



Chandra Asri

2021 • 3rd Edition

CAPture

Surviving the New Normal

Chandra Asri 4.0

Memasuki Era Transformasi
Digital Menuju Industri 4.0

Chandra Asri Dukung Penanganan Pandemi

Bahan Baku Masker dan
APD Dalam Negeri

Kokoh di Saat Pandemi

Menjaga Kinerja dan
Memerangi Pandemi

Thin-Wall

Kemasan Plastik
Alternatif yang Aman &
Dapat Diguna Ulang



**“What is highly needed is
our commitment to manage
plastic waste so that the
presence of plastic is more
useful, instead of ending up
becoming waste.”**

Teddy Caster Stanturt



Foreword

Tanpa terasa kita sudah berada di tahun 2021. Kita bersyukur karena kita semua dapat melalui tahun 2020 yang penuh tantangan. Harus diakui, tahun 2020 menjadi perjalanan waktu yang sangat berat bagi dunia internasional, termasuk Indonesia. Wabah pandemi COVID-19 yang menyebar ke berbagai negara di penjuru dunia tentunya menjadi fenomena yang mewarnai hampir sepanjang 2020 lalu. Tak hanya korban jiwa, wabah virus ini juga memberikan tekanan besar terhadap kinerja di berbagai sektor produksi dan industri yang mengakibatkan resesi ekonomi global terburuk sejak Perang Dunia kedua.

Chandra Asri turut prihatin atas wabah COVID-19 yang menerpa negeri ini. Mewujudkan kepeduliannya, Chandra Asri menjalankan berbagai inisiatif sosial dalam memerangi penyebaran wabah dan dampaknya. Sejumlah program donasi dan sosialisasi pencegahan wabah digelar Chandra Asri di berbagai daerah. Chandra Asri juga aktif dalam konsorsium percepatan penanganan wabah yang digalang Universitas Indonesia.

Sebagai pelaku industri di sektor strategis di negeri ini, Chandra Asri juga ikut merasakan tantangan usaha sebagai dampak dari pandemi ini. Namun, berbekal penerapan strategi bisnis yang terukur, Chandra Asri dapat terus berkontribusi bagi ekonomi Indonesia meski di tengah iklim usaha yang sulit. Dibarengi penerapan prosedur pencegahan penyebaran COVID-19, Chandra Asri tetap menjalankan kinerja produksinya secara optimal demi mewujudkan inisiatifnya dalam memenuhi kebutuhan bahan baku yang menopang geliat industri hilir di dalam negeri.

Chandra Asri sebagai perusahaan petrokimia terbesar dan terintegrasi di negeri ini mampu membuktikan komitmennya dalam meningkatkan kinerja produksi. Pada akhir 2020 lalu, Chandra Asri berhasil merampungkan dan memulai operasional pabrik *Methyl Tert-butyl Ether* (MTBE) dan *Butene- 1* (B1) terbarunya, sesuai target. Teristimewa, dua unit pabrik ini telah disempurnakan dengan berbagai teknologi mutakhir yang menopang kinerja produksi andal dan lebih ramah lingkungan. Hadirnya dua unit pabrik ini juga menjadi realisasi janji Chandra Asri membantu pemerintah dalam menurunkan neraca belanja impor bahan baku.

Menutup tahun 2020, kita berharap musibah wabah ini bisa berlalu seiring kesiapan kita memasuki tahun baru 2021 dengan penerapan kebiasaan normal baru dengan penuh harapan dan semangat perjuangan baru.

Selamat Tahun Baru 2021!

Sincerely,

Erwin Ciputra
President Director

Time passes in a blink of an eye. Year 2021 is here and we are thankful that we are able to overcome challenging year of 2020. We have to admit that 2020 was an extremely tough year globally, including Indonesia. The COVID-19 pandemic, which has spread to countries around the globe, is a phenomenon that is taking up everyone's attention in 2020. Not only fatalities, but also negative impacts on many sectors, including manufacturing and industry sectors, are felt. This has plunged the global economy into the worst recession since World War II.

Chandra Asri is very saddened with the COVID-19 pandemic that has affected the country. Chandra Asri has also implemented numerous social initiatives to prevent the spread of the virus and its effects. A number of donation programs and outbreak prevention socialization have been conducted by Chandra Asri in various regions. We are actively participating in an outbreak management acceleration consortium, which is organised by University of Indonesia (UI).

As an industry player in a strategic sector in this country, Chandra Asri is also experiencing business challenges amid this pandemic. However, with right implementation of business strategies, Chandra Asri is still able to contribute to the Indonesian economy despite the challenging business climate. With the effective and correct protocols for COVID-19 spread prevention, Chandra Asri continues to maintain our production performance at optimum rate to ensure meeting the raw material demand, supporting the domestic downstream industry.

Chandra Asri, as the biggest and integrated petrochemical company in the country, is committed to maintain the optimum production performance. Towards the end of 2020, Chandra Asri managed to successfully start up its newest Methyl Tert-butyl Ether (MTBE) and Butene-1 (B1) plants as planned. The two factories are equipped with advanced technology that is reliable and more environmentally friendly. With these two new plants, Chandra Asri shows support to government's initiative for the use of local contents in our industries and also to reduce imported materials.

As we are moving on to the new year, we shall remain optimistic. We all hope that this pandemic shall pass soon by following the health protocols and living the new normal with positive note and fighting spirit.

Happy New Year 2021!

Contents



Page 05 CA at a Glance

Chandra Asri 4.0: Memasuki Era Transformasi Digital Menuju Industri 4.0

Chandra Asri 4.0: Entering The Digital Transformation Era Towards Industry 4.0

Kokoh di Saat Pandemi: Chandra Asri Menjaga Kinerja Produksi di Masa Pandemi COVID-19

Stay Solid During Pandemic: Chandra Asri Maintains Production Performance Amid The COVID-19 Pandemic

Page 13 Product Development

Thin-Wall Injection Molded - Polypropylene: Terobosan Kemasan Plastik Alternatif yang Aman

Thin-Wall Injection Molded - Polypropylene: A Safe and Reusable Breakthrough of Alternative Plastic Packaging

Page 15 What They Say

PT Mitra Mandiri Packindo: Menyambut Kehadiran Thin-Wall

PT Mitra Mandiri Packindo: Welcoming Thin-Wall

Page 16 Perspective

Outlook Industri Petrokimia dan Plastik 2021: Kemasan Makanan Masih Diminati

The 2021 Petrochemical and Plastic Industry's Outlook: Food Packaging Still In Demand

Page 18 Innovation

Polypropylene HS35NW: Chandra Asri Pasok Bahan Baku Masker dan Alat Pelindung Diri Dalam Negeri

Polypropylene HS35NW: Chandra Asri Supplies Raw Materials For Local Masks and Personal Protective Equipment (PPE)

Page 20 The Client

Djonny Taslim: Bermula dari Kantong Plastik

Djonny Taslim: Starting from Plastic Bags

Page 22 Initiatives

Aksi Chandra Asri Perangi COVID-19

How Chandra Asri Fights COVID-19

Page 26 Smart Ways

Chandra Asri Cegah Penyebaran COVID-19

Chandra Asri Prevents COVID-19 Spread

Page 28 Behind the Trends

Plastik & Medis: Peran Plastik di Dunia Medis Modern

Plastic & Medicine: The Role of Plastic In The Modern Medical World

Page 30 Events

Chandra Asri Bangun Gedung Sambung Polda Banten

Chandra Asri Constructed an Annexe at the Banten Regional Police Office Building



Chandra Asri 4.0

Memasuki Era Transformasi Digital Menuju Industri 4.0

Chandra Asri pun telah bersiap bertransformasi menuju era digitalisasi. Pemanfaatan teknologi digital telah mulai diinisiasi dan terus diakselerasikan, menjadi pesan kuat dari Chandra Asri untuk terus mampu mengembangkan diri dan menyambut setiap perubahan.

