menghasilkan laba dengan memanfaatkan sumber daya yang ada," ungkap Gema.

Pada tahun 2020, dunia usaha lesu akibat pandemi Covid-19 sehingga roda bisnis melambat bahkan

berpotensi berhenti. Namun, Badak LNG tidak hanya diam berpangku tangan.

"Di tengah tantangan situasi pandemi, kami melakukan berbagai cara agar bisnis perusahaan tetap berjalan optimal. Kami lakukan transformasi bisnis, menjalin kerja sama dengan berbagai pihak, dan menciptakan inovasi *LPG Production Booster System (LPBS)*," jelas Gema.

Perusahaan menyadari aset berharga yang dimiliki Badak LNG ialah sumber daya manusia dengan kemampuan dan pengalaman teknis yang dapat mendatangkan profit. "Reputasi kita sebagai perusahaan yang berprestasi membuat kita banyak dibutuhkan. Ini akan menjadi nilai tawar yang besar untuk keberlanjutan perusahaan," ungkap Gema.

Di tengah perubahan, Badak LNG perlahan-lahan mulai melebarkan sayapnya merambah menjadi perusahaan penyedia jasa layanan industri LNG. Layanan LNG yang dimaksud meliputi pelatihan, layanan teknis, *commissioning & start-up assistance*, kegiatan operasi dan pemeliharaan, hingga riset dan pengembangan.

Mengembangkan bisnis adalah salah satu cara Badak LNG untuk mencapai cita-citanya. Dengan demikian, Perusahaan tetap dapat memberikan kontribusi terbaiknya bagi Indonesia dalam jangka waktu yang lebih lama. 📌

Sumber:

1. Salis Aprilian. 2024. Wawancara pribadi. Shelly Pheronica, Jurnal Sinergy, 11 Oktober 2024.
2. Gema Iriandus Pahalawan. 2024. Wawancara pribadi. Shelly Pheronica, Jurnal Sinergy, 11 November 2024.
3. Tim Redaksi Sinergy. 2015. Siklus Kedua Badak LNG, Menuju Badak LNG Sebagai "Profit Center". Sinergy edisi 16, halaman 4-5.
4. Tim Redaksi Sinergy. 2019. Interview Bersama Didik Sasongko Widi: Badak LNG yang Beradaptasi dan Berkembang. Sinergy edisi 42, halaman 18-19.
5. Tim Redaksi Sinergy. 2020. Mengenal Sosok Gema Iriandus Pahalawan, President Director & CEO Badak LNG. Sinergy edisi 50, halaman 12-13.

# Welcoming the Second Life Cycle and Business Transformation

**N**othing lasts forever in this world. There are moments in life when we are at the top and then at the bottom. Anybody or anything, including Badak LNG, could be susceptible to this.

Following its 2001 production peak, Badak LNG encountered the difficulty of a declining producer supply of gas, which had an effect on its output. At that time, the business also needed to get ready for the 2017 LNG contract expiration.

Salis Aprilian, President, Director, and CEO of Badak LNG from 2015 to 2017, stated, "The challenge at that time was the end of the PSC (Production Sharing Contract) contractor contract period which was the main gas supplier, namely Chevron Indonesia Company, VICO, and Total E&P Indonesia." "In addition to legal, technical and operational issues due to declining gas production, there were also organizational issues including excess workers," he stated.



Resolving legal concerns, optimizing the plant, increasing efficiency by preserving K3 performance, and finding solutions for the company's sustainability and career paths for workers were the company's top priorities at the time. Unfortunately, many workers were still unaware of the scope of this situation. "The decline in gas production was not imagined to happen so quickly and many fellow workers were not yet aware of the real situation of the company at that time," Salis stated.

The Company established a "Second Life Cycle (SCL)" team to address this issue. Finding opportunities and making use of the potential of personnel and Company assets is the responsibility of this chosen management and employee team, particularly once the LNG contract period has ended.

"I have socialized with every department since I first arrived at Bontang, explaining the difficulties encountered and giving a summary of the solution. The 'Second Life Cycle' team was then established," Salis stated.

Preparing the Company's assets to become an LNG/LPG hub is one of the actions done. In order to begin receiving dry gas from the new producer, Eni, the Company also made modifications to the plant processing system. Salis, the creator of Digital Energy Asia clarified, "The Company also took several efficiency steps like changing management travel facilities, simplifying Company events, increasing in-house training, and others."

In the LNG sector, downstream LNG distribution and marketing as well as upstream gas supply determine a company's performance. Numerous new businesses are joining the LNG market as a result of the increasingly difficult industry dynamics, which makes LNG infrastructure, technological competition, and business concerns crucial.

The Corporation also examined several options for using its assets in response to the industrial conditions of the time. "After reviewing, the Company's assets could be used for a number of purposes, such as establishing a tiny LNG business infrastructure (isotank) between islands and converting it into an LNG/LPG hub. Additionally, taking advantage of the chance to offer LNG processing services,"

stated Salis, who is currently PT Proteknik Utama's managing director.

## Survival Mode

Badak LNG entered a new chapter in 2017 with the expiration of the LNG contract. Didik Sasongko Widi, Badak LNG's President Director, and CEO from 2017 to 2020, also talked about his experiences leading the company through a number of difficulties during that time.

Maintaining Badak LNG's competence in the LNG industry was Didik's challenge as leader. "We can envision that if we lose our capacity, specialists from other nations would be called upon when Indonesia requires an LNG project in the future. Therefore, upholding the company's superiority is the top priority," Didik stated.

The Company's determination to keep learning was unfazed by the drop in gas reserves. In fact, Badak LNG started working on a number of LNG projects at plants across the world, including Cameron LNG and Freeport LNG.

"It is not necessary to view the decline in gas reserves as a concerning matter," Didik stated with optimism. "Badak LNG needs to grow from running a non-profit LNG plant to a successful business that supports LNG projects globally," he continued.

The company's mindset of constantly seeking improvement is a blessing. By expanding its business units, Badak LNG has actually created a new route to success rather than being deterred by the depletion of its gas reserves. The business, which at first merely ran a refining plant, is now looking to make "profit" through developing the skill sets of its employees.

"We're in survival mode right now. The decisions made today will have a significant impact on how the company performs in the future, Didik stated.

The organizational structure of the company is also modified in accordance with the business development plan. In order to align with the company's new objectives, a strategic plan is also included. "What is more important in this change is that our mentality must change," he stated. "I think we can cope with the changes that are occurring," Didik said.

In 2019, as a first step in growing its business, Badak LNG established a new department or directorate that oversees the creation of profitable business ventures. Previously known as the Corporate Strategic Planning & Business Development Department (CSP&BD), the directorate is now known as the Sustainability Division.

## It's Time to Change

In 2020, Badak LNG also revised its goal to stay relevant in the global LNG market after creating a new directorate inside the Company's structure. Badak LNG is guided by this new vision to concentrate on managing excellent, globally-focused LNG plants. Alongside this shift in perspective, Company diversification initiatives and exploring the possibility of collaborating with multiple global LNG facilities on a range of technical, operational, and maintenance projects are underway.


"Any changes must be anticipated in order to maximize the Company's role amidst the changes," said Gema Iriandus Pahalawan, President Director & CEO of Badak LNG for 2020-2023. "If previously Badak LNG was a non-profit company, then in the future we need to add company activities that can generate profits by utilizing existing resources," Gema said.

The Covid-19 epidemic in 2020 caused the business world to become sluggish, which caused company operations to slow down and maybe stop altogether. Badak LNG, however, didn't do nothing.

"Amid the challenges of the pandemic, we have implemented various strategies to ensure the Company's operations remain optimal. These include business transformation, fostering collaborations with multiple stakeholders, and introducing innovations such as the LPG Production Booster System (LPBS)," Gema explained.

The Company understands that human resources with technical expertise and experience that can produce profits are Badak LNG's most significant assets. "We are much needed because of our reputation as an accomplished business. This will be a powerful negotiating tool for the company's long-term viability," Gema said.

As things changed, Badak LNG gradually started to grow into a business that offered services to the LNG sector. Training, technical services, commissioning and startup support, operations and maintenance tasks, and research and development are all included in the LNG services in question.

One strategy used by Badak LNG to accomplish its objectives is business development. As a result, the company may continue to provide Indonesia its finest contribution for a longer amount of time. 

### Sources:

1. Salis Aprilian. 2024. Personal interview. Shelty Pheronica, Sinergy Journalist, October 11, 2024.
2. Gema Iriandus Pahalawan. 2024. Personal interview. Shelty Pheronica, Sinergy Journalist, 11 November, 2024.
3. Sinergy Editorial Team. 2015. "The Second Cycle of Badak LNG, Towards Badak LNG as a 'Profit Center'". Sinergy edition 16, pages 4-5
4. Sinergy Editorial Team. 2019. "Interview with Didik Sasongko Widi: Badak LNG Adapting and Developing". Sinergy edition 42, pages 18-19.
5. Sinergy Editorial Team. 2020. "Getting to Know Gema Iriandus Pahalawan, President Director & CEO of Badak LNG". Sinergy edition 50, pages 12-13.



U sia ke-50 tidak hanya menjadi momentum untuk melihat kembali perjalanan panjang yang mengantarkan Perusahaan pada rentetan pencapaian hari ini, tetapi juga menatap masa depan dengan harapan baru. Angin segar harapan baru sepertinya bertiup dari Eni. Sejak 2017, perusahaan energi asal Italia ini, telah memasok gas alam dari Lapangan Jangkrik yang kemudian diolah menjadi gas alam cair di Badak LNG. Setelah penemuan cadangan gas di Lapangan Jangkrik, Eni menemukan lagi cadangan yang ekonomis di Lapangan Merakes. Blok Merakes diperkirakan memiliki kandungan gas sebesar 2 *trillion cubic feet* (TCF).

Pada tahun 2023, Eni mengumumkan temuan cadangan gas besar di sumur Geng North-1 yang terletak di blok North Ganal, sekitar 85 km lepas pantai Kalimantan Timur. Cadangan ini diperkirakan mengandung sekitar 5 TCF gas. Gas dari cadangan tersebut tentunya akan dapat diolah di fasilitas kilang di Bontang.

Untuk itu, President Director & CEO Badak LNG Achmad Khoiruddin menjelaskan bagaimana Badak LNG bersiap menyambut penemuan potensi sumber gas baru oleh Eni tersebut, "Penemuan gas di North Ganal mengubah arah strategi Perusahaan. Semula merencanakan pengurangan pengoperasian kilang, kini bersiap untuk melakukan reaktivasi kilang," jelas Khoiruddin dalam sambutannya pada Technical Review Meeting 2024.

Pada sesi wawancara bersama tim redaksi Sinergy, ia menerangkan strategi agar proyek reaktivasi kilang dapat berjalan sesuai harapan. "Pertama, kami akan membentuk tim khusus untuk melakukan penilaian aset, melakukan rekrutmen tenaga kerja, dan memperkuat kapasitas pekerja," tuturnya dengan percaya diri. "Langkah kedua, Perusahaan



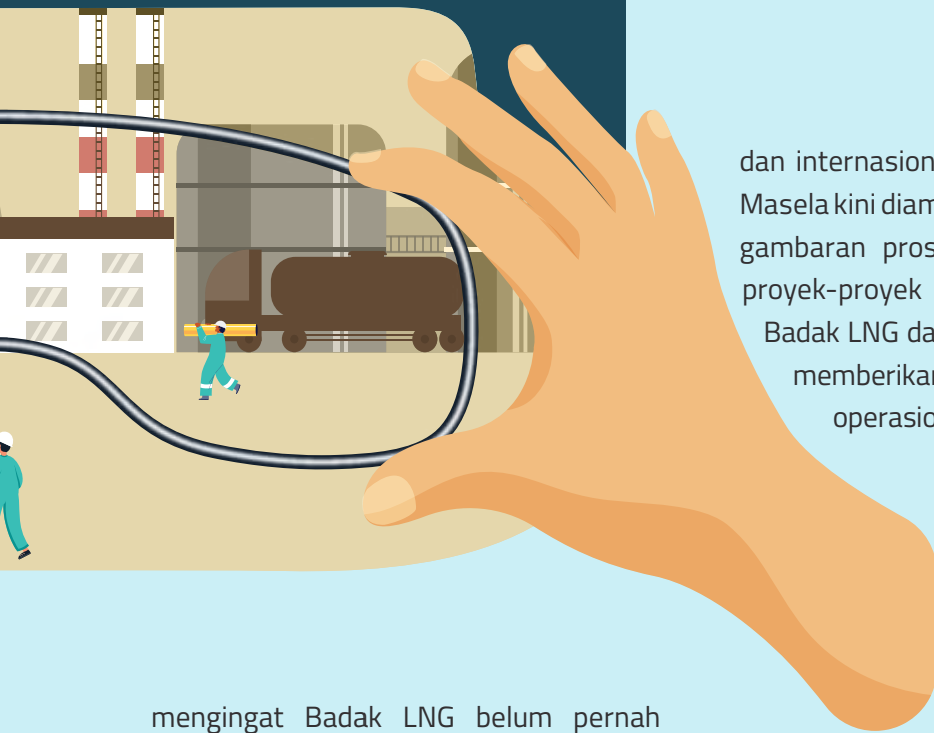
## Menatap Masa Depan Badak LNG

akan melakukan koordinasi secara berkala dengan produser, SKK Migas, serta para pemangku kepentingan lainnya," tambah Khoiruddin.

Meskipun reaktivasi kilang menjadi prioritas utama Badak LNG, tidak membuat Perusahaan mengesampingkan peluang bisnis lain. Badak LNG tetap menyiapkan pengembangan strategi bisnis.