Chandra Asri 4.0

Entering Digital Transformation Era Towards Industry 4.0

Chandra Asri is gearing up for a transformation towards digitalization era. The utilization of digital technology has been initiated and continued to be accelerated, making it a strong message from Chandra Asri to continue developing itself and welcome every change.

Teks & Foto/Text & Photo: Chandra Asri

Di era yang kini telah terhubung antara satu dengan lainnya, pemanfaatan teknologi informasi menjadi keharusan. Bagi dunia usaha dan industri, teknologi informasi menjadi infrastruktur yang dapat menciptakan nilai tambah, baik efisiensi proses produksi, kinerja individu dan unit bisnis, efektivitas pengambilan keputusan, hingga perwujudan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan usaha. Teknologi informasi tak lagi hanya menjadi pendukung yang bersifat pasif, tapi telah menjadi pendorong kuat bagi terciptanya kultur usaha yang lincah, gesit, dan efisien.

Penerapan berbagai inovasi teknologi digital, internet, dan komputerisasi di berbagai lini menandai dimulainya revolusi Industri 4.0. Di era industri ini komputer terhubung dan berkomunikasi satu sama lain sebagai bagian dari kombinasi sistem fisik siber (*cyber physical systems*), segala sesuatu terhubung dengan internet (*internet of things/IoT*),

In the era of connectivity, information technology utilization is key. In the world of business and industry, information technology becomes an infrastructure that can add values, from production process efficiency, individual and business unit's performance, decision making effectivity, to the realization of transparency and accountability in business management. Information technology is not merely a passive support, but it has become a strong driving force in creating agile, swift and efficient business culture.

The implementation of numerous digital technology, internet and computerized innovations in various lines marks the start of the revolution of the Industry 4.0. In this era of industry, computers are connected and communicate with one another as part of the cyber physical systems, internet of things (IoT), and

serta informasi dan komunikasi dalam jaringan (*networks*) yang menghidupkan harapan terwujudnya “pabrik pintar”.

Indonesia juga telah berkomitmen dan siap menerapkan “Industri 4.0” untuk merevitalisasi industri nasional secara menyeluruh dan membangun industri manufaktur yang berdaya saing global. Komitmen Indonesia ini ditandai dengan diluncurkan “*Making Indonesia 4.0*” oleh Presiden Joko Widodo pada awal April 2018 silam. Berdasarkan peta jalan “*Making Indonesia 4.0*”, Kementerian Perindustrian (Kemenperin) telah menetapkan lima sektor manufaktur yang akan diprioritaskan pengembangannya, yaitu industri makanan dan minuman, tekstil dan pakaian, otomotif, elektronik, serta kimia.

Transformasi Digital di Chandra Asri

Chandra Asri pun telah bersiap bertransformasi menuju era digitalisasi dan melangkah ke Industri 4.0. Pemanfaatan teknologi digital telah mulai diinisiasi dan terus diakselerasikan oleh Chandra Asri untuk terus mampu mengembangkan diri dan menyambut setiap perubahan. Melalui transformasi digital inilah, Chandra Asri berupaya untuk mampu memperlihatkan kinerja terbaik.

Inisiatif “Industri 4.0” Chandra Asri tersebut akan dimulai dengan menerapkan teknologi digital pada sistem dan aktivitas operasional kompleks pabrik keduanya kelak. Dengan menggandeng Siemens dan Bentley System, transformasi digital Chandra Asri akan diwujudkan dengan membangun sistem *digital twin* di areal pabrik baru Chandra Asri nantinya. Penerapan sistem ini sejatinya menjadi yang pertama dalam industri petrokimia di Indonesia.

information and communication in networks that lives up the hope of realizing the “smart factory”.

Indonesia is also committed and ready to implement the ‘Industry 4.0’ to completely revitalize the national industry and develop the manufacturing industry with global competitiveness. Indonesia’s commitment was marked by the launch of ‘Making Indonesia 4.0’ by President Joko Widodo in early April 2018. Based on the ‘Making Indonesia 4.0’ roadmap, the Ministry of Industry has determined the development of five manufacturing sectors, which will be prioritized, such as the food and beverages, textile and clothing, automotive, electronics and chemical industries.

Digital Transformation in Chandra Asri

Chandra Asri is gearing up for a transformation towards the digitalization era and the Industry 4.0. The utilization of digital technology has been initiated and continued to be accelerated by Chandra Asri to be able to develop itself and welcome every change. With this digital transformation, Chandra Asri is able to exhibit the best performance.

Chandra Asri’s ‘Industry 4.0’ initiative will be started by implementing the digital technology on its second factory complex’s operational system and activities. By cooperating with Siemens and Bentley System, Chandra Asri’s digital transformation will be realized by establishing the digital twin system in its new factory area eventually. The implementation of the system will become the first in the Indonesian petrochemical industry.



Melalui kemitraan ini, kompleks pabrik petrokimia Chandra Asri nantinya akan memiliki sistem *digital twin* yang menggunakan automasi untuk data operasional, dokumentasi aset, serta sistem manajemen informasi. Hal ini meningkatkan efisiensi operasional serta akurasi data yang akan dipakai dalam pengambilan keputusan oleh manajemen di area pabrik.

Through the partnership, Chandra Asri's petrochemical factory complex will own the digital twin system that employs automation for operation data, asset documentation and the information management system. This will increase operational efficiency as well as data accuracy, which will be implemented in the management's decision-making process in the factory area.



Pembangunan *digital twin* ini direncanakan akan berlangsung secara bertahap dari 2020 sampai 2025, dan akan mencakup transformasi digital pada kompleks petrokimia kedua milik Chandra Asri yang saat ini masih dalam tahap perencanaan. Totalitas Chandra Asri dalam mengembangkan kompleks petrokimianya ini sudah tentu dilandasi upaya Chandra Asri meningkatkan kapasitas produksi guna memenuhi kebutuhan domestik dan mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Peningkatan kapasitas produksi ini tentunya akan diuntungkan dengan adanya digitalisasi pengoperasian *end-to-end*. Dalam kerja sama ini, FKA Global bertindak sebagai mitra sistem integrasi yang akan memberikan berbagai fasilitas dan layanan digitalisasi, pemeliharaan dan peningkatan lebih lanjut dari solusi pasca-implementasi.

The development of the digital twin will be conducted gradually from 2020 to 2025, covering all digital transformation in Chandra Asri's second petrochemical complex, which is currently under planning. Chandra Asri's wholeness in developing its petrochemical complex has been based on the company's efforts in increasing production capacity to meet domestic demand and encourage the national economic growth. The increasing production capacity will be benefitted with the end-to-end operational digitalization. In the collaboration, FKA Global acts as the integration system partner that offers various digitalization facilities and services, maintenance and further enhancement from the post-implementation solution.

Sistem *digital twin* dari kompleks petrokimia terpadu milik Chandra Asri ini nantinya akan memperlihatkan data digital tentang aset pabrik dan data teknik. Dalam prosesnya, data analog dari pabrik ditransformasikan menjadi kerangka *digital twin* secara otomatis. Ini tentunya mengurangi risiko terjadinya kesalahan. Berbagai informasi tersebut selanjutnya akan dapat diakses melalui satu *platform* digital terintegrasi, dengan keakuratan data, konsistensi, serta mudah dalam pemeliharaan.

The digital twin system from Chandra Asri's integrated petrochemical complex will then display digital data on the factory's assets and technical data. In the process, the analog data from the factory will be transformed into the digital twin framework automatically. This will definitely reduce the risks of errors. The information will be able to be accessed from one integrated digital platform, with data accuracy and consistency, as well as easily maintained.

Adapun teknologi yang akan diterapkan dalam kompleks petrokimia kedua Chandra Asri ini adalah AssetWise dari Bentley Systems dan COMOS dari Siemens yang

The technology that will be implemented in Chandra Asri's petrochemical complex is AssetWise from Bentley Systems and COMOS from Siemens, which

akan menjadi fondasi yang kuat dari solusi *digital twin*. AssetWise adalah perangkat lunak kinerja aset yang memberikan dukungan dalam pengambilan keputusan dan manajemen perubahan dari perencanaan modal hingga pemeliharaan aset secara proaktif. COMOS merupakan perangkat lunak manajemen dan siklus hidup pabrik yang terpadu untuk mengintegrasikan data teknik, otomatisasi, dan operasi, dengan cetak biru yang dapat disesuaikan untuk pemberdayaan data pabrik *brownfield*.

Peralatan desain teknik milik Bentley, OpenPlant dan ProSteel, juga akan digunakan untuk memodelkan dan memelihara informasi tentang perpipaan dan struktural bagi proyek *brownfield* dan *greenfield*. Bersinergi, solusi ini akan menjaga integritas dan akurasi data sepanjang siklus hidup.

PlantSight merupakan solusi *digital twin* untuk industri proses yang dikembangkan secara bersama-sama oleh Siemens dan Bentley Systems. Solusi ini terus ditingkatkan untuk mendukung kinerja aset dan proses keandalan, solusi *digital twin* memungkinkan perusahaan untuk dapat menangani volume data industri *internet of things* (IoT) dalam jumlah yang banyak dan memanfaatkan analitik secara *real time* serta memanfaatkan kekuatan *artificial intelligence* (AI) untuk memperoleh wawasan dan memungkinkan kolaborasi secara *real time* antara Rekayasa, Operasi, dan Pemeliharaan.

Penerapan dan pemanfaatan perangkat teknologi digital ini memungkinkan pemberian dukungan informasi dalam pengambilan keputusan untuk perencanaan modal melalui pemeliharaan aset secara proaktif, mengurangi risiko dan meningkatkan efisiensi operasional, ditambah memastikan kepatuhan terhadap peraturan.

Dengan inisiatif dan kemitraan ini, Chandra Asri telah memulai perjalanan transformasi digital yang mengacu pada Industri 4.0. Dukungan mitra yang terpercaya serta fitur teknologi digital yang andal ini akan membawa keuntungan strategis bagi Chandra Asri.

will become the strong foundation of the digital twin solution. AssetWise is an asset performance software that offers support in the decision making and change management from capital planning to proactive asset maintenance. COMOS is an integrated factory management and lifecycle software that integrates technical data, automation and operation, with a blueprint that can be customized for the brownfield factory data empowerment.

Bentley's technical design software, OpenPlant and ProSteel, will be utilized to model and maintain information on the piping and the structure for the brownfield and greenfield projects. With a synergy, this solution will maintain the data integrity and accuracy throughout the lifecycle.

PlantSight is a digital twin solution dedicated for processing industry, which was developed together by Siemens and Bentley Systems. This solution is continuously improved to support asset performance and reliability process. The digital twin solution allows companies to manage the data volume of the industrial internet of things (IoT) in a massive amount and utilize the real team analysis, as well as artificial intelligence (AI) to gain knowledge and allow real time collaboration between Engineering, Operations and Maintenance.

The implementation and utilization of digital technological software will allow the provision of information support in the decision-making process for the capital planning through proactive asset maintenance, reducing risks and increasing operational efficiency, and assuring the compliance with the regulations.

With the initiative and partnership, Chandra Asri has started the digital transformation journey towards Industry 4.0. Supported by trusted partners with reliable technological features, this will offer strategic benefits for Chandra Asri in the industry.





Kokoh di Saat Pandemi

Chandra Asri Menjaga Kinerja Produksi di Masa Pandemi COVID-19

Stay Solid During Pandemic

Chandra Asri Maintains Production Performance Amid The COVID-19 Pandemic

Teks & Foto/Text & Photo: Chandra Asri

Tak ingin larut dalam kelesuan industri akibat pandemi, Chandra Asri justru berupaya menjaga kinerja produksinya dan aktif membantu pemerintah dalam menanggulangi wabah ini.

Aiming to recover from the sluggish industry amid the pandemic, Chandra Asri continues to maintain its production performance and actively supports the government in managing the outbreak.

Tak hanya korban jiwa, pandemi COVID-19 juga memberi dampak besar dalam memperlambat laju pertumbuhan bisnis dan ekonomi di Indonesia. Sejumlah pelaku bisnis dan industri di negeri ini merasakan kelesuan usaha akibat pandemi berkepanjangan. Tapi, berbeda dengan Chandra Asri.

Meski di tengah pandemi dan iklim industri yang mengalami kontraksi akibat pandemi, Chandra Asri menegaskan

Not only fatalities, the COVID-19 pandemic has given a major blow to the growth of business and economy in Indonesia. A number of businesses and industries in the country have suffered from the prolonged impact of the pandemic. However, Chandra Asri strives.

Despite the contraction in the performance of the industry due to the pandemic, Chandra Asri affirms its commitment



komitmennya sebagai mitra pertumbuhan yang andal dengan menjaga kinerja produksi sekaligus mengawal geliat industri di tanah air. Dengan penerapan protokol pencegahan dan penularan wabah COVID-19, operasional produksi di lingkungan Chandra Asri tetap berlangsung secara normal.