Senior Manager Business Development & Strategic Planning, Novendri H.P. menjelaskan bahwa Badak LNG tengah menjalankan pengembangan bisnis jangka panjang untuk memperluas cakupan bisnisnya.

Ia menjelaskan bahwa Perusahaan juga memiliki visi yang selaras dengan strategi Pertamina sebagai induk perusahaan. "Kami berharap bisnis yang dijalankan mampu menjangkau wilayah-wilayah baru yang belum tersentuh," ujarnya. Australia disebut sebagai salah satu target,



mengingat Badak LNG belum pernah menjalin kerja sama dengan negara tersebut.

Selain perluasan area, diversifikasi bidang bisnis juga akan dilakukan karena sejauh ini klien Badak LNG baru berasal dari industri migas saja. "Saat ini kami sedang menyiapkan potensi kerja sama dengan industri pertambangan, sebab ada fasilitas *smelter* yang memerlukan pasokan gas melalui regasifikasi LNG, sehingga membutuhkan bantuan keahlian dan pengalaman dari Badak LNG," tambah Novendri.

Namun, ekspansi bisnis tersebut bukan tanpa hambatan. Menurut Novendri, salah satu tantangan utama ialah memastikan kesiapan sumber daya manusia. "Dalam memberikan jasa, terutama pengiriman tenaga kerja ke lokasi klien, persiapan SDM harus matang. Harus sesuai kebutuhan proyek," jelasnya.


Selain itu, keterbatasan finansial menjadi tantangan tersendiri. "Skala finansial kami masih perlu diperkuat ketika perlu menghadapi bisnis yang memerlukan investasi besar," katanya.

Meski tantangan terus ada, Novendri melihat peluang besar di pasar domestik

dan internasional. Di dalam negeri, proyek LNG seperti Masela kini diambil alih oleh Pertamina yang memberikan gambaran prospek positif. "Selain itu, secara global, proyek-proyek LNG baru masih berkembang, dan Badak LNG dapat memanfaatkan momentum ini untuk memberikan jasa dukungan dari tahap awal hingga operasional," paparnya.

la juga merasa proyek reaktivasi kilang akan memiliki implikasi terhadap rencana pengembangan jangka panjang Badak LNG. "Dengan adanya reaktivasi kilang, aktivitas akan semakin padat. Ini mengharuskan kami mengatur ulang sumber daya agar semua berjalan lancar tanpa mengorbankan fleksibilitas dalam memproses gas," pungkas Novendri.

Achmad Khoiruddin juga menambahkan bahwa proyek reaktivasi kilang diiringi pengembangan bisnis merupakan usaha Perusahaan untuk dapat terus melangkah menuju masa depan. "Reaktivasi kilang ini bukan hanya soal menghidupkan kembali kilang, tetapi juga mempersiapkan Badak LNG untuk tantangan dan peluang baru," ungkapnya. "Dengan strategi bisnis yang sedang dikembangkan, kami bersiap untuk melanjutkan operasional Perusahaan untuk jangka waktu yang lebih lama," tutupnya.

Badak LNG terus mencari cara inovatif agar operasional kilang tetap optimal seiring dengan aktivitas tambahan yang muncul dari proyek-proyek baru. Baik reaktivasi kilang maupun diversifikasi bisnis, keduanya tengah menggiring angin perubahan yang mengantarkan Badak LNG menuju babak baru. 

Sumber:

1. Offshore Technology. (2023). Eni makes major gas discovery in Indonesia. Offshore-Technology. <https://www.offshore-technology.com/news/eni-major-gas-discovery-indonesia/>
2. Tim Redaksi Sinergy. 2024. Bersiap Hadapi Tantangan Bersama Achmad Khoiruddin. Sinergy edisi 62, halaman 18-19.
3. Novendri H.P. 2024. Wawancara pribadi. Shelly Pheronica, Jurnalis Sinergy, 27 September 2024.





## A Look Into the Future of Badak LNG

**T**he Company's 50<sup>th</sup> anniversary serves as a catalyst for both reflecting on the lengthy path that brought it to its current array of accomplishments and looking forward with renewed optimism. There seems to be a new wave of hope emanating from Eni. Natural gas from the Jangkrik Field has been supplied by this Italian energy company since 2017. Badak LNG transforms the natural gas into liquefied natural gas. Eni discovered another cost-effective gas reserve in the Merakes Field following the finding of gas reserves in the Jangkrik Field. An estimated 2 trillion cubic feet (TCF) of gas are present in the Merakes Block.

Large gas reserves were found in the Geng North-1 well in the North Ganal block, roughly 85 kilometers offshore of East Kalimantan, according to Eni's 2023 announcement. An estimated 5 TCF of gas were found in the reserves. Naturally, the plant facility at Bontang will be able to process gas from these reserves.

"The discovery of gas in North Ganal has changed the direction of the Company's strategy," explained Achmad Khoiruddin, President, Director, and CEO of Badak LNG, as the company gets ready to welcome the discovery of possible new gas sources by Eni. Speaking at the 2024 Technical Review Meeting, Khoiruddin revealed, "We were initially planning to reduce plant operations, but we are now preparing to reactivate the plant."

He outlined the plan in an interview with the Sinergy editorial team to ensure the plant reactivation project proceeds as planned. "First, we will form a special team to conduct asset assessments, recruit workers, and strengthen worker capacity," he remarked

with assurance. "The second step, the Company will coordinate periodically with producers, SKK Migas, and other stakeholders," said Khoiruddin.

Even though the plant's reactivation is Badak LNG's primary goal, the company does not disregard other business possibilities. Badak LNG continues to prepare its business development.

According to Novendri H.P., Senior Manager of company Development & Strategic Planning, Badak LNG is presently expanding its company scope through long-term business development.

Additionally, he clarified, the company's objective aligns with Pertamina's strategy as the parent company. "We hope that the business that is run can reach new areas that have not been touched," he stated. Given that Badak LNG has never worked with Australia, the country was listed as one of the targets.

Since Badak LNG's clients have solely come from the oil and gas sector thus far, business diversification will be implemented in addition to area expansion. "We are currently exploring the potential for cooperation with the mining industry, because there are smelter facilities that require gas supplies through LNG regasification, so they require expertise and experience from Badak LNG," Novendri said.

But there are challenges associated with corporate expansion. Novendri claims that making sure human resources are prepared is one of the biggest obstacles. "HR preparedness needs to be mature while offering services, particularly when moving employees to client sites. It needs to be in line with the requirements of the project," he explained.

Financial limitations are also a problem in and of themselves. "Our financial scale still needs to be

strengthened when we need to face businesses that require large investments," he stated.

Novendri sees a lot of potential in both the domestic and foreign markets, despite the continuous difficulties. On the home front, Pertamina is currently taking over LNG projects like Masela, which is encouraging. "In addition, globally, new LNG projects are still developing, and Badak LNG can take advantage of this momentum to provide support services from the initial stage to operations," he said.

Additionally, he believed that the plant reactivation project will affect the long-term development strategy of Badak LNG. "The restoration of the plant will increase the density of our operations. This necessitates reallocating resources to ensure seamless operations without compromising gas processing flexibility," Novendri said.

Achmad Khoiruddin went on to say that the company's endeavor to keep going forward is reflected in the plant reactivation project and business development. "This plant reactivation is not only about reviving the facility, but also preparing Badak LNG for new challenges and opportunities," he stated. "With the business strategy being developed, we are preparing to continue the Company's operations for a longer period of time," he said.

Along with other activities brought on by new projects, Badak LNG continues to search for creative ways to maintain plant operations at their best. The changes propelling Badak LNG into a new era are being driven by plant reactivation and company diversification. 📌

Source:

1. Offshore Technology. (2023). Eni makes major gas discovery in Indonesia. Offshore-Technology. <https://www.offshore-technology.com/news/eni-major-gas-discovery-indonesia/>
2. Tim Redaksi Sinergy. 2024. *Bersiap Hadapi Tantangan Bersama Achmad Khoiruddin*. Sinergy edisi 62, page 18-19.
3. Novendri H.P. 2024. Personal interview. Shelly Pheronica, Sinergy Journalist, 27 September 2024.

Setiap langkah besar yang ditempuh Badak LNG selama lima dasawarsa tidak lepas dari cerita berkesan para pekerjanya. Kisah-kisah tersebut mengingatkan bahwa di balik setiap keberhasilan Perusahaan, ada dedikasi dan kontribusi yang tulus dari pekerja. Selamat membaca kisah-kisah mereka!



### Tahun Baru di Atas Kapal LNG

*Jekson B. Silalahi,  
Maintenance*

Pada suatu malam, kami menerima panggilan mendadak (*on call*) untuk ke kapal LNG. Waktu itu, pekerjaan hanya berlangsung sekitar empat jam, tapi rasanya seakan-akan melakukan pekerjaan selama setahun.

Kebetulan hari itu tanggal 31 Desember 2016, dan kami mulai bekerja pukul 22.00 WITA. Pekerjaan pelepasan lengan muatan (*disconnect loading arm*) selesai sekitar pukul 02.00 WITA. Saat perjalanan pulang, tahun pun berganti. Rasanya seperti pergantian tahun yang tak biasa, namun menjadi momen berkesan saya di Badak LNG.

### Semoga Selalu Hebat, Kuat, dan Tahan lama

*Cindy Amelia,  
Human Capital*



Setelah hampir 5 tahun 7 bulan bergabung di Badak LNG, saya masih sering bertanya-tanya, bagaimana bisa saya diterima di sini? Mengapa rekrutmen Badak LNG

# Membersamai 50 Tahun Badak LNG

bisa menjangkau hingga ke kota pempek Palembang?

Saya teringat saat-saat penuh harapan ketika melamar kerja ke sana-sini, dan secara tak sengaja menemukan informasi rekrutmen Badak LNG di grup alumni kampus. "Oh, Badak. Pasti di Pulau Jawa," pikir saya. Namun, saya memberanikan diri mengikuti setiap tahap seleksi hingga akhirnya diterima. Meskipun berkali-kali ingin menyerah karena berbagai tantangan, saya tetap bertahan dan sekarang bisa berbagi cerita di sini.

Setengah abad bukanlah waktu yang singkat; begitu banyak harapan telah digantungkan. Tak terhitung berapa banyak keluarga yang berhasil melanjutkan kehidupan mereka, serta generasi hebat yang meraih gelar sarjana dan menjadi individu luar biasa berkat usaha orang tua mereka yang bekerja di Badak LNG.

Walau tak ada yang pasti, kecuali ketidakpastian itu sendiri, saya berharap Badak LNG akan terus tumbuh, berkembang, dan terus ada, kini hingga nanti.



## Dua Peran Satu Tujuan

Sapto Benarimo, SHE&Q

Saat pertama kali bergabung dengan Badak LNG di tahun 2006, saya diterima sebagai *Environmental Engineer*. Suatu ketika, seorang *engineer* ekspatriat datang ke Bontang untuk membantu menyelesaikan masalah pada *boiler*. Saat diperkenalkan oleh atasan, ia tersenyum dan dengan mata usil dia menanyakan, “*Do you know environmentalists hate engineer?*”. Sambil tersenyum saya menjawab, “*Yes, that’s why I hate myself*”.

Melihat reaksi saya, ia tampak bingung bahwa saya harus menjalani dua peran sebagai *environmentalist* yang harus menjaga kelestarian bumi sekaligus *engineer* yang perlu menggali potensi bumi. Tugas pertama saya berkuat pada urusan PROPER. Dalam perjalanannya, saya mengalami banyak momen jatuh bangun saat merintis jalan menuju PROPER Emas.

Misalnya, saya harus bermalam di pabrik menunggu pH *outlet neutralizing pit*, mengamati kalus anggrek tumbuh saat merintis laboratorium kultur jaringan dari nol, dikelilingi pusran ikan saat menyelam untuk pengecekan terumbu karang (*reef check*), melihat hantu saat melakukan survei *water loses* di malam hari, begadang di kantor 7 hari 7 malam untuk mengumpulkan dokumen PROPER. Dengan dukungan semua pihak, alhamdulillah dalam 5 tahun, di 2011 Badak LNG berhasil meraih PROPER Emas yang pertama kali.

Sebagaimana aspek keselamatan dan juga PROPER Badak LNG yang berkualitas emas, semoga Perusahaan bisa terus memancarkan cahaya keemasan dan membawa manfaat untuk industri energi Indonesia. Selamat ulang tahun ke-50, Badak LNG. Selamat ulang tahun emas!



## Memutus Stigma ‘Orang Dalam’

Bagus Prakoso, Operations

Sebagai anak yang lahir di Bontang, saya tidak pernah berpikir dapat bekerja di Badak LNG. Saya sering mendengar bahwa jika ingin bekerja di Badak LNG harus memiliki seseorang yang bisa membantu saya untuk diterima, atau sebutannya “orang dalam”. Saya tidak memiliki kenalan maupun keluarga yang bekerja di perusahaan tersebut, sehingga saya rasa tidak mungkin orang biasa seperti saya bisa bekerja di sana.

Hingga akhirnya saya mendengar informasi Badak LNG melakukan rekrutmen. Saya mencoba untuk mendaftar dan mengikuti berbagai rangkaian proses seleksi satu per satu. Alhamdulillah saya diterima sebagai *trainee management* angkatan pertama. Saya menjadi bukti nyata bahwa tidak perlu “orang dalam” untuk dapat bekerja di perusahaan pengolah gas alam tersebut.

Setelah 15 tahun bekerja, banyak sekali memori yang membekas dalam ingatan saya. Salah satunya ketika ditugaskan dalam proyek *commissioning and start-up* Tangguh LNG di Papua Barat saat pandemi Covid-19. Kondisi pandemi yang mengharuskan kita melalui *Swab Test*, dengan hidung dan tenggorokan berkali-kali dicolok, memberikan kesan tersendiri.