Hal ini dilakukan Chandra Asri dalam upaya menjaga dan memenuhi permintaan bahan baku di pasar domestik. Tidak hanya menyediakan bahan baku untuk peralatan medis dan APD, tetapi juga untuk industri hilir lainnya, seperti industri kemasan sampai industri otomotif. Tingginya permintaan ini menuntut Chandra Asri untuk tetap mengoperasikan pabrik secara normal dan menjaga aktivitas produksinya. Hal ini sudah tentu sejalan dengan mandat yang diusung Chandra Asri sebagai mitra andal bagi pemerintah dalam menjaga dan mendorong kinerja industri di tanah air meski dalam situasi sulit.

Dengan kinerja produksi yang terjaga, Chandra Asri diharapkan mampu menjamin ketersediaan pasokan bahan baku dalam negeri dan konsisten meningkatkan kapasitas produksi, termasuk memenuhi pasar ekspor dan mampu mengurangi beban impor bahan baku petrokimia.

Menjaga dan Meningkatkan Kinerja Produksi

Selain menjaga kinerja produksi, di tengah pandemi yang melanda negeri ini, Chandra Asri justru menambah dan memperkuat kemampuan produksinya dengan meresmikan pabrik baru. Menjelang akhir 2020 lalu, Chandra Asri berhasil merampungkan pembangunan dan memulai operasional unit pabrik *Methyl Tert-butyl Ether* (MTBE) dan *Butene-1* (B1) terbaru. Konstruksi kedua pabrik, yang pengerjaannya dipercayakan kepada Toyo Engineering Corporation (TOYO) dan PT Inti Karya Persada Teknik

as a reliable growth partner in maintaining production performance. By implementing the COVID-19 outbreak prevention and transmission protocol, the operation at Chandra Asri continues to run normally.

This is part of Chandra Asri's efforts in meeting the domestic demand of petrochemical industry's raw materials. Not only providing raw materials for medical equipment and PPEs, but also for other downstream sectors, ranging from packaging to automotive industries. The increasing demand has urged Chandra Asri to continue operating its factories normally and maintain its production performances, which is in line with the mandate that is carried by Chandra Asri as a reliable partner for the government in maintaining and encouraging the performance of the local industry despite the difficult situation.

With the optimum production performance, Chandra Asri hopes to be able to guarantee the availability of the domestic raw material and consistently increase the production capacity, including meeting the export demand and reducing the imports of petrochemical raw materials.

Maintaining and Improving the Production Performance

Not only maintaining the current operation, but Chandra Asri also adds value and strengthen its positioning in petrochemical market by inaugurating the the newest plants. Towards the end of the year, Chandra Asri has successfully completed the construction and started the operation of its latest *Methyl Tert-butyl Ether* (MTBE) and *Butene-1* (B1) factories. The construction of the two factories, in which had been entrusted to Toyo Engineering Corporation (TOYO) and PT Inti Karya Persada Teknik

(IKPT) sejak 2018 silam, berhasil diselesaikan sesuai jadwal sehingga bisa dimulai pengoperasiannya sesuai target.

Operasional kedua pabrik ini selaras dengan target Pemerintah Indonesia untuk substitusi impor sebesar 35% sampai tahun 2022 sebagaimana tertuang dalam program Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri (P3DN) yang diusung oleh Kementerian Perindustrian.

Berdasarkan data dari Kementerian Perindustrian tahun 2018, Indonesia masih mengimpor produk kimia methanol dan turunannya, termasuk MTBE dan B1, dari beberapa negara. Dengan hadirnya dua unit pabrik ini tentunya menjadi prioritas Chandra Asri guna mendukung pemerintah dan industri dalam negeri dalam mengurangi ketergantungan impor.

Pabrik MTBE dengan kapasitas produksi mencapai 128 KTA diproyeksikan untuk memenuhi pasokan kebutuhan *octane booster* dalam negeri yang sampai saat ini masih diimpor. Begitu juga dengan Pabrik B-1 dengan kapasitas produksi 43 KTA, yang akan diserap untuk kebutuhan operasional pabrik Chandra Asri sebesar 33 KTA, dan sisanya ditargetkan untuk pasar domestik.

Tak hanya peningkatan kinerja produksi, kehadiran kedua unit pabrik baru ini juga menguatkan langkah Chandra Asri menuju cita-cita “Industri 4.0” dengan penerapan berbagai teknologi modern dalam setiap tahapan kegiatan produksinya. Kedua pabrik ini juga merupakan pabrik pertama di Indonesia yang menerapkan Lummus’s Short Residence Time (SRT) VII *cracking heaters* buatan Lummus Technology untuk desain teknik dasar dan *detailed engineering* pemanas *ethylene*. Sebagai salah satu teknologi *processing* pabrik petrokimia paling mutakhir di dunia, desain *furnace* ini mampu memberikan hasil produksi yang lebih tinggi, kinerja pabrik yang andal, pengurangan emisi, serta biaya operasi dan konsumsi pakan yang lebih rendah.

Hadirnya dua unit pabrik ini tentu menjadi kebanggaan yang kian menegaskan posisi Chandra Asri sebagai perusahaan petrokimia terbesar dan terintegrasi di negeri ini.

Pengembangan yang Berkelanjutan dan Bijak

Inisiatif meningkatkan kinerja produksi dengan hadirnya pabrik baru tersebut juga dibarengi dengan penerapan upaya-upaya bijaksana dalam meminimalisasi dampak sosial dan lingkungan dari aktivitas operasional pabriknya. Hal ini diwujudkan Chandra Asri dengan pengoperasian teknologi *Enclosed Ground Flare* (EGF) di areal kompleks petrokimiannya. Dengan kemitraan bersama Toyo Engineering Corporation dan Inti Karya Persada Teknik, Chandra Asri telah berhasil merampungkan proyek pembangunan EGF yang dimulai sejak 2018 ini.

Enclosed Ground Flare atau teknologi suar tanpa asap di kompleks petrokimia Chandra Asri Cilegon, Banten, ini

(IKPT) since 2018, has successfully been completed on schedule.

The operations of both factories are in line with the target of the Government of Indonesia to substitute imports of 35 percent by 2022, as stated in the Increased Use of Domestic Products program (P3DN) by the Ministry of Industry.

Based on the 2018 data from the Ministry of Industry, Indonesia is still importing methanol and the derivatives, including MTBE and B1, from a number of countries. With the presence of the two new factories, it will become Chandra Asri’s priority to support the government in the domestic industry in reducing the dependency on imports.

The MTBE factory with its production capacity reaching 128 KTA is projected to meet the domestic demand for octane booster, which is currently still imported. The B1 factory generates 43 KTA in production capacity, in which about 33 KTA will be absorbed by Chandra Asri’s factory operation, while the rest will go to local market.

The two new plants have also strengthened Chandra Asri’s pathway to achieve its “Industry 4.0” goal with the use of modern technology in every stage of its production activities. Both factories are the first in Indonesia that implement Lummus’s Short Residence Time (SRT) VII cracking heaters created by Lummus Technology for the basic technical design and the Ethylene furnace detailed engineering. As one of the most sophisticated petrochemical factory’s processing technology in the world, the furnace design is able to generate higher production result, reliable factory performance, emission reduction, and lower operational cost and feed consumption.

The presence of the two factories is certainly the pride of Chandra Asri, which affirms its position as the biggest and the most integrated petrochemical company in the country.

Sustainable Development

The initiative to increase production performance with the presence of new factories is also supported by the implementation of wise efforts in minimizing the social and environmental impacts of the factories’ operations. This is realized by Chandra Asri by operating the Enclosed Ground Flare (EGF) technology in its petrochemical complex’s areas. By partnering with Toyo Engineering Corporation and Inti Karya Persada Teknik, Chandra Asri has successfully completed the EGF construction project, which had been started since 2018.

The Enclosed Ground Flare in Chandra Asri’s petrochemical complex in Cilegon, Banten, is targeted to burn 220 tons of



ditargetkan mampu membakar 220 ton hidrokarbon per jam dengan menggunakan metode pembakaran tertutup tanpa menyebabkan radiasi panas dan radiasi udara. Dari segi lingkungan, EGF didesain untuk melakukan proses pembakaran secara sempurna sehingga tidak ada hidrokarbon hasil pembakaran yang dibuang ke udara. Sementara dari aspek sosial, teknologi ini memiliki keunggulan yang tidak dimiliki suar konvensional saat ini, yaitu kemampuan dalam mengurangi kebisingan dan menghilangkan nyala api dan asap.

Penerapan teknologi ini sekaligus menjadi manifestasi komitmen Chandra Asri terhadap inisiatif pengembangan industri yang berkelanjutan dan bijak dalam mengurangi jejak karbon dan turut menjaga kenyamanan warga yang berdomisili di sekitar area operasional Chandra Asri.

Optimalisasi dan peningkatan kinerja produksi Chandra Asri, khususnya selama pandemi, akan tetap memberi pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di negeri ini. Meski dalam situasi sulit seperti sekarang, peran dan inisiatif strategis Chandra Asri tetap mampu mengawal geliat industri di negeri ini dari hulu ke hilir sekaligus memberi stimulus pertumbuhan industri domestik.

hydrocarbon per hour by utilizing the enclosed ground flare method without causing heat and air radiations. From the environmental perspective, the EGF is designed to conduct a perfect burning process so no hydrocarbon from the combustion is emitted into the air. For the social aspect, this technology offers advantages that conventional flares are unable to generate, such as the ability to reduce the noise and remove the flame and smoke.

The implementation of the technology becomes a manifestation of Chandra Asri's commitment in initiating sustainable industrial development and reducing carbon footprint, as well as maintaining the comfort of the people residing in the surroundings of its operational areas.

Chandra Asri's production performance optimization and enhancement, especially during the pandemic, will continue to offer positive impact to the economic growth in the country. Despite the challenging times, Chandra Asri's role and initiative continue to oversee the domestic industry's performance from upstream to downstream, as well as provide growth stimulus to the domestic industry.

Tulisan ini disarikan dari artikel berjudul "Kiprah Chandra Asri Jaga Ketahanan Ekonomi Nasional" yang diterbitkan di Harian Bisnis Indonesia, pada Selasa, 18 Agustus 2020.

This This feature was extracted from an article titled "Kiprah Chandra Asri Jaga Ketahanan Ekonomi Nasional", which was published in Bisnis Indonesia, on Tuesday, August 18, 2020.

Thin-Wall Injection Molded - Polypropylene

Terobosan Kemasan Plastik
Alternatif yang Aman & Dapat
Diguna Ulang

Breakthrough in Safe and
Reusable Alternative Plastic
Packaging

Hadirnya wadah TWIM PP dengan Trilene® HI50TN ini akan mampu menggantikan penggunaan kemasan sekali pakai yang terbuat dari material lain.

TWIM PP containers from Trilene® HI50TN is expected to be able to replace disposable packaging made from other materials.

Teks/Text: Chandra Asri Foto/Photo: Shutterstock & Chandra Asri

S seiring meningkatnya kesadaran akan gaya hidup sehat, kesadaran masyarakat dalam penggunaan plastik yang tepat juga mulai meningkat. Salah satunya dalam kemasan makanan. Banyak dari kita mulai teredukasi untuk memilih jenis wadah plastik yang tepat untuk makanan. Nyatanya banyak produk kemasan plastik yang tidak sesuai dengan jenis makanan tertentu, yang bila dipaksakan penggunaannya justru akan merusak makanan dan membahayakan kesehatan.

Chandra Asri sebagai perusahaan petrokimia terintegrasi di Indonesia senantiasa mendukung hadirnya pengemasan makanan yang higienis, aman, dan ramah lingkungan. Inisiatif dukungan tersebut dibuktikan dengan hadirnya Trilene® HI50TN, wadah atau kontainer makanan dalam kategori produksi *Thin-Wall Injection Molded (TWIM) Polypropylene (PP)*. Kehadiran wadah makanan ini menjadi inovasi dalam merevolusi penggunaan wadah jenis TWIM, juga umum dikenal *thin-wall*, sebagai pilihan favorit untuk pengemasan makanan.

Istimewanya, kemasan inovatif ini menjadi terobosan dalam penerapan kemasan plastik yang dapat dipakai kembali

With the growing awareness of healthy lifestyle, people's awareness on the use of plastic is also increasing, and one of them is the growing use of food containers. We have become more familiar in choosing the right plastic containers for food. In fact, many plastic packaging are not intended for certain types of food, and when used inappropriately, it can damage the food quality and could be harmful for our health.

Chandra Asri as the biggest integrated petrochemical company in Indonesia continues to support and push for hygienic, safe and environmentally-friendly food packaging. The support is proven with Trilene® HI50TN, a Thin-Wall Injection Molded (TWIM) Polypropylene (PP) for food container application. The food container is an innovation in revolutionizing the use of TWIM Polypropylene grade, or generally called thin-wall as the most favored food packaging.

This innovative packaging has become a special breakthrough in terms of implementing reusable packaging





After the signing of the memorandum of understanding and handover of donation from Chandra Asri to the Banten Indonesian Ulama Council (MUI).

(*reusable packaging*) karena didukung penggunaan material yang lebih higienis dan ramah lingkungan. Penggunaan Trilene® HI50TN juga telah memperoleh izin dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) serta sesuai standar halal. Chandra Asri juga telah memperkenalkan kontainer makanan yang ringan dan tipis ini untuk kegiatan distribusi daging kurban saat Hari Raya Idul Adha pada Juli 2020 lalu.