Dengan bertambahnya usia Perusahaan, lainnya manusia yang berumur 50 tahun, Badak LNG sudah termasuk ke dalam umur yang mapan pengalaman. Semoga pengalaman tersebut membawa keberkahan bagi pekerja, mitra kerja, masyarakat, serta bangsa Indonesia. 🎯

# Lima Dasawarsa, Merangkai Cerita dengan Masyarakat



**Restra Sewakotama**

Comdev Facilitator, Corporate  
Communication & Services

**K**omunitas Pemuda Tani atau yang biasa disebut dengan KOMPENI, adalah sebuah kelompok beranggotakan para pemuda Kota Bontang yang aktif berkegiatan dalam sektor pertanian, peternakan, dan perikanan. Berbeda dari kebanyakan pemuda yang mungkin lebih banyak menghabiskan waktu dengan gawai mereka, para anggota KOMPENI lebih memilih mengayunkan cangkul, bermandikar, terik matahari mengolah sebidang tanah. Meskipun konon menurut sebuah kidung, nenek moyang kita adalah pelaut, para KOMPENI ini lebih memilih



menjadi petani. Bercocok tanam, mengolah tanah di pijakan tanah etam yang di dalamnya terdapat beberapa industri besar, serupa geliat untuk mensiasati hidup. Nyatanya, KOMPENI saat ini adalah kelompok yang bisa menggabungkan dua perusahaan berbeda dalam satu kegiatan pemberdayaan masyarakat yang berfokus pada pertanian terpadu.



Perwakilan Badak LNG, PT KNI, dan Komunitas Pemuda Tani

Menginjak usia kepala lima, Badak LNG tidak berhenti belajar untuk menjadi lebih dewasa. Pemberdayaan masyarakat dirancang tidak lagi dengan melangkah sendiri. Pintu kolaborasi dibuka perlahan, mengantarkan kerja sama dengan beberapa perusahaan untuk beriringan membangun masa depan berkelanjutan. Pada dekade yang kelima, Badak LNG telah membangun relasi yang baik dengan para pemangku kepentingan. Berkenaan dengan KOMPENI, Badak LNG membangun kerja sama dengan PT Kaltim Nitrate Indonesia (KNI), membina sebuah kelompok tani untuk membangunkan lahan yang telah lama tidur agar menjadi lebih subur dan menghasilkan pundi-pundi rupiah bagi mereka.

“Bila ingin berjalan lebih cepat, maka berjalanlah sendiri. Bila ingin berjalan jauh, maka berjalanlah bersama-sama”. Ujaran John F. Kennedy (Presiden AS ke-35) tersebut menjadi refleksi bagaimana nilai-nilai kolaborasi dikembangkan. Lewat program KOMPENI, lahir kerja sama yang apik

antara dua perusahaan untuk melangkah ke depan mewujudkan cita-cita melahirkan sebuah kelompok masyarakat yang ulet dan mandiri.

Para petani muda anggota KOMPENI dibina dalam skema pertanian terpadu. Lahan yang semula tertidur kemudian diolah dan ditanami tanaman-tanaman hortikultura seperti cabai, terung, dan rosela. Jambu kristal ditanam dalam *planter bag* dengan skema perkebunan buah menggunakan metode tabula pot. Kambing dan sapi coba dipadukan dengan pertanian dan perkebunan yang dikembangkan. Harapannya susu alami akan dihasilkan oleh hewan-hewan ternak yang dibiakkan, sehingga kebutuhan protein dapat terpenuhi, minimal dalam skala rumah tangga. Air sebagai sumber daya pokok pada skema pertanian terpadu kemudian dimanfaatkan dalam bentuk kolam yang menampung ikan-ikan air tawar yang dapat dikonsumsi. Kotoran-kotoran ikan dapat menjadi nutrisi bagi tanaman yang diserap dari proses penyiraman menggunakan air kolam. Tidak hanya itu, kotoran-kotoran hewan dari usaha peternakan dapat menjadi pupuk alami yang memberi tambahan nutrisi bagi tanaman. Sedangkan sisa-sisa tanaman dari praktik perkebunan dapat dimanfaatkan sebagai hijauan pakan bagi hewan-hewan ternak. Praktik ini menjadi gambaran bagaimana program pemberdayaan dibangun terpadu saling berkaitan satu sama lain, mengedepankan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan pertanian, peternakan, hingga budidaya ikan air tawar.



Bersama komunitas pemuda tani, Badak LNG dan PT KNI berkolaborasi untuk merealisasikan semangat “petani melejit” dalam upaya mencapai harapan kesejahteraan dari bertani. Komunitas pemuda tani yang dibina, bersiap untuk mengorbit lebih tinggi. Tak hanya menghidupkan lahan menjadi produktif, akan tetapi juga menciptakan peluang baru dengan melakukan diversifikasi produk seperti rosela.

Tanaman rosela kini menjadi produk olahan bernilai ekonomi tinggi. Rosela yang telah tumbuh dengan baik dipanen. Setiap kelopak kemudian dijemur, dikeringkan, yang produk akhirnya dapat diseduh untuk menjadi minuman berkhasiat yang menjaga imunitas tubuh. Rosela kering siap seduh menjadi produk baru yang ditawarkan KOMPENI, sehingga setiap gelas teh rosela dapat dihidangkan di meja-meja makan seantero Bontang.

Dengan pendampingan yang terus berlanjut, Badak LNG dan PT KNI senantiasa mendorong semangat “petani melejit” untuk terus tumbuh, membawa manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat dan generasi mendatang. 🌱



# Weaving The Story with the Community Over Five Decades



**Restra Sewakotama**

Comdev Facilitator, Corporate  
Communication & Services

**Y**oung people from Bontang City who are actively involved in the agriculture, livestock, and fisheries industries form up the Young Farmers Community, also known as KOMPENI. Members of KOMPENI would rather swing hoes while working on a piece of land in the scorching heat, as opposed to most young people who might spend more time on their devices. These KOMPENI members would rather be farmers, even if a song claims that our ancestors were sailors. The struggle to exist is comparable to farming and growing land on the foothold of etam land, which is home to numerous huge industries. In actuality, KOMPENI is an organization that can currently consolidate two distinct businesses into a single integrated agriculture-focused community empowerment initiative.

As it approaches its fifties, Badak LNG continues to grow and develop. Empowerment of the community

is no longer achieved by tackling it alone. The door to cooperation is being opened, allowing multiple businesses to collaborate in order to create a sustainable future. Throughout its five decades, Badak LNG has established positive relationships with its stakeholders. With regard to KOMPENI, Badak LNG established a partnership with PT Kaltim Nitrate Indonesia (KNI), supporting a group of farmers to re-establish long-dormant land as more fruitful and generate rupiah for them.

"If you want to travel faster, go alone. "If you want to go far, travel together." The statement of John F. Kennedy (35<sup>th</sup> President of the United States) reflects how the values of partnership are created. The KOMPENI program resulted in a positive collaboration between the two companies, allowing them to go forward with the goal of developing a resilient and autonomous group of individuals.





Source: Badak LNG CSR team documentation

For the purpose of planting horticultural plants, members of the Young Farmers Group prepare planting material

Members of KOMPENI receive training in an integrated farming program. Horticultural crops like rosella, eggplant, and chili are then planted on previously uncultivated land. The tabula pot method is used to grow crystal guava in planter bags as part of a fruit plantation program. Attempts are being made to integrate goats and cows with the growing plantations and farmland. In order to meet protein needs, at least on a household level, it is envisaged that the bred livestock will provide natural milk. Ponds that contain edible freshwater fish are another way that the integrated farming concept uses water, a basic resource. When pond water is used for irrigation, fish feces can be absorbed by plants as nutrients. Furthermore, animal manure from raising cattle can be used as a natural fertilizer to provide plants more nutrients. Plant waste from plantation operations can be used as green feed for animals in the interim. With an emphasis on efficiency and effectiveness in the management of agricultural, livestock, and freshwater fish farming, this practice

exemplifies how the empowerment program is constructed in an integrated manner that is interrelated with one another.

Badak LNG and PT KNI work together with the young farmer community to bring the "farmers soaring" spirit to life in an attempt to fulfill the promise of farming's welfare. The community of young farmers being nurtured is prepared to reach higher orbits. In addition to making the land productive again, diversifying items like rosella will open up new prospects.

Nowadays, rosella plants are highly valuable processed goods. The well-grown rosella is gathered. After each petal has been sun-dried, the finished product can be brewed to create a powerful beverage that boosts immunity. In order for every glass of rosella tea to be served on dinner tables across Bontang, KOMPENI has introduced a new product called ready-to-brew dried rosella.

With continued support, PT KNI and Badak LNG are able to foster the spirit of "farmers soaring" and help it flourish, benefiting the community and coming generations in the long run

**Masa  
Lalu**

*Lintas Waktu* Jejak Perjalanan  
**Badak LNG**

Badak LNG telah melalui lima dekade yang dipenuhi beragam cerita bermakna. Dari hari pertama hingga pencapaian masa kini, setiap momen tertangkap dalam foto-foto yang berbicara menciptakan rangkaian kenangan yang menjadi warisan bagi generasi berikutnya. Berikut ialah foto-foto yang telah menjadi saksi perjalanan 50 tahun Badak LNG.

**1972**

Penemuan Cadangan Gas Alam



**1973**

Penandatanganan Kontrak



**1974**

Pembangunan Kilang



**1977**

1 Agustus

Presiden RI Soeharto Menandatangani Prasasti Peresmian Kilang



**1977**

Tetesan Perdana 5 Juli 1977



**1977**

Pengapalan LNG Perdana 9 Agustus



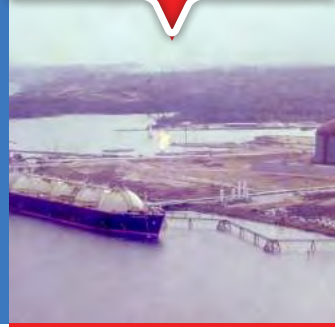
**1978**

Gedung Administrasi (sekarang kantor TOP)



**1980**

Aerial Loading Dock



**1980-1983**

Pembangunan Train C & D



**1983**

Pekerja Konstruksi



**1989**

Pembangunan Train E



**1997**

Pembangunan Train G



# Masa Kini

## 2017

Aerial Kilang Badak LNG



## 2018

Pekerja Energi Costa Azul Melakukan Pelatihan di Badak LNG



## 2019

Tampak Atas Kilang LNG 2019



## 2024

Saat Ini



Train H Sekarang



Gedung Putih, Kantor Administrasi Saat Ini



Kilang Saat Ini



Peresmian LPBS



Management Walkthrough 2024



Major Emergency Drill 2024



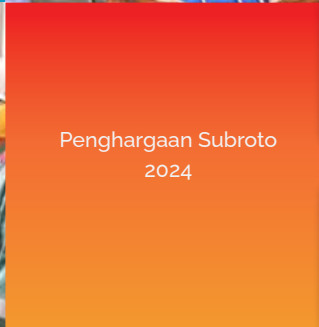
Sosialisasi SHEQ ke Masyarakat



Manajemen Inspeksi 2024



Penghargaan Subroto 2024



Penghargaan IQSA 2024

Oktober - Desember 2024

SINERGY

Perayaan BK3N 2024



# Perjalanan Produksi 50 Tahun Badak LNG



**Muhammad Israq**

Specialist OPR Development Program,  
Human Capital

**S**ejarah produksi gas alam cair (LNG) di Indonesia tidak dapat dipisahkan dari peran Badak LNG, salah satu pionir industri ini di tanah air. Berdiri sejak 1974, Badak LNG lahir menjadi penggerak dalam membangun infrastruktur LNG di Indonesia.

Pada tahun 1972, ketika cadangan gas raksasa ditemukan di Muara Badak, pasar LNG masih sangat muda, dengan hanya beberapa kilang LNG di seluruh dunia. Namun berbekal visi yang kuat, Pertamina, Huffco, dan Mobil Oil bersepakat untuk merintis proyek LNG ini. Mereka memperkenalkan potensi LNG Indonesia kepada calon pembeli. Akhirnya, pada tahun 1973, terjalinlah hubungan kerja sama untuk menjual LNG kepada Jepang. Berikut di samping adalah perjalanan Indonesia mengirimkan LNG kepada para pembeli melalui Badak LNG.

Ketiga produsen utama migas di Kalimantan Timur yaitu Total, Vico, dan Chevron tercatat pernah menyalurkan gas ke kilang LNG Badak hingga 2.800 MMSCFD. Di masa jayanya, sekitar akhir 1990-an hingga awal 2000-an, sebanyak 8 *Train* kilang beroperasi

## Perjalanan Badak LNG Mengirimkan LNG ke Pembeli

**1977 - 1999**

Kontrak jual beli gas Paket-1 disepakati antara Indonesia dengan Jepang.

Kilang LNG Badak mengirimkan LNG yang pasokan gasnya berasal dari Huffco/Vico (**97,9%**), dan Total E&P Indonesia/Tepi (**2,1%**).

**1981 - 2003**

Kembali disepakati paket jual beli gas Paket-2 Badak untuk pembeli Jepang bagian barat (*western buyers*).

Untuk memenuhi komitmen jual beli Paket-2, dibangun *Train C* dan *Train D*.

Pemasok gas pada kontrak Paket-2 ialah Huffco (**67%**) Total (**28%**), dan Chevron (**5%**).

**1987 - 2009**

Hadirnya pembeli LNG baru yaitu Taiwan. Kontrak jual beli LNG Paket-3 Badak pun ditandatangani.