Trilene® HI50TN dikembangkan dengan memanfaatkan Hyperform® (HPN™) Performance Additives buatan Milliken untuk digunakan dalam wadah makanan TWIM PP. Menghasilkan dinding wadah tembus pandang yang kokoh, antibocor, dan ketahanan panas yang lebih tinggi untuk penggunaan yang aman di *microwave*, HPN™ Milliken memungkinkan pengguna melihat dengan jelas kualitas makanan yang tersimpan dalam wadah TWIM PP. Hyperform® HPN™ Performance Additives juga membantu mempercepat proses produksi kontainer TWIM PP di *moulder*. Dengan sertifikasi UL, Hyperform® HPN™ juga memberikan pengurangan yang signifikan dalam konsumsi energi dan jejak karbon. Secara keseluruhan, Hyperform® HPN™ memberikan solusi berkelanjutan untuk industri kemasan makanan dan alternatif ramah lingkungan.

Hadirnya wadah TWIM PP dengan Trilene® HI50TN ini tentunya akan mampu menggantikan penggunaan kemasan sekali pakai yang terbuat dari material lain, yang aspek kebersihan dan keberlanjutannya yang masih diragukan. Chandra Asri berharap hadirnya TWIM PP ini dapat menginspirasi masyarakat dengan manfaat bahan ramah lingkungan ini, sebagai kemasan yang ringan, berdaya tahan tinggi, dan harga terjangkau, serta menggunakannya untuk menyimpan makanan sehari-hari, pengiriman makanan, atau aktivitas lainnya.

Kehadiran wadah kemasan TWIM PP yang terbuat dari Trilene® HI50TN ini juga ikut mendukung sektor industri layanan antar makanan di negeri ini yang belakangan marak dan diproyeksikan terus berkembang dalam beberapa tahun ke depan. Selain berupaya memenuhi kebutuhan akan kemasan ramah lingkungan dan berkelanjutan untuk pengemasan makanan, baik layanan antar maupun bawa pulang, wadah TWIM PP dengan Trilene® HI50TN ini juga diperkenalkan untuk membantu mengurangi dan menggantikan penggunaan wadah *styrofoam* dan kotak kertas yang dilapisi plastik. Bahkan, dengan beralih menggunakan TWIM PP, akan mampu mengurangi deforestasi dengan menurunkan penggunaan kemasan sekali pakai berbasis kertas.

as they are more hygienic and environmentally-friendly. The use of the Trilene® HI50TN has also been approved by the National Agency of Drug and Food Control (BPOM) and *halal*-certified so that the safety and quality are guaranteed. Chandra Asri also introduced this lightweight and thin food container for the distribution of *Qurban* meat on Eid-ul Adha Holiday in July 2020.

Trilene® HI50TN is developed by using the Hyperform® (HPN™) Performance Additives made by Milliken for TWIM PP food container application. Milliken's HPN allows users to see food quality easily that is stored in a TWIM PP container as this sturdy container has leak-proof, heat-resistant and transparent properties. The container is also safe for microwave use. The Hyperform® HPN™ Performance Additives also helps to accelerate the production process of the TWIM PP container in the moulder. With the UL certification, the Hyperform® HPN™ also helps to significantly reduce energy consumption and carbon footprint. Overall, the Hyperform® HPN™ offers sustainable solution for the food packaging industry and an environmentally friendly alternative.

TWIM PP containers from Trilene® HI50TN will definitely be able to replace disposable packaging made of other materials as TWIM PP containers are proven to be more hygienic and sustainable. Chandra Asri hopes that with TWIM PP, it can inspire and provide people with the benefits of this highly durable and environmentally friendly materials for appropriate food storage or packaging.

The TWIM PP container, which is made of the Trilene® HI50TN, should be able to support the food delivery service industry in the country, which has been growing rapidly and is projected to continue growing for the next few years. In addition, the TWIM PP container is also introduced to help reducing and substituting the use of styrofoam containers and paper boxes for packaging. Hopefully then this would be able to reduce deforestation significantly by decreasing the use of paper-based disposable packaging.



PT MITRA MANDIRI PACKINDO:

PT MITRA MANDIRI PACKINDO:

Menyambut Kehadiran Thin-Wall

Teks/Text: Hapis Foto/Photo: PT Mitra MandiriPackindo

Sejak berdiri Oktober 2016 silam, PT Mitra Mandiri Packindo memfokuskan produksinya pada sendok plastik yang mengusung nama Victory. Namun, sejak berekspansi pada 2019 lalu, Mitra Mandiri hadir dengan produk baru, *thin-wall*.

Keputusan Mitra Mandiri memasuki pasar *thin-wall* kala itu dirasa tepat. Wabah COVID-19 yang mulai menyebar di awal 2020 menjadi musibah sekaligus berkah. "Kami lebih sensitif dan cepat beradaptasi sejak awal pandemi dengan menciptakan terobosan dan solusi, termasuk *thin-wall*. *Thin-wall* sudah kami siapkan sejak awal 2020. Saat itu wabah COVID-19 sudah mulai di China di akhir 2019," ungkap Randy Sulistio Niusli mewakili bisnisnya.

Mitra Mandiri pun sudah menyiapkan berbagai rencana strategis, termasuk mengembangkan *thin-wall* dengan tawaran ukuran dan model yang variatif. "Kami lakukan dengan memperbanyak diversifikasi produk, *research & development (R&D)* produk dengan tim *R&D* yang andal. Komitmen kami dalam 1 tahun ada 5-6 *item* baru. Kami juga harus tetap jeli di pasar dan inovatif dengan produk yang tepat terkait *thin-wall* di masa-masa mendatang," jelas Randy. Inisiatif strategis tersebut pun dipertegas Mitra Mandiri dengan menghadirkan divisi *mould shop* guna mendukung kinerja mesin-mesin produksi di pabrik. Saat ini, Mitra Mandiri merupakan satu-satunya pabrik *thin-wall* yang memiliki *mould shop*.

Dukungan Bahan Baku dari Chandra Asri

Randy melihat Chandra Asri sangat mendukung perkembangan *thin-wall*. Chandra Asri juga sudah mampu menyediakan bahan baku untuk *grade thin-wall*. "Hingga kini kami sudah bisa menerima bahan baku tersebut untuk *running* di produksi kami," terangnya. Ia menjelaskan dalam memproduksi *thin-wall* dibutuhkan bahan baku dengan spesifikasi khusus. "Dari segi fisik harus memiliki *clarity* yang bagus. *Flow material* harus bagus karena akan berpengaruh pada *cycle time* produksi. Fungsi *assembling* juga harus baik dan tak mudah pecah," jelasnya.

Ia berharap Chandra Asri dapat menjadi mitra untuk jangka waktu yang lama. "Support dan menjadi solusi terhadap kebutuhan kami, baik suplai bahan baku, kualitas, maupun *pricing* yang bijak melihat keadaan pasar," tutup Randy.

Welcoming Thin-Wall

Since its establishment back in October 2016, PT Mitra Mandiri has been focusing its production on plastic spoons with the brand name of Victory. Moreover, since its expansion in 2019, Mitra Mandiri has also launched a new product, *thin-wall*.

Mitra Mandiri's decision to enter the *thin-wall* market was right. The COVID-19 pandemic, which started in early 2020 in Indonesia, has become a national disaster, and also a blessing. "We were more sensitive and have quickly adapted since the early outbreak by creating breakthroughs and solutions, including *thin-walls*. We have prepared *thin-walls* since early 2020, when the COVID-19 pandemic started in China at the end of 2019," Randy Sulistio Niusli revealed, representing his business.

Mitra Mandiri has also prepared various strategic plans, including developing *thin-walls* with a variety of sizes and models. "We conduct product diversifications, research & development (R&D) with a reliable R&D team. Our commitment is to offer 5-6 new items within one year. We must stay vigilant and continue to stay innovative with the right *thin-wall* products in the future," Randy explained. Mitra Mandiri emphasizes the strategic initiative by establishing the mould shop division to support the performance of the production machines in the factory. At the moment, Mitra Mandiri is the only *thin-wall* factory with its mould shop.

The Support of Chandra Asri

Randy saw the tremendous support from Chandra Asri in the development of *thin-walls*. Chandra Asri has been able to provide raw materials for *thin-wall* grade. "Up to this day, we have been able to receive the raw materials for our production," he revealed. He explained that in manufacturing *thin-walls*, raw materials with special specifications are required. "From the physical aspect, the raw materials should have proper clarity. The flow of the materials must be in top condition as it will affect the production's cycle time. There should be a proper assembling function and not be easily broken," he said.

He hopes that Chandra Asri would be able to become a long-term partner. "Chandra Asri has given its support and become the solution to our needs, both from the raw materials supply, quality, and even fair pricing considering the market," Randy added.



Outlook Industri Petrokimia dan Plastik 2021 **Kemasan Makanan Masih Diminati**

The 2021 Petrochemical and Plastic Industry's Outlook **Food Packaging Still In Demand**

Teks/Text: Chandra Asri Foto/Photo: Shutterstock

Industri plastik dan daur ulang plastik memiliki potensi pertumbuhan yang besar, terutama ditopang oleh konsumsi masyarakat yang kian meningkat.

Virgin plastic and recyclable plastic industry can still potentially grow tremendously, especially if supported by the growing consumption.

Industri petrokimia dan plastik merupakan industri yang menjadi tulang punggung banyak industri hilir seperti industri makanan dan minuman. Tidak dapat dipungkiri bahwa adanya pandemi COVID-19 yang melanda dunia sepanjang tahun 2020 telah membawa banyak perlambatan ekonomi dan pelemahan daya beli di sektor industri hilir. Namun kabar baiknya adalah seiring dengan ditemukannya vaksin COVID-19, perekonomian

The petrochemical and plastic industry have become the backbones of many downstream industries, such as the food and beverages industry. It is unquestionable that the COVID-19 pandemic throughout 2020 has caused the sluggish economy and weaker buying power in the downstream industries. However, the good news is along with the discovery of the vaccine for



Indonesia mulai tumbuh di akhir 2020 dan dapat kembali pulih perlahan-lahan di 2021. Hal ini juga diungkapkan oleh para pemangku kepentingan industri plastik dan petrokimia pada Seminar Outlook Industri Petrokimia dan Plastik 2021 yang diadakan pada 18 November 2020 secara daring, bersamaan dengan diadakannya Musyawarah Nasional Pengurus Asosiasi Olefin, Aromatik dan Plastik (INAPLAS).

Muhammad Khayam, Direktur Jenderal Industri Kimia, Farmasi, dan Tekstil, dalam seminar tersebut menyampaikan bahwa industri plastik dan daur ulang plastik memiliki potensi pertumbuhan yang besar, terutama ditopang oleh konsumsi masyarakat yang kian meningkat. Konsumsi plastik di sektor hilir sebagian besar masih didominasi oleh kemasan makanan, baik tahun ini maupun tahun-tahun yang akan datang.

Adhi S. Lukman, Ketua Umum Gabungan Pengusaha Makanan dan Minuman Indonesia (GAPPMI) juga menyampaikan bahwa sektor industri makanan dan minuman di era *new normal* memiliki fokus besar pada higienisasi dan keamanan makanan. "Secara umum permintaan terhadap *packaging* di Indonesia terus meningkat karena konsumen yang membutuhkan barang-barang *on-the-go* dengan ukuran lebih kecil dengan kebutuhan terbesar pada *flexible packaging*," ujarnya. "Semasa pandemi ini juga terlihat peningkatan terhadap kemasan plastik karena banyaknya *delivery*," tambahnya.

Meningkatnya penggunaan kemasan ini perlu diiringi dengan pengelolaan sampah kemasan yang baik juga. Dengan bergantungnya pertumbuhan ekonomi pada sektor makanan minuman yang juga membutuhkan kemasan yang aman dan higienis, maka regulasi yang tepat dari sektor hulu ke hilir terhadap kemasan perlu diterapkan dengan baik. Industri makanan dan minuman saat ini sedang berfokus pada *sustainable food packaging*, yang menurut GAPPMI berfokus pada: inovasi kemasan dan pengemasan, memastikan keamanan pangan, mengurangi kehilangan dan limbah pangan, memecahkan masalah krusial jangka panjang dari penumpukan sampah di lingkungan. Menyelesaikan tantangan tersebut tentu saja membutuhkan kerja sama dan komitmen dari seluruh pihak di sektor industri, pemerintah maupun konsumen.

INAPLAS dan GAPPMI merupakan contoh asosiasi industri yang turut mendukung penyelesaian permasalahan sampah kemasan. INAPLAS ikut mendukung penerapan jalan aspal yang terbuat dari campuran sampah plastik, sementara GAPPMI turut mendukung adanya kebijakan *Extended Stakeholder Responsibility* (ESR) melalui gerakan-gerakan pengelolaan sampah kemasan oleh seluruh pemangku kepentingan dalam sektor makanan dan minuman termasuk gerakan advokasi terhadap konsumen untuk memilah dan mendaur ulang sampah kemasan.

COVID-19, the economy in Indonesia is starting to grow in the end of 2020 and can recover gradually in 2021. This was revealed by the plastic and petrochemical industry's stakeholders at the online 2021 Petrochemical and Plastic Industry's Outlook Seminar on November 18, 2020, which coincided with the National Conference of The Olefin, Aromatic and Plastic Management (INAPLAS).

Director General of Chemical, Pharmaceutical and Textile Industries, Muhammad Khayam, revealed at the seminar that the plastic and recycled plastic industries have great potential, especially with the support by the growing consumption. The plastic consumption in the downstream sector is mostly dominated by food packaging, both this year and the years to come.

Indonesian Food and Beverages Entrepreneurs Association (GAPPMI) Chairperson, Adhi S. Lukman, also addressed that the food and beverages industry primarily focuses on food hygiene and safety in the new normal. "In general, the demand for packaging in Indonesia continues to rise as consumers require on-the-go items with smaller size and more flexibility," he said. "During the pandemic, a surge in plastic packaging was mainly due to the increasing F&B delivery," he added.