Untuk memenuhi jual beli pada kontrak Paket-3, dibangun *Train E*.

*Train E* meneteskan LNG pada 1990, dan dilakukan pengiriman kargo LNG perdana ke Taiwan.

**1990 - 2013**

Pada 23 Oktober 1990, Pertamina menyepakati kontrak Paket-4 Badak dengan tiga pembeli dari Jepang: Osaka Gas, Toho Gas, dan Tokyo Gas.

Pada Paket-4 Badak, pengiriman kargo LNG pertama pada 1994 hingga 2013.

Masuknya pasokan gas dari Lapangan Peciko dan Sisi-Nubi yang dikelola oleh Total ke kilang LNG Bontang pada 2007 menjadikan Total sebagai pemasok gas terbesar ke Kilang LNG Bontang yakni sebesar **60%**, Huffco **27%**, dan Chevron **13%**.

**1995 - 2017**

Paket-5 Badak disepakati oleh Pertamina. Selain perpanjangan kontrak dengan pihak *western buyers*, ada tambahan pembeli dari Korea Selatan, Kogas.

Adanya penambahan satu unit kilang, *Train G*, untuk pemenuhan LNG pada Paket-5 Badak.

LNG untuk paket-5 mulai dipasarkan pada 1998 hingga 2017.

**1996 - 2017**

Paket-6 Badak ditandatangani dengan pembeli dari Korea Selatan.

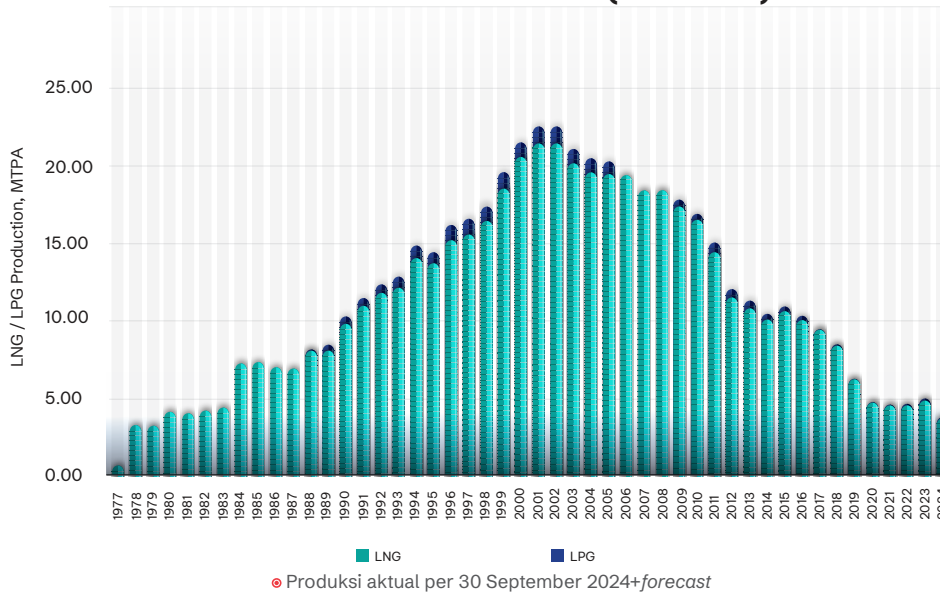
Untuk memenuhi perjanjian jual beli gas, Pertamina menambah satu *Train* lagi, *Train H*.

Hingga paket-6 Badak, sebanyak **81%** pasokan gas ke Kilang LNG Badak berasal dari Blok Mahakam. Pada 2017, Blok Mahakam beralih kepada Pertamina Hulu Mahakam.

Sumber: *Aprilian, Salis. The (L)earning Company. PT Kaba Media Internusa, Februari 2020.*

penuh selama 24 jam sehari. Kilang LNG Badak mampu memproduksi 140.000 ton gas alam cair setiap hari atau lebih dari 22 juta ton LNG per tahun, serta sekitar 1,2 juta ton LPG.

**Produksi LNG & LPG Badak LNG (1977-2024)**



Grafik produksi LNG dan LPG di atas menampilkan perjalanan produksi Badak LNG yang dinamis selama lima dekade. Dimulai dengan peningkatan produksi sejak 1978, hingga menunjukkan puncak produksi yang impresif di tahun 2001. Pada periode tersebut, kilang Badak LNG mampu mencapai kapasitas tertingginya hingga dapat mengirimkan total sebanyak 407 pengapalan dalam setahun.

Namun, seiring berjalannya waktu, tren produksi mulai berubah. Sejak tahun 2002, pasokan gas dari ladang-ladang yang memasok Badak LNG mengalami penurunan. Akibatnya, dari 8 *train* yang ada, kini hanya 2 plus 1 unit yang masih beroperasi.

Tantangan lain ialah pasokan gas yang masuk ke Badak LNG mengalami perubahan karakteristik. Perusahaan pun perlu melakukan penyesuaian teknologi agar dapat memproses gas tersebut. Untuk itu, Badak LNG menciptakan inovasi *LPG Production Booster System* (LPBS) yang diresmikan pada tahun 2022. LPBS bertujuan meningkatkan produksi LPG secara efisien. Teknologi ini dirancang untuk memaksimalkan pemanfaatan gas alam yang tersedia dengan meningkatkan produksi LPG di tengah terbatasnya pasokan gas. Sistem ini bekerja menyesuaikan alur produksi tanpa

mengorbankan efisiensi energi maupun kualitas produksi LNG.

Di tahun 2023, optimisme kembali hadir melalui penemuan potensi gas baru di wilayah kerja North Ganal oleh Eni. Penemuan ini membawa harapan baru bagi masa depan produksi LNG dan LPG Perusahaan. Dengan potensi sumber gas sekitar 5 *trillion cubic feet* (TCF), cadangan baru ini dapat menjadi asa bagi Badak LNG untuk melanjutkan kiprahnya di industri LNG Indonesia, dan dunia.

Angin segar harapan baru ini tentunya diiringi dengan tanggung jawab untuk memastikan kegiatan operasional dapat selalu beroperasi dengan aman. Temuan cadangan baru tersebut juga menjadi peluang bagi Perusahaan untuk berinovasi lebih jauh lagi.

Masa depan memang penuh ketidakpastian. Namun, bermodalkan pengalaman mengatasi berbagai tantangan dan memanfaatkan peluang, diiringi dengan kolaborasi dan inovasi serta semangat yang tak pernah surut, Badak LNG akan mampu kembali menorehkan prestasi yang membanggakan. 🏆



# The 50 Year Production Journey of Badak LNG



**Muhammad Israq**  
Specialist OPR Development Program,  
Human Capital

## The Journey of Badak LNG in Delivering LNG to Buyers

### 1977 - 1999

Japan and Indonesia agreed on the Package-1 gas sales and purchase pact.

Huffco/Vico provides **97.9%** of the LNG delivered by the Badak LNG plant, while Total E&P Indonesia/TEPI provides **2.1%**.



### 1981 - 2003

For western Japanese purchasers (western buyers), the Badak Package-2 gas sales and buying package was once again decided upon.

Trains C and D were constructed in order to satisfy Package-2's procurement obligation.

The Package-2 contract's gas suppliers are Chevron (**5%**), Total (**28%**), and Huffco (**67%**).



### 1987 - 2009

The arrival of Taiwan, a new LNG importer. The purchase agreement for the Badak LNG Package-3 was signed.

Train E was constructed in order to complete the sales and purchases in the Package-3 deal.

In 1990, the first LNG cargo transfer to Taiwan was made when Train E dropped LNG.



### 1990 - 2013

Pertamina signed the Badak Package-4 contract with Osaka Gas, Toho Gas, and Tokyo Gas, three Japanese purchasers, on October 23, 1990.

Shipments of LNG cargo for Badak Package-4 took place between 1994 and 2013.

Total became the largest gas provider to the Bontang LNG Plant in 2007 when gas supplies from its-managed Peciko and Sisi-Nubi Fields entered the facility, accounting for **60%** of the total, followed by Huffco at **27%** and Chevron at **13%**.

### 1995 - 2017

Pertamina consented to the Badak Package-5. Apart from the contract renewal with Western buyers, Kogas, another customer from South Korea, has also been added.

To meet the LNG requirements in Badak Package-5, one plant unit, Train G, has been added.

Package 5's LNG shipment started in 1998 and lasted until 2017.



### 1996 - 2017

South Korean purchasers signed with Badak Package-6.

Pertamina added Train H in order to complete the gas sales and buy agreement.

The Mahakam Block provided **81%** of the gas supply to the Badak LNG Plant up until Badak Package-6. The Mahakam Block was transferred to Pertamina Hulu Mahakam in 2017.

The significance of Badak LNG, one of the industry's pioneers, in Indonesia's history of liquefied natural gas (LNG) production cannot be overlooked. Badak LNG was founded in 1974 with the goal of spearheading the construction of LNG infrastructure in Indonesia.

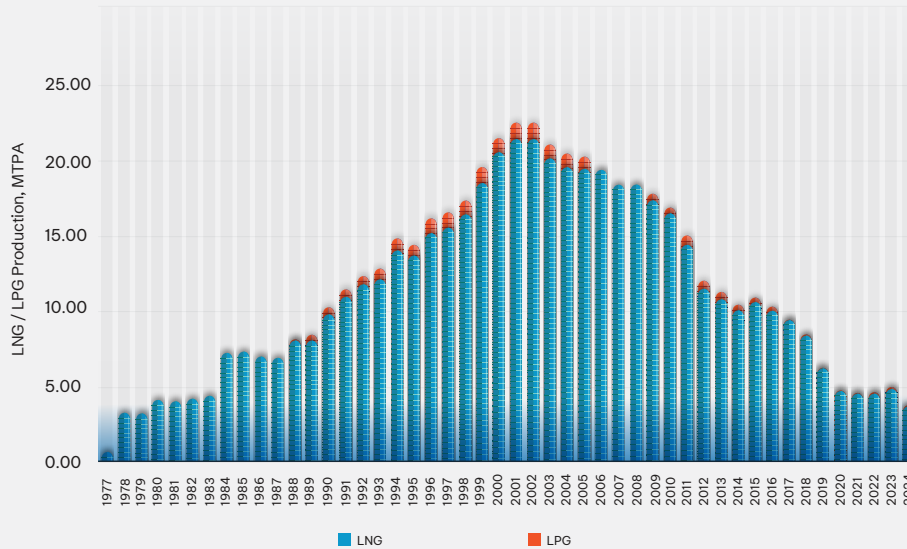
When Muara Badak's enormous gas reserves were discovered in 1972, the LNG industry was still in its infancy and there were very few LNG plants in the world. Nonetheless, Pertamina, Huffco, and Mobil Oil decided to lead this LNG project since they had a clear vision. They informed prospective purchasers about Indonesian LNG's potential. In 1973, an agreement was finally reached to sell LNG to Japan. The following highlights Indonesia's journey in delivering LNG to buyers through Badak LNG.

Total, Vico, and Chevron, the three biggest oil and gas producers in East Kalimantan, have been reported as supplying up to 2,800 MMSCFD of gas to

Source: Aprilian, Salis. *The (L)earning Company*. PT Kaba Media Internusa, Februari 2020.

the Badak LNG Plant. At its peak production, from the late 1990s to the early 2000s, up to eight trains were running 24 hours a day. The Badak LNG Plant can produce 140,000 tons of liquefied natural gas per day, or about 22 million tons of LNG per year, as well as over 1.2 million tons of LPG.

**Badak LNG Production of LNG and LPG (1977-2024)**



Actual production as of September 30, 2024+forecast

The dynamic production journey of Badak LNG over the course of five decades is depicted in the LNG and LPG production graph above. Beginning with an increase in output from 1978, the production reached an astonishing peak in 2001. The Badak LNG plant was able to attain its maximum capacity during that time, enabling it to dispatch 407 shipments annually.

But as time went on, The dynamics in production are beginning to shift. Gas supplies from the fields that supply Badak LNG have declined since 2002. Because of this, just two plus one of the existing eight trains are still in use.

The altered nature of the gas supply entering Badak LNG poses another difficulty. In order to process the gas, the corporation must also modify its technology. Badak LNG developed the LPG Production Booster System (LPBS) invention in order to achieve this, and it was first used in 2022. LPBS intends to efficiently boost LPG production. By expanding LPG production in the face of constrained gas supply, this technique aims to make the most of the natural gas that is already available. This system

modifies the production flow without compromising LNG production quality or energy efficiency.

Optimism reappears in 2023 as Eni discovered additional gas potential in the North Galan operating area. This discovery allows the Company's LNG and LPG production another chance on life. This new reserve may give Badak LNG a chance to maintain its position in the Indonesian and international LNG markets, with a potential gas supply of about 5 trillion cubic feet (TCF).

The responsibility to guarantee that operational activities can always be carried out safely undoubtedly goes hand in hand with this gleam of new hope. The Company has the chance to further innovate as a result of the finding of new reserves.

Indeed, there is plenty of uncertainty about the future. However, Badak LNG will be able to achieve remarkable accomplishments once more with the experience of conquering numerous obstacles and seizing opportunities, coupled with teamwork, creativity, and an unwavering attitude. ✍️



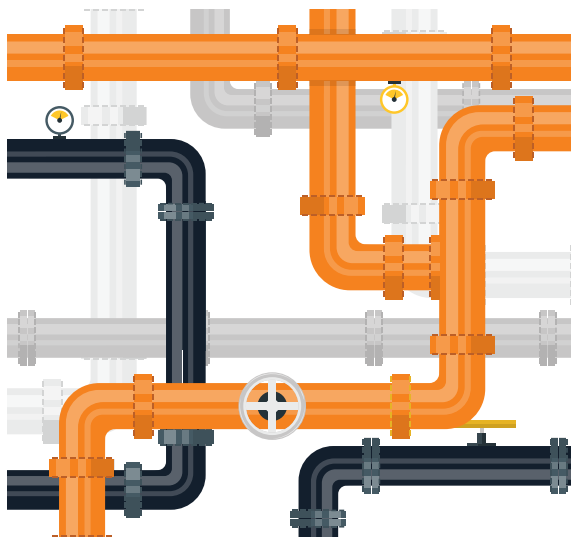
# Inspeksi Peralatan Statis dalam Menjaga Keandalan Kilang



Iqbal Nur Ikhsan  
Inspector, Technical

**K**ilang gas Badak LNG merupakan salah satu fasilitas krusial dalam industri energi nasional bahkan dunia. Peran strategis tersebut mengharuskan Badak LNG untuk selalu mengoperasikan kilangnya dalam keadaan andal dan aman. Salah satu elemen kunci keandalan dan keamanan operasional tersebut adalah inspeksi terstruktur terhadap seluruh peralatan kilang. Sebagian besar peralatan kilang Badak LNG berupa peralatan statis seperti sistem perpipaan, bejana tekan, serta tangki penimbun.

Saat ini, kegiatan inspeksi peralatan statis di Badak LNG menjadi tanggung jawab sub-seksi *Inspection* yang berada dalam seksi *Plant Support Engineering*, Technical Department.



Kegiatan inspeksi yang dilakukan bertujuan memberikan jaminan mutu atas peralatan yang diperiksa secara fisik, mulai dari studi kelayakan hingga beroperasinya peralatan tersebut. Pemeriksaannya pun didasarkan atas peraturan perundangan serta *code & standard* yang berlaku.

Salah satu tugas *Inspection* adalah melakukan *quality control* terhadap pekerjaan perbaikan dan perawatan peralatan kilang, seperti pengelasan, aplikasi *coating*, *insulasi*, *cathodic protection*, dan sebagainya. Selain melakukan *quality control* yang bersifat korektif, *Inspection* juga bertugas merumuskan dan melakukan kegiatan inspeksi peralatan secara berkala pada waktu tertentu. Berikut adalah basis-basis filosofis yang digunakan untuk merumuskan frekuensi inspeksi peralatan di Badak LNG.

## ➤ Inspeksi Berbasis Regulasi

Setiap fasilitas industri diharuskan untuk mematuhi berbagai standar peraturan keselamatan dan lingkungan yang diterapkan oleh pemerintah suatu negara maupun organisasi internasional. Standar-standar ini mencakup aturan terkait desain, operasional, dan pemeliharaan peralatan. Salah satu cara memastikan kepatuhan terhadap standar tersebut adalah dengan melakukan inspeksi secara berkala. Frekuensi inspeksi terhadap setiap jenis peralatan dapat berbeda tergantung peraturan perundangan yang berlaku. Peralatan yang boleh beroperasi harus telah melalui pemeriksaan, pendataan, dan penilaian kelayakan operasi yang dibuktikan dengan sertifikat dari lembaga berwenang. Karena itu, untuk memperbarui sertifikat layak operasi suatu peralatan, perlu dilakukan pemeriksaan dan inspeksi berkala sesuai masa



Jenis Peralatan	Masa Berlaku	Lembaga
Pressure Vessel & Heat Exchanger	4 tahun	Kementerian ESDM
Storage Tank	4 tahun	Kementerian ESDM
<b>Crane:</b> Mobile, Overhead, Jib, and Gantry Type	4 tahun	Kementerian ESDM
<b>Rotating Equipment:</b> Pump and Compressor	4 tahun	Kementerian ESDM
<b>Electrical Equipment:</b> Generator, Transformer, Switchgear and Motor Control Center	4 tahun	Kementerian ESDM
Pressure Safety Valve (PSV)	4 tahun	Kementerian ESDM
Installation (Plant)	4 tahun	Kementerian ESDM
Boiler	2 tahun	Kementerian Ketenagakerjaan
Pressurized Bottles	2 tahun	Kementerian Ketenagakerjaan
Lifting Equipment	1 tahun	Kementerian Ketenagakerjaan

berlaku sertifikat tersebut. Tabel di atas adalah beberapa contoh masa berlaku sertifikat sejumlah peralatan di Badak LNG sesuai peraturan.

#### ➤ Inspeksi Berbasis Risiko

*Risk Based Inspection* (RBI) bertujuan melakukan identifikasi, evaluasi, dan prioritas risiko pada suatu peralatan. Dengan demikian, kegiatan inspeksi dapat lebih fokus terhadap komponen atau peralatan berisiko tertinggi.

Risiko diidentifikasi berdasarkan dua faktor, yaitu kemungkinan kegagalan dan konsekuensi kegagalan. Kedua faktor tersebut kemudian dievaluasi untuk menentukan tingkat risiko berdasarkan matriks risiko yang ada. Setelah itu, *Inspection* akan memetakan peralatan. Apabila peralatan memiliki risiko tinggi maka jadwal pemeriksaan

dilakukan lebih awal dibandingkan peralatan yang berisiko rendah.

Hasil pemeriksaan peralatan akan menjadi input kembali dalam analisis RBI, sebab kondisi peralatan, proses, dan lingkungan dapat berubah seiring berjalannya waktu. Dengan demikian, frekuensi pemeriksaan terhadap peralatan tertentu dapat berubah-ubah. RBI juga bertujuan untuk mengalokasikan sumber daya secara lebih efektif, sehingga kegiatan inspeksi lebih tepat sasaran dan Perusahaan dapat memfokuskan biaya maupun waktu pada peralatan dengan risiko tertinggi.



### ➤ Inspeksi Berbasis *Engineering Judgement*

Frekuensi inspeksi juga dapat dirumuskan berdasarkan pengalaman, studi, dan analisis teknis, yang lazim dikenal sebagai pendekatan *engineering judgement*. Pendekatan tersebut bertujuan menilai dan memperkirakan faktor-faktor yang memengaruhi kondisi peralatan seperti tingkat keausan, potensi korosi, pola kegagalan, serta data historis. Selain itu pertimbangan lain seperti *best practices* di perusahaan migas lainnya, serta rekomendasi dari produsen peralatan juga menjadi bahan masukan dalam perencanaan pendekatan ini.

Berdasarkan ketiga basis perumusan frekuensi inspeksi tersebut, disusunlah *Long Term Inspection Program* yang berisi rencana kegiatan inspeksi lima tahun ke depan. Hasil *Long Term Inspection Program* inilah yang juga menjadi acuan *Maintenance Department* dalam merencanakan kegiatan perawatan peralatan.

Metode pemeriksaan yang paling sering dilakukan dalam inspeksi adalah pengujian kualitas material tanpa merusak fisik atau *Non-Destructive Examination* (NDE). Kegiatan NDE bertujuan mendeteksi serta menganalisis karakter cacat maupun diskontinuitas pada sebuah material. NDE di kilang Badak LNG menggunakan berbagai macam metode tergantung kebutuhan, jenis material, serta jenis kecacatan yang ingin diketahui. Metode-metode NDE tersebut antara lain:

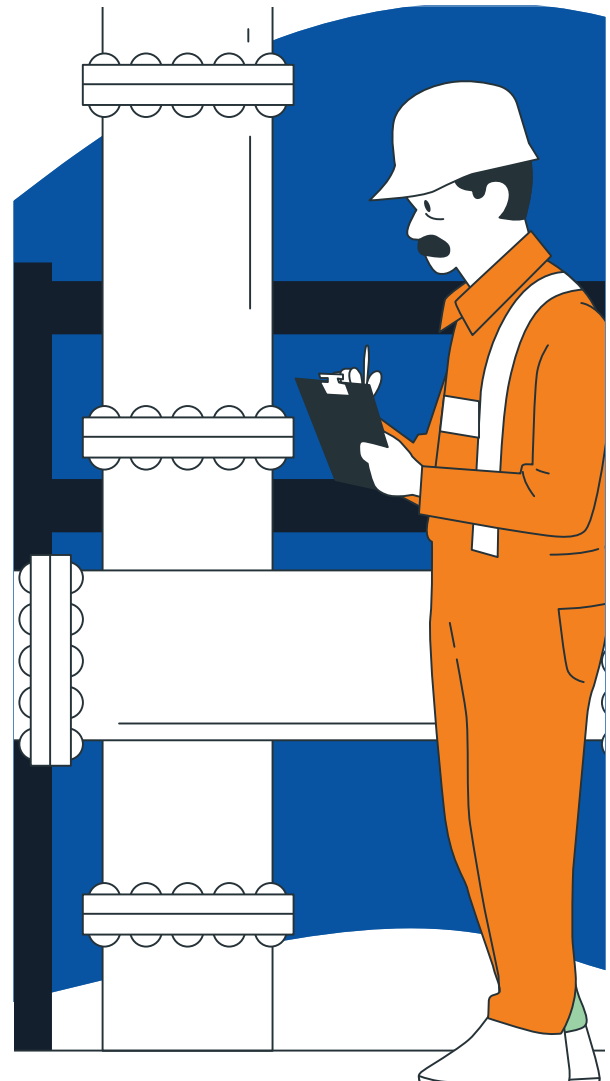
- *Visual Testing*
- *Liquid Penetrant Testing*
- *Magnetic Particle Testing*
- *Ultrasonic Testing*
- *Radiography Testing*
- *Hardness Testing*
- *Holiday Testing*

### ➤ *Electromagnetic (Eddy Current) Testing*

### ➤ *Thermography Testing*

Setelah analisis inspeksi dan interpretasi hasil NDE, *Inspection* akan merumuskan rekomendasi pemecahan masalah mekanikal maupun material, untuk menjamin peralatan beroperasi dengan baik dan aman.

Dengan melakukan kegiatan inspeksi yang tepat sasaran, Perusahaan dapat mencegah *shutdown* yang tidak terencana, meningkatkan keselamatan pekerja dan lingkungan, memaksimalkan umur peralatan, memenuhi regulasi pemerintah, serta meminimalkan biaya perbaikan dan penggantian. Inspeksi yang dilakukan dengan baik dan tepat waktu merupakan bentuk investasi jangka panjang yang krusial dalam memastikan kilang dapat beroperasi dengan aman, andal, dan efisien. ✍



# Inspection of Static Equipment in Ensuring Plant Reliability

**Iqbal Nur Ikhsan**

Inspector, Technical

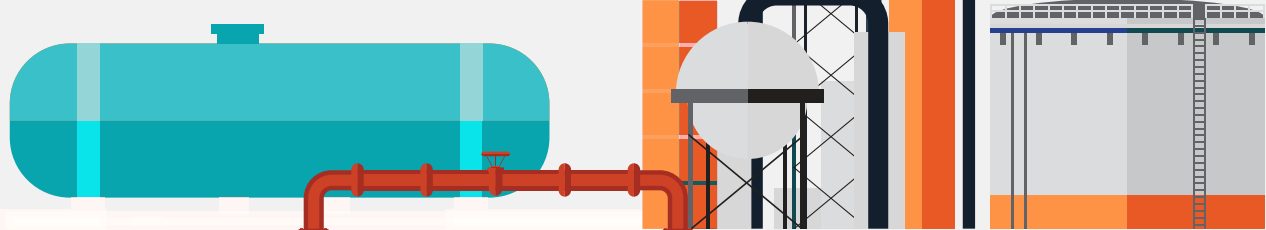


**O**ne of the most important facilities in the domestic and even international energy sector is the Badak LNG gas plant. Badak LNG must always run its production facility in a dependable and secure manner in order to fulfill this critical function. A systematic inspection of all plant equipment is one of the most important components of operational reliability and safety. The majority of the equipment in the Badak LNG plant is static, including storage tanks, pressure vessels, and piping systems.

At present, the Inspection sub-section of the Plant Support Engineering Division of the Technical Department is in charge of the static equipment inspection operations at Badak LNG. Beginning with the feasibility study and ending with the equipment's operation, the inspection operations are designed to ensure the equipment's quality. Additionally, applicable laws, rules, codes, and standards serve as the foundation for the examination.



Equipment Type	Validity Period	Institution
Pressure Vessel & Heat Exchanger	4 years	Ministry of Energy and Mineral Resources
Storage Tank	4 years	Ministry of Energy and Mineral Resources
<b>Crane:</b> Mobile, Overhead, Jib, and Gantry Type	4 Years	Ministry of Energy and Mineral Resources
<b>Rotating Equipment:</b> Pump and Compressor	4 Years	Ministry of Energy and Mineral Resources
<b>Electrical Equipment:</b> Generator, Transformer, Switchgear and Motor Control Center	4 Years	Ministry of Energy and Mineral Resources
Pressure Safety Valve (PSV)	4 years	Ministry of Energy and Mineral Resources
Installation (Plant)	4 years	Ministry of Energy and Mineral Resources
Boiler	2 years	Ministry of Manpower
Pressurized Bottles	2 years	Ministry of Manpower
Lifting Equipment	1 years	Ministry of Manpower



Conducting quality control on plant equipment repair and maintenance, including cathodic protection, welding, coating application, and insulation, is one of inspection's responsibilities. Inspection is responsible for developing and executing periodic equipment inspection activities at specific times in addition to performing corrective quality control. The following philosophical basis were utilized to determine the extent to which Badak LNG inspects its equipment.

➤ **Regulation Based Inspection**

The government of a nation or international organizations enforce numerous safety and environmental regulation criteria that all industrial facilities must adhere to. These standards cover guidelines for equipment maintenance, operation, and design. Regular inspections are one method of guaranteeing adherence to these standards. Depending on the relevant rules and regulations, different types of equipment

may require different inspection frequencies. A certificate from an approved organization attesting to the equipment's completion of inspection, data collecting, and operational feasibility assessment is required before it may be used. Therefore, in accordance with the certificate's validity period, frequent inspections and checks must be performed in order to renew an equipment's operational feasibility certificate. The table above provides examples of the validity periods for various equipment certificates at Badak LNG, as stipulated by regulations.

➤ **Inspection Based on Risk**

Identification, assessment, and prioritization of equipment risks are the goals of risk-based inspection, or RBI. Inspections may therefore focus more on the equipment or parts that pose the most risk.

”

An essential long-term investment in guaranteeing the plant's ability to **run safely, dependably, and effectively** is prompt and appropriate inspections.

Two factors—the likelihood of failure and the implications of failure—are used to identify risk. Based on the current risk matrix, both elements are then assessed to ascertain the degree of risk. Inspection will then map the apparatus. The inspection schedule is completed earlier for high-risk equipment than for low-risk equipment.

Since the state of the environment, process, and equipment might change over time, the findings of the equipment inspection will be incorporated back into the RBI analysis. As a result, the frequency of inspections for certain equipment may vary. Additionally, RBI seeks to more effectively organize resources so that inspections are more focused and the company can concentrate time and money on the riskiest equipment.

#### ➤ Inspection Based on Engineering Judgment

The engineering judgment technique, which is based on studies, technical analysis, and experience, can also be used to determine the frequency of inspections. This method seeks to evaluate and forecast variables like wear levels, corrosion potential, failure patterns, and historical data that impact equipment conditions. The development of this strategy also takes into account other factors, such as equipment manufacturers' suggestions and best practices from other oil and gas businesses.

A five-year inspection activity plan is included in a Long Term Inspection Program that is created using the three grounds

for determining inspection frequencies. The Maintenance Department also uses the Long Term Inspection Program data as a guide when organizing equipment maintenance tasks.

Non-Destructive Examination (NDE) or assessing the material's quality without causing damage to property is the most commonly used inspection technique. The goal of NDE activities is to identify and evaluate the nature of a material's flaws or discontinuities. Depending on the requirements, type of material, and nature of defect to be found, NDE at the Badak LNG project employs a variety of techniques. Among these NDE techniques are:

- Visual Testing
- Liquid Penetrant Testing
- Magnetic Particle Testing
- Ultrasonic Testing
- Radiography Testing
- Hardness Testing
- Holiday Testing
- Electromagnetic (Eddy Current) Testing
- Thermography Testing

To guarantee the equipment functions correctly and safely, inspection will develop recommendations for resolving mechanical and material issues following analysis and interpretation of NDE results.

The Company may avoid unscheduled shutdowns, enhance environmental and worker safety, extend equipment life, comply with legal requirements, and save repair and replacement expenses by carrying out focused inspections. An essential long-term investment in guaranteeing the plant's ability to run safely, dependably, and effectively is prompt and appropriate inspections. 📌





**Nathaya Az'zahraufa Madina**

Mahasiswa LNG Academy Angkatan XI

# Pemanfaatan Limbah Bulu Ayam Berbuah Medali Perak

*"Kami sering mengamati parit di pasar yang penuh dengan limbah bulu ayam dan hal tersebut membuat kami resah," ucap Ketua Tim Skuy, Gede Arya Dharma Duta, mahasiswa LNG Academy. "Limbah ini mengalir ke sungai, dan warga menggunakan air tersebut untuk kebutuhan hidup sehari-hari seperti mencuci dan mandi," tambahnya.*

**L**imbah bulu ayam yang dihasilkan dari peternakan ayam potong di beberapa wilayah di Bontang, khususnya di area pasar dan sekitarnya, kerap dibuang langsung ke parit atau sungai. Selain mencemari lingkungan, limbah ini membawa risiko kesehatan bagi masyarakat sekitar seperti penyebaran mikroorganisme berbahaya yang dapat menyebabkan infeksi pernapasan dan penyakit kulit.

Selain masalah limbah, Tim Skuy juga menyadari permasalahan lain yaitu kebisingan di daerah Bontang Kuala. Bontang Kuala merupakan daerah pesisir dengan rumah-rumah panggung tradisional yang dibangun di atas laut, menggunakan kayu sebagai material utamanya. Meskipun menawarkan pemandangan indah dan suasana yang unik, struktur kayu untuk bahan bangunan kurang mampu meredam kebisingan. Deru kendaraan bermotor yang melintasi jembatan kayu di sepanjang permukiman warga seringkali menggema, yang menyebabkan terganggunya ketenangan dan kenyamanan, khususnya para pelajar.

"Pelajar yang tinggal di Bontang Kuala terganggu oleh kebisingan lalu lintas kendaraan motor, sehingga membuat proses belajar dan beristirahat mereka menjadi kurang nyaman," kata Gede.

Berangkat dari permasalahan-permasalahan tersebut di atas, Tim Skuy beranggotakan Gede Arya Dharma Duta dan Nathaya Az'zahraufa Madina (mahasiswa LNG Academy angkatan 11) mengusung inovasi pemanfaatan limbah bulu ayam untuk menjawab permasalahan kesehatan dan lingkungan, sekaligus meredam kebisingan. Limbah bulu ayam disulap menjadi sebuah bioisolator untuk bahan material dinding rumah. "Bioisolator ini nantinya dibuat sebagai material sekunder untuk isolator panas dan bunyi yang lebih

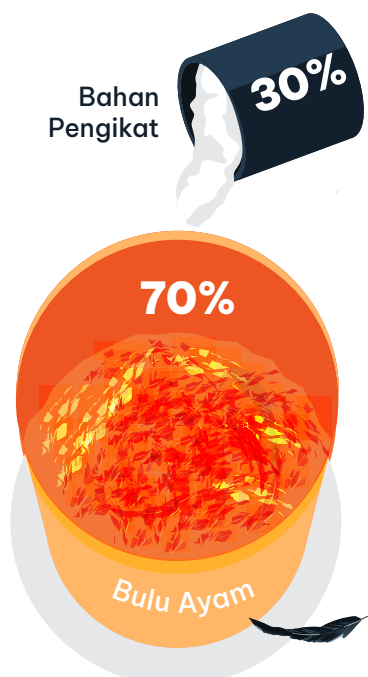
Summit 2024



● Pemanfaatan limbah bulu ayam menjadi bioisolator

murah serta mendukung properti hunian hijau," ungkapnya.

Pembuatan bioisolator dimulai dengan mengolah bulu ayam menjadi partikel halus. Untuk itu, bulu ayam perlu dicuci bersih terlebih dahulu dengan menggunakan pembersih antiseptik agar menghambat pertumbuhan bakteri dari bulu ayam. Lalu, bulu ayam diberikan pengawet dan kemudian



dicacah halus. Tujuan pencacahan bulu ayam hingga halus adalah agar dapat mempermudah pencampuran bulu ayam dengan bahan perekat, sehingga membantu meningkatkan luas permukaan material dan kekuatan struktur bioisolator.

Hasil pencacahan bulu ayam tersebut kemudian dicampur dengan bahan pengikat dengan komposisi 70% bulu ayam dan 30% bahan pengikat. Produk akhirnya akan berupa bioisolator dengan ketebalan 1,5 cm, kemudian dikeringkan sebagai sentuhan akhir. "Berdasarkan American Society for Testing and Materials (ASTM) 1974, material bioisolator yang digagas oleh Tim Skuy termasuk ke dalam kategori *High Density Particleboard* dengan ketebalan 1,5 cm," tutur Gede.

Inovasi bioisolator dari limbah bulu ayam kemudian diikutsertakan dalam ajang Pupuk Kaltim Innovation Summit (PKT-IS) 2024. Ajang tersebut merupakan acara pengembangan gagasan inovatif untuk berbagai bidang yang melibatkan peserta dari berbagai kalangan, dari tingkat pelajar hingga masyarakat umum. Kompetisi yang berlangsung sejak 19 Juli hingga 30 Agustus 2024 tersebut, terdiri atas berbagai tahapan seleksi mulai dari pengumpulan makalah, penjurian secara daring, penjurian secara luring (*docking final*), dan terakhir ialah *awarding*. Tim Skuy berhasil melewati seluruh tahapan dan meraih medali perak pada ajang PKT-IS 2024.

"Kami berharap dengan adanya inovasi ini dapat memberikan pemahaman terhadap peternak ayam mengenai pengolahan limbah bulu ayam yang tepat," harap Gede. Ia pun menambahkan bahwa inovasi yang lahir dari keresahan Tim Skuy ini dapat menjadi solusi baru untuk bioisolator. "Semoga inovasi ini juga dapat menjadi solusi yang dapat diimplementasikan ke rumah-rumah warga di Bontang Kuala," tambahnya.

Prestasi yang diraih oleh Tim Skuy tak hanya menambah daftar portofolio akademik mahasiswa LNG Academy sebagai aplikasi perkuliahan mereka. Akan tetapi, bioisolator dari limbah bulu ayam ini pun sekaligus menjadi bentuk pengabdian mahasiswa yang memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat. ✍

# The Utilization of Chicken Feather Waste Earns a Silver Award

*"We often see a ditch in the market filled with chicken feather waste, which makes us worried," said Skuy Team Leader Gede Arya Dharma Duta, an LNG Academy student. "This waste flows into the river, and residents use the water for daily needs such as washing and bathing," according to him.*

**Nathaya Az'zahraufa Madina**  
LNG Academy Student Batch XI



**B**roiler chicken farms in Bontang produce chicken feather waste, which is frequently dumped straight into ditches or rivers, particularly in the market area and surrounding areas. The waste not only pollutes the environment but also poses health dangers to the local population by spreading harmful germs that can lead to skin conditions and respiratory ailments.

The Skuy Team identified noise in the Bontang Kuala area as an additional issue in addition to the waste problem. Traditional stilt houses made of wood are located on the water in Bontang Kuala, a coastal location. The wooden structure used for construction materials is less effective at reducing noise, despite the fact that it provides stunning views and a distinctive mood. Particularly for students, the roar of cars crossing the wooden bridge along the residential neighborhood frequently reverberates, disrupting the tranquility and comfort.

"Students living in Bontang Kuala are disturbed by the noise of motor vehicle traffic, making their learning and resting process less comfortable," Gede stated.

The Skuy Team, which was assembled up of Gede Arya Dharma Duta and Nathaya Az'zahraufa Madina, 11th year LNG Academy students, implemented the creative idea of using chicken feather waste to solve environmental and health issues while also lowering noise levels in response to the aforementioned issues. Waste chicken feathers



are transformed into a bio-isolator for materials used in walls. "This bio-isolator promotes green residential properties and will eventually be produced as a secondary material for less expensive heat and sound insulators," he stated.

Chicken feathers are first crushed into small particles in order to create bioisolators. To do this, chicken feathers must first be carefully cleaned with an antiseptic cleaner to prevent the growth of bacteria. After applying a preservative, the chicken feathers are sliced finely. The goal of finely chopping chicken feathers is to facilitate their mixing with adhesive materials, which will help to increase the material's surface area and the bioisolator structure's strength.

The shredded chicken feathers are then combined with a binding material that is composed of 30% binding material and 70% chicken feathers. The finished product will be a 1.5 cm thick bioisolator that has been dried as a final step. "Based on the American Society for Testing and Materials (ASTM) 1974, the bioisolator material initiated by the Skuy Team is included in the High Density Particleboard category with a thickness of 1.5 cm," Gede stated.

The Skuy Team created a small-scale model of the bioisolator material once it was developed. The objective is to provide a more tangible representation of the intended design concept. "This innovation has not yet been directly simulated to residents' homes because it is still in the development stage," Gede, a third-year LNG Academy student, stated.

The Pupuk Kaltim Innovation Summit (PKT-IS) 2024 event then included the bioisolator made from chicken feather waste. Participants from a variety of groups, including students and the general public, get together to produce creative ideas for a range of sectors. From July 19 to August 30, 2024, the competition was held. It included multiple selection stages, including paper submission, online evaluation, offline evaluation (final docking), and awards. At the PKT-IS 2024 competition, the Skuy Team won a silver medal after passing every stage.

"We hope that this innovation can provide understanding to chicken farmers regarding the proper processing of chicken feather waste," Gede said. Additionally, he stated that a new bioisolator solution may result from the creativity sparked by the Skuy Team's worries. "Hopefully this innovation can also be a solution that can be implemented in the homes of residents in Bontang Kuala," he said.

The Skuy Team's accomplishments go beyond simply adding to the LNG Academy students' academic portfolios and lecture applications. Nonetheless, this bioisolator made from chicken feather waste is also an example of student dedication that addresses issues in the community. 📌

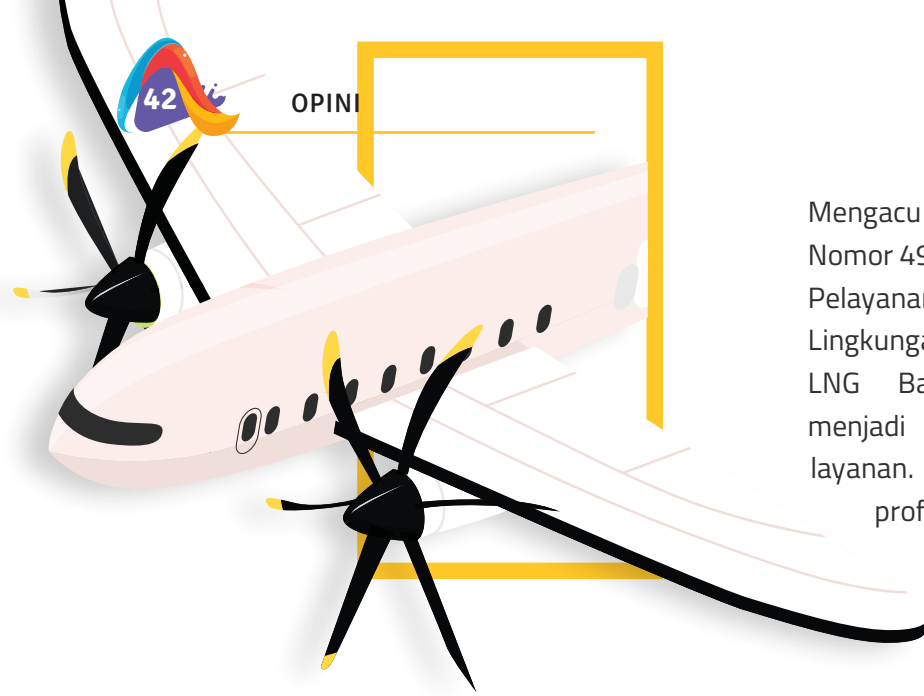


• The Skuy Team demonstrates their innovations in the offline PKT-IS evaluation stage.



• Skuy Team during the PKT-IS 2024 Award and Closing Ceremony.

Photo: Personal Doc. owned by SKUY Team



## Keberlanjutan BANDAR UDARA LNG BADAK

**B**andar udara LNG Badak telah menjadi bagian penting dari operasional Badak LNG. Awalnya, bandara ini dibangun bukan untuk pengangkutan penumpang, melainkan sebagai jalur logistik angkutan barang. Namun, seiring berjalannya waktu, bandara LNG Badak berkembang menjadi fasilitas yang juga melayani kebutuhan transportasi udara penumpang.

Dalam pelayanannya, pengelola Bandara LNG Badak senantiasa menjadikan keselamatan dan keamanan penerbangan menjadi prioritas. Lalu, bagaimana keberlanjutan kegiatan operasional bandara tersebut ke depan?

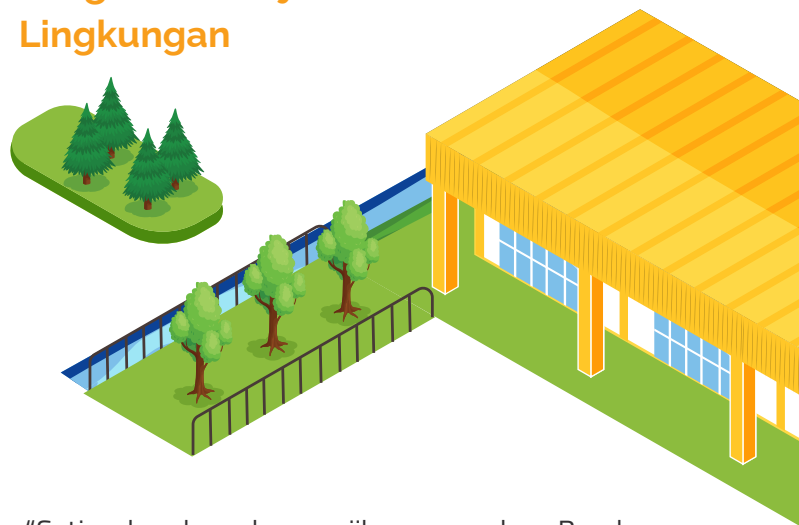
### Keberlanjutan Pelayanan Prima

Sebagai pintu gerbang menuju Badak LNG, Bandara LNG Badak berperan membangun kesan pertama bagi pengunjung. Bandara dapat menjadi titik awal pengenalan Badak LNG kepada para tamu, investor, maupun produser.

Mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 49 Tahun 2018 tentang Tata Cara Penilaian Pelayanan Kinerja Pada Unit Pelayanan Publik di Lingkungan Kementerian Perhubungan, Bandara LNG Badak menempatkan profesionalisme menjadi hal utama untuk keberlanjutan layanan. Sebagai langkah awal, peningkatan profesionalisme sumber daya manusia (SDM) bandara berfokus pada kompetensi petugas, responsivitas petugas dalam memberikan pelayanan yang dibutuhkan penumpang dan kredibilitas petugas dalam bekerja.

Selain itu, peningkatan fasilitas seperti sarana dan prasarana juga menjadi perhatian. Hal ini mencakup penyediaan layanan informasi yang lebih mudah diakses, serta penanganan pengaduan yang cepat dan transparan.

### Langkah Menuju Bandara Ramah Lingkungan



“Setiap bandar udara wajib menerapkan Bandar Udara Ramah Lingkungan”, demikian penggalan kalimat pada presentasi Direktorat Jenderal Perhubungan Udara berjudul “Implementasi Bandar Udara Ramah Lingkungan” pada 11 Juli 2019. Menurut paparan tersebut, penyelenggara bandara harus melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup bandara paling sedikit terhadap kualitas udara, energi, kebisingan, air, tanah, air limbah, dan limbah padat.



Pada sektor energi, penggunaan listrik yang tinggi untuk pengoperasian jasa kebandarudaraan dan jasa terkait bandar udara tidak dapat dihindari dalam setiap kegiatan penerbangan. Oleh karena itu, langkah awal yang dapat dilakukan adalah pemasangan kWh (kilowatt jam) meter untuk pengukuran awal besaran penggunaan listrik bandara. Pergantian lampu biasa dengan LED dan pemanfaatan sumber energi matahari dapat menjadi pilihan untuk mengurangi penggunaan listrik yang tinggi di bandara.

## Menjaga Standar Bandar Udara Sehat

Kebersihan, keamanan, dan kesehatan adalah aspek penting dalam operasional bandara. Bandara LNG Badak senantiasa berupaya memenuhi standar bandara sehat, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan nomor 44 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan dan Bandar Udara Sehat.

Namun, jalan untuk mencapai bandar udara sehat tidaklah mudah. Bandara LNG Badak melakukan upaya secara berkala seperti meningkatkan kualitas udara di dalam area bandara, serta memastikan ketersediaan air minum yang cukup untuk penumpang. Bandara juga melakukan pemantauan pencahayaan baik dari lampu maupun sinar matahari.

Di ruang tunggu, pengukuran tingkat kebisingan dilakukan untuk meminimalkan dampak negatif bagi penumpang yang menunggu keberangkatan.

Selain itu, fasilitas pendukung disediakan untuk kenyamanan penumpang dan untuk istirahat bagi petugas. Dengan demikian, kelelahan para petugas dapat dikurangi sekaligus meningkatkan kenyamanan mereka dalam bertugas.

## Bandara Ramah Keluarga

Dengan kesadaran akan banyaknya keluarga pekerja yang sering bepergian, serta pentingnya fasilitas yang dapat membantu keluarga, maka Bandara LNG Badak berupaya untuk menjadi bandara ramah anak dan keluarga.

Untuk itu, salah satu fasilitas yang disediakan ialah ruang ibu dan anak dilengkapi dengan kursi untuk menyusui, meja dengan wastafel untuk memudahkan proses pergantian pakaian bayi, dan dispenser air panas untuk membuat susu. Bagi keluarga yang membawa bayi atau balita, tersedia kereta bayi sebagai opsi pelayanan kepada penumpang yang akan melakukan keberangkatan. Pelayanan yang dimulai dari *check-in* dan berakhir pada tangga pesawat, akan memudahkan keluarga dalam bepergian dengan bayi atau balita.

Selain itu, penumpang juga dapat menikmati area bermain anak yang berada di ruang tunggu keberangkatan dan *hall* terminal. Hal ini dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi anak-anak selama menunggu. Tidak hanya itu, restoran bandara pun menyediakan menu kesukaan anak-anak sehingga dapat menjadi pilihan bagi mereka saat menunggu di bandara.

Dengan berbagai inisiatif yang dilakukan, Bandara LNG Badak berusaha untuk menjadi bandara yang ramah lingkungan, sehat, dan memberikan pelayanan prima kepada seluruh pengguna. Hal ini demi mewujudkan keberlanjutan kegiatan operasional, sekaligus untuk menciptakan pelayanan bandara yang lebih baik lagi. ✍





Foto: Ahmad Sanusi

## Pembukaan Program COOP Badak LNG Angkatan XL

### *Opening of the Badak LNG COOP Batch XL Program*

**D**alam rangka mendukung pengembangan mahasiswa Bontang, Badak LNG memberikan pengalaman bekerja secara profesional melalui program *Cooperative Education Program (COOP)*. Pada Rabu, 3 Oktober 2024, Perusahaan secara resmi menerima 30 mahasiswa Angkatan XL (angkatan ke-40). Penerimaan ini ditandai dengan penandatanganan *Memorandum of Understanding (MoU)* di Town Center Badak LNG.

COOP merupakan program Badak LNG yang telah berjalan selama 21 tahun. Program ini dilaksanakan 2 kali setahun dengan durasi 6 bulan bagi setiap angkatan.

"COOP adalah bentuk sinergi Perusahaan dan perguruan tinggi untuk memperkenalkan budaya kerja di Perusahaan kepada mahasiswa," ungkap Senior Manager Corporate Communication and Services, Yuli Gunawan, dalam sambutannya.

Imam Cahyo W., salah satu mahasiswa COOP angkatan XL dari Politeknik Samarinda, mengungkapkan rasa syukur atas kesempatan ini. "Terima kasih Badak LNG atas kesempatannya. Melalui program ini saya bisa mengetahui industri gas alam lebih dalam dan juga akan melihat dunia kerja yang sesungguhnya," ungkapnya. 📌

**T**hrough the *Cooperative Education Program (COOP)*, Badak LNG offers professional job experience to aid in the development of Bontang students. The company formally accepted 30 students from Class XL (the 40<sup>th</sup> class) on Wednesday, October 3, 2024. At the Badak LNG Town Center, a *Memorandum of Understanding (MoU)* was signed to signify this acceptance.

For 21 years, COOP, a Badak LNG initiative, has been in operation. This program lasts six months for each batch and is run twice a year.

In his address, Senior Manager of Corporate Communication and Services Yuli Gunawan stated, 'COOP is a form of synergy between companies and universities to introduce the work culture in the Company to students.'

One of the Samarinda Polytechnic COOP class XL students, Imam Cahyo W., conveyed his appreciation for the opportunity. 'I appreciate the opportunity which was given by Badak LNG. I can observe the actual world of work and learn more about the natural gas sector through this program,' he added. 📌

## Badak LNG Boyong 5 Penghargaan di Ajang IQSA 2024

### Badak LNG Won Five Awards at the IQSA 2024 Conference

**B**adak LNG meraih penghargaan bergengsi di ajang Indonesia QHSE Sustainability For Business Award 2024 (IQSA 2024). Terdapat lima penghargaan yang diraih, meliputi The Champion of the Year for QHSE Excellent (Gas Industries) dan The Best CEO for QHSE Excellent yang diberikan kepada President Director & CEO Badak LNG Achmad Khoiruddin, The Best Senior Vice President/Vice President for QHSE Excellent yang diberikan kepada Senior Manager SHE&Q Badak LNG Pandu Wijaya Perwira, The Best QHSE Team (Gas Industries), serta The Best Fire Safety (Gas Industries).

Penghargaan-penghargaan tersebut diterima langsung oleh Deputy Director Sustainability Badak LNG Mohamad Farouk Riza dan Senior Manager SHE&Q Badak LNG Pandu Wijaya Perwira pada Jumat, 4 Oktober 2024 di Hotel Bidakara, Jakarta.

“Penghargaan ini membuktikan Badak LNG selalu berkomitmen dalam menjalankan bisnis dengan mengedepankan aspek SHEQ. Kami akan berusaha untuk menjadi lebih baik lagi dan menjadikan SHEQ sebagai pilar utama untuk mendukung kegiatan operasional Perusahaan,” pungkas Farouk. 📌

Foto: LNG TV

**A**t the Indonesia QHSE Sustainability For Business Award 2024 (IQSA 2024), Badak LNG accepted prestigious awards. Five awards were given out: the Best QHSE Team (Gas Industries), the Best Fire Safety (Gas Industries), the Best Senior Vice President/Vice President for QHSE Excellent (Gas Industries), and the Champion of the Year for QHSE Excellent (Gas Industries) and Best CEO for QHSE Excellent (Gas Industries), which went to Achmad Khoiruddin, the President, Director, and CEO of Badak LNG.

On Friday, October 4, 2024, in the Bidakara Hotel in Jakarta, Senior Manager SHE&Q Badak LNG Pandu Wijaya Perwira and Deputy Director of Sustainability Badak LNG Mohamad Farouk Riza accepted the awards in person.

This award demonstrates Badak LNG's unwavering dedication to business operations by giving the SHEQ component top priority. Farouk said, 'We'll work to improve even further and establish SHEQ as a key pillar to support the Company's operational activities.' 📌

#### THE CHAMPION OF THE YEAR FOR QHSE EXCELLENT



## Pelantikan Mahasiswa Baru dan Pelepasan Lulusan LNG Academy

*The Inauguration of New Students and LNG Academy Students' Graduation*



Foto: LNG TV

**P**ada 4 Oktober 2024, Badak LNG melantik 22 mahasiswa baru LNG Academy angkatan XIII sekaligus mewisuda angkatan X. LNG Academy adalah program pendidikan D3 dengan beasiswa penuh Badak LNG.

“Selamat kepada yang lulus, di mana pun kalian berkarier semoga perjalanan kalian lancar dan ilmu yang didapat bisa digunakan untuk kebaikan,” pesan President Director & CEO Badak LNG, Achmad Khoiruddin.

Ari Maulana selaku perwakilan mahasiswa baru, berharap mereka dapat meraih prestasi dan relasi, selain pengetahuan. “Semoga dapat berprestasi dengan IPK yang baik,” ungkapnya.

“Semoga LNG Academy terus menjadi institusi yang mencetak generasi ahli di bidang energi, dan kami berharap dapat berkontribusi bagi negara,” pungkas Dabagus Waskita Putra Ananda, mewakili angkatan X. ✎

**B**adak LNG graduated class X and welcomed 22 new students to the LNG Academy class XIII on October 4, 2024. A D3 educational program, LNG Academy offers full scholarships from Badak LNG.

*Achmad Khoiruddin, President Director & CEO of Badak LNG, congratulated the graduates, saying, 'Wherever you pursue your career, may your journey be smooth and the knowledge gained can be used for good.'*

*Ari Maulana, speaking on behalf of first-year students, wishes for them to succeed and build relationships in addition to their knowledge. 'Hopefully we can achieve a good GPA,' he stated.*

*'Hopefully the LNG Academy will continue to be an institution that develops generations of experts in the energy sector, and we hope to contribute to the country,' class X representative Dabagus Waskita Putra Ananda said in closing. ✎*

# Badak LNG Raih Penghargaan Patra Nirbhaya Karya Utama Adinugraha I

## Badak LNG Won the Patra Nirbhaya Karya Utama Adinugraha I Award

**L**ewat penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) melalui kebijakan *Safety, Health, Environmental, and Quality* (SHEQ), Badak LNG meraih Patra Nirbhaya Karya Utama Adinugraha I. Penghargaan tersebut diberikan atas pencapaian total 127 juta jam kerja aman di Badak LNG, sejak 8 Desember 2006 hingga 30 April 2024.

Penghargaan dari Ditjen Migas Kementerian ESDM RI tersebut, diberikan pada acara Penganugerahan Penghargaan Keselamatan Migas 2024, Senin, 7 Oktober 2024 di Hotel JS Luwansa, Jakarta. Deputy Director Sustainability Badak LNG, Mohamad Farouk Riza, hadir untuk menerima penghargaan ini.

"Penghargaan ini merupakan suatu kebanggaan bagi kami sekaligus menjadi tantangan ke depannya agar bisa tetap mempertahankan konsistensi dalam menjunjung nilai-nilai keselamatan. Dengan begitu, operational sustainability Perusahaan dapat tercapai," ujar Farouk. 📌

**B**adak LNG has incorporated Occupational Safety and Health (K3) through its *Safety, Health, Environmental, and Quality* (SHEQ) policy. This implementation is realized by the Company's achievement of 127 million safe working hours between December 8, 2006 and April 30, 2024. Badak LNG received the Patra Nirbhaya Karya Utama Adinugraha I award in recognition of this achievement.

The award was handed out by the Directorate General of Oil and Gas of the Ministry of Energy and Mineral Resources of the Republic of Indonesia during the 2024 Oil and Gas Safety Awards Ceremony on Monday, October 7, 2024, at the JS Luwansa Hotel in Jakarta. Mohamad Farouk Riza, Deputy Director of Sustainability at Badak LNG, was present to accept the award.

'This honor makes us proud, but it also challenges us to continue respecting safety values consistently in the future. In this manner, the operational sustainability of the company can be accomplished,' Farouk stated. 📌

MINYAK DAN GAS BUMI  
KEMENTERIAN ENERGI  
DAN SUMBER DAYA MINERAL

PENGANUGERAHAN

PENGHARGAAN KESELAMATAN  
MINYAK DAN GAS BUMI TAHUN 2024

TANGGAL: 7 OKTOBER 2024

DIREKTORAT JENDERAL

KESELAMATAN

WU.

Foto: LNG TV



Foto: Ahmad Sanusi

## Sosialisasi GCG untuk Menumbuhkan Budaya Tata Kelola yang Baik

### GCG Socialization to Promote a Good Governance Culture

**D**alam rangka menerapkan governansi perusahaan yang baik (*Good Corporate Governance/GCG*), Badak LNG menggelar Sosialisasi Implementasi GCG di Town Center Badak LNG pada Jumat, 11 Oktober 2024. Acara ini menghadirkan Hastari Pramujati, Manager Compliance Pertamina Hulu Energi sebagai narasumber. Acara sosialisasi yang dihadiri oleh seluruh pekerja, mitra kerja, dan jajaran manajemen Badak LNG ini, bertujuan meningkatkan pemahaman dan penerapan GCG di lingkungan Perusahaan.

Dalam pemaparannya, Hastari menjelaskan governansi perusahaan yang meliputi *Good Corporate Governance (GCG)*, *Code of Conduct (CoC)*, *Conflict of Interest (Col)*, serta kaitannya dengan *Environmental, Social, and Governance (ESG)*. Ia juga menjelaskan pentingnya penerapan Sistem Manajemen Anti Penyuapan (*SMAP*) untuk pengelolaan bisnis perusahaan.

Melalui kegiatan sosialisasi ini, Vice President Badak LNG Feri Sulisty Nugroho berharap dapat terus meningkatkan standar tata kelola perusahaan yang baik, di lingkungan internal maupun seluruh mitra kerja Perusahaan.

"Mewakili Perusahaan, saya berharap agar kegiatan sosialisasi ini dapat dimanfaatkan oleh seluruh pekerja sehingga penerapan GCG dapat menjadi budaya yang mengakar di Badak LNG," harapnya. 📌

**O**n Friday, October 11, 2024, Badak LNG hosted a GCG Implementation Socialization in the Badak LNG Town Center to introduce good corporate governance (GCG). Hastari Pramujati, Pertamina Hulu Energi's Compliance Manager, was featured as a speaker at this event. The goal of the socialization event, which was attended by Badak LNG's management, coworkers, and all employees, was to enhance comprehension and application of GCG in the workplace.

Hastari covered corporate governance in her talk, including the relationship between environmental, social, and governance (ESG) as well as Good Corporate Governance (GCG), Code of Conduct (CoC), and Conflict of Interest (Col). Additionally, she discussed the need of putting the Anti-Bribery Management System (SMAP) into place for the company's business management.

Vice President Feri Sulisty Nugroho of Badak LNG intends to raise the bar for good corporate governance among all of the company's partners as well as internally through this socialization initiative.

'On behalf of the Company, I hope that this socialization activity can be utilized by all workers so that the implementation of GCG can become a deep-rooted culture in Badak LNG,' he said. 📌

## Penguatan Kapasitas Juru Las Lokal

### *Strengthening Local Welders' Capacity*

**B**adak LNG menggelar Sertifikasi Juru Las Migas 2024 selama tiga hari di *Workshop Welder* Badak LNG pada Kamis, 17 Oktober 2024 hingga Senin, 21 Oktober 2024. Sertifikasi tersebut diikuti oleh 28 peserta dari anggota Ikatan *Welder* Bontang (IWB) maupun mitra kerja Perusahaan. Program sertifikasi ini merupakan bagian dari tanggung jawab sosial Perusahaan yang telah dilaksanakan sejak tahun 2009.

Pjs. Senior Manager Corporate Communication & Services Badak LNG, Arief Nurdin, mengatakan bahwa sertifikasi *welder* migas merupakan upaya Perusahaan untuk mendukung pengembangan kapasitas tenaga kerja lokal di sektor migas.

"Melalui program ini kami berupaya membantu meningkatkan kualifikasi tenaga kerja lokal agar dapat sesuai dengan standar industri migas," ujarnya.

Ketua IWB, Agus Yunus, sangat mengapresiasi program tersebut. Sebab, sertifikasi menjadi modal berharga bagi pekerja Bontang mengembangkan karier hingga ke luar negeri.

"*Welder* tanpa sertifikat sama saja seperti *driver* tanpa memiliki SIM. Jadi, kami terbantu dengan adanya sertifikasi ini karena diakui secara profesional dan dapat membuka peluang untuk bersaing di industri migas," ucapnya. 📌

**B**adak LNG conducted the 2024 Oil and Gas Welder Certification for three days in the Badak LNG Welder Workshop, from Thursday, October 17, 2024 to Monday, October 21, 2024. The certification was attended by 28 Bontang Welders Association (IWB) members and Company partners. The certification program is part of the Company's social responsibility initiatives, which have been implemented since 2009.

*The certification of oil and gas welders is an effort of Badak LNG to assist the growth of local worker capacity in the oil and gas industry, according to Arief Nurdin, Acting Senior Manager of Corporate Communication & Services.*

*"Through this program, we are trying to help improve the qualifications of local workers so that they can meet oil and gas industry standards," he stated.*

*Agus Yunus, Chairman of the IWB, is very grateful for the initiative. Because Bontang personnel can further their professions overseas with certification.*

*"A welder without a certificate is equivalent to a driving without a driver's license. So, we benefit from this certification because it is professionally acknowledged and can lead to opportunities to participate in the oil and gas industry," he stated. 📌*



Foto: Ahmad Sanusi



## Uji Kesiapan Tim Badak LNG dalam Simulasi Keadaan Darurat

### *Badak LNG Team Readiness Test in an Emergency Situation Simulation*

**P**ada Jumat, 18 Oktober 2024, Badak LNG melaksanakan simulasi *Major Emergency Exercises* ketiga pada tahun 2024, di Bandara LNG Badak. Simulasi tersebut bertujuan menguji kesiapan personel dalam menghadapi situasi darurat.

Dalam skenario simulasi, sebuah pesawat ATR 42/500 dengan 31 penumpang dan 4 kru, mengalami pendaratan keras dan kebakaran di sayap kanan pesawat.

Dalam waktu kurang dari 30 menit, tim pemadam kebakaran berhasil menjinakkan api dan mengevakuasi korban. Disimulasikan bahwa 1 orang meninggal dunia, 2 luka berat, dan 5 penumpang luka ringan.

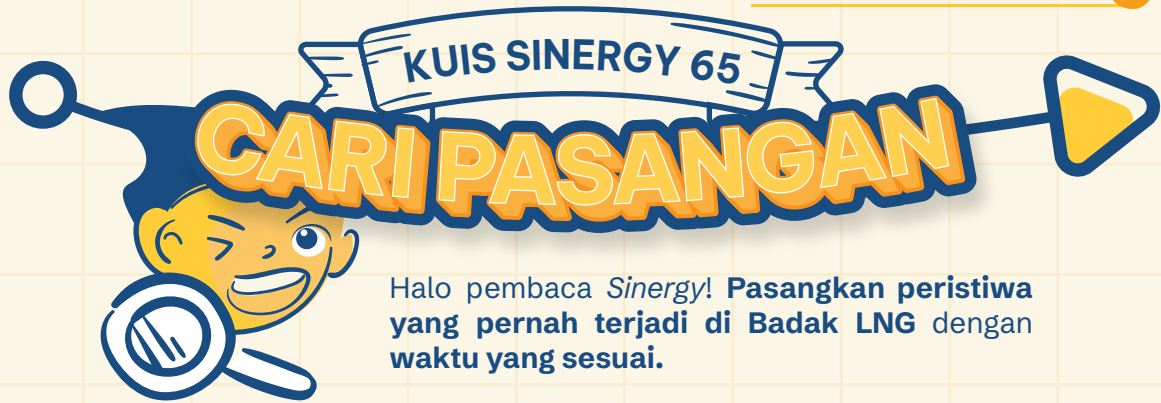
"Kegiatan ini merupakan agenda rutin Perusahaan yang dilakukan dengan skenario berbeda-beda. Diharapkan dapat menguji dan menjadi latihan seluruh personal dalam menghadapi situasi darurat, termasuk yang menyangkut keselamatan penerbangan," ungkap Vice President Production Badak LNG Feri Sulisty Nugroho. 📌

**B**adak LNG held the third *Major Emergency Exercises* simulation of 2024 at Badak LNG Airport on Friday, October 18, 2024. The purpose of the simulation is to assess how prepared staff members are to handle emergencies.

*An ATR 42/500 carrying 31 passengers and 4 crew members had a hard landing and a fire on its right wing during the exercise.*

*The firefighters were able to put out the fire and evacuate the victims in less than half an hour. Five passengers sustained minor injuries, two were critically hurt, and one person died in a staged incident.*

*'This activity is part of the company's regular agenda and is conducted in a variety of settings,' Vice President of Production at Badak LNG Feri Sulisty Nugroho stated. 'It is anticipated that it will test and serve as training for all personnel in handling emergency situations, including those pertaining to flight safety.'* 📌



Halo pembaca *Sinergy*! Pasangkan peristiwa yang pernah terjadi di Badak LNG dengan waktu yang sesuai.

Tetes perdana

1

Puncak produksi Badak LNG mencapai 22 juta metrik ton

2

100 juta jam kerja aman tanpa kecelakaan kerja

3

Penghargaan PROPER Emas pertama

4

Pengapalan LNG yang ke-100

5

50 Tahun Badak LNG

6

A Maret 2019

B 26 November 2024

C 2011

D 5 Juli 1977

E 2001

F 25 Juli 1979

Kirim jawaban melalui:

Email

mediarelation@badaklng.com

Subjek

CARI PASANGAN\_NAMA\_NO.BADGE\_DEPT

Keterangan

Kirim jawaban Anda dalam bentuk *attachment*

### PEMENANG KUIS SUSUN PUZZLE (Edisi 64)

Selamat untuk Sahabat *Sinergy* yang telah berhasil memenangkan kuis SUSUN PUZZLE di Majalah *Sinergy* Edisi 64, Juli-September 2024.

**Ghanistra Yudha Pradhana**

135839\_TECHNICAL

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



# ***Growing Legacy***

*Dedicating to  
the Nation*