The increasing use of this packaging should be supported by proper packaging waste management. As the economic growth relies on food and beverages sector, which requires safe and hygienic packaging, the right regulation from the upstream to the downstream sector on packaging must be implemented properly. The food and beverages industry is currently focusing on sustainable food packaging, in which according to GAPPMI, it focuses on the innovation of the food loss and waste, assuring food safety resolving long-term crucial issues from the waste piles in the environment. Meeting the challenges requires good collaboration and commitment of all parties in the industry, both from the government and consumers.

INAPLAS and GAPPMI are the examples of industry associations that support in resolving the packaging waste issues. INAPLAS is supporting the implementation of asphalt roads, made by a mixture of plastic waste, while GAPPMI is supporting the Extended Stakeholder Responsibility (ESR) policies through waste packaging management programs held by all stakeholders in the food and beverages sector, including the advocacy movement for consumers to sort and recycle packaging waste.

Polypropylene HS35NW

*Chandra Asri Pasok Bahan Baku
Masker dan Alat Pelindung Diri Buatan
Dalam Negeri*

Seperti di negara-negara lain, pandemi COVID-19 berkepanjangan yang melanda negeri ini menyebabkan kebutuhan alat pelindung diri (APD) dan masker bedah semakin besar terutama untuk memenuhi kebutuhan para tenaga medis yang menjadi garda depan dalam penanganan wabah COVID-19.

Teks/Text: Chandra Asri **Foto/Photo:** Karolina Grabowska & EVG Culture (Pexels)



Khususnya di Indonesia, tingginya kebutuhan masyarakat akan masker dan pakaian pelindung diri yang menjadi barang wajib guna mencegah penyebaran wabah, tidak diiringi dengan ketersediaan produk yang cukup dan sesuai standar kesehatan.

Harus diakui, fenomena wabah ini telah menyebabkan kenaikan harga masker di pasar. Penyebabnya tak lain kelangkaan ketersediaan produk masker dan bahan baku produksinya yang mayoritas berasal dari luar negeri alias impor. Tantangan produsen masker setelah merebaknya COVID-19 yakni melonjaknya harga bahan baku.

Sebagai perusahaan petrokimia terbesar dan terpadu di negeri ini, Chandra Asri menjawab tantangan tersebut dengan komitmen penuh memenuhi kebutuhan bahan baku untuk produsen masker dan pakaian pelindung diri di dalam negeri. Chandra Asri memiliki *grade Polypropylene (PP) non-woven* berkode HS35NW yang dapat diaplikasikan menjadi alat pelindung medis yaitu masker bedah dan baju pelindung diri. Khusus untuk masker bedah yang memiliki tiga lapisan, bahan baku PP *non-woven* ini diaplikasikan untuk lapisan pertama dan ketiga. Sementara itu untuk baju pelindung diri, PP *non-woven* ini merupakan bahan baku utama.

Sesuai dengan pedoman dari *Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)* yang menjadi haluan utama negara-negara di dunia, PP *non-woven* adalah bahan baku yang aman untuk digunakan dalam temperatur suhu kamar, tidak beracun serta tidak bersifat karsinogenik. Selain keunggulan tadi, PP *non-woven* milik Chandra Asri ini pun telah memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI) dan sertifikat halal. Chandra Asri sendiri telah memperkenalkan *grade* ini untuk pasar Indonesia beberapa tahun belakangan, salah satunya untuk bahan tas guna ulang *spunbond*.

Dengan tingginya kebutuhan baju pelindung diri dan masker bedah saat ini, Chandra Asri berkomitmen untuk menjamin ketersediaan pasokan bahan baku dalam negeri tetap tercukupi dan secara konsisten meningkatkan kapasitas produksi untuk produk tersebut sesuai kebutuhan, termasuk meningkatkan kapasitas untuk penuhi pasar ekspor. Sepanjang tahun 2020, Chandra Asri secara khusus memproduksi HS35NW sebanyak 30-40 KTA untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik dan ekspor. Sementara itu, kapasitas produksi PP keseluruhan Chandra Asri hingga 2020 lalu mencapai 590 KTA.

Tak hanya kepentingan bisnis, kemampuan Chandra Asri dalam memenuhi pasokan bahan baku untuk bahan produksi masker dan alat pelindung diri buatan dalam negeri ini menjadi kerja sama yang kompak untuk ikut memerangi wabah berkepanjangan ini.

Polypropylene HS35NW

*Chandra Asri Supplies Raw Materials
For Local Masks and Personal
Protective Equipment (PPE)*

Similar to other countries, the COVID-19 pandemic that hits the country has caused the surging needs for personal protective equipment (PPE) and surgical masks, especially in meeting the demands of medical personnel at the frontline of the COVID-19 disaster management.

E

specially in Indonesia, the high demand for masks and PPE, which have become the essentials in preventing the spread of the virus, still cannot

be fulfilled due to limited availabilities, especially those with medical standard.

It is undeniable that the pandemic has forced the price of masks to skyrocket in the market, which is caused by the lack of availabilities domestically. Hence, many masks were imported into Indonesia. The challenge of mask producers following the COVID-19 outbreak is the soaring prices of raw materials.

As the biggest integrated petrochemical company in the country, Chandra Asri responds to the challenge with a full commitment to meet the demand of raw materials for domestic mask and PPE manufacturers. Chandra Asri produces non-woven Polypropylene (PP), coded HS35NW, which can be applied as personal protective equipment in a form of masks and suits. For the 3-ply surgical masks, the non-woven raw material is applied in the first and third layers. As for the protective suits, the non-woven PP is primary raw material.

According to the guidelines from the Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS), which becomes the primary reference of all countries in the world, non-woven PP is a safe, non-toxic and non-carcinogenic raw material to be utilized in a room temperature. Furthermore, the non-woven PP raw material (HS35NW), which is produced by Chandra Asri, has secured the Indonesian National Standard (SNI) and *halal* certification. Chandra Asri has also introduced this grade to the Indonesian market for the past few years, for another application such as spunbond reusable bag industry.

With the current high demand of PPE and surgical masks, Chandra Asri is committed to guarantee the sufficient availability of the domestic raw material supply, and consistently increase the production capacity to fulfill domestic demand, including for the export market. Throughout 2020, Chandra Asri has produced around 30-40 KTA of the HS35NW. The total production capacity of PP at Chandra Asri is around 590KTA.

Chandra Asri's ability to meet the raw material supply for the local production of masks and PPE has become a cohesive collaboration to fight against the longstanding outbreak.



DJONNY TASLIM

Bermula dari Kantong Plastik

Berkat kejelian, kantong plastik yang dianggap sepele membawa Djonny Taslim dalam kiprahnya membangun bisnis sejak 1979 silam.

Teks & Foto/Text & Photo: Hapis Sulaiman

Awalnya, Djonny menekuni usaha memasarkan karet gelang. Ia memasarkan karet dari Medan ke Jakarta. Saat memasarkan karet gelang di Jakarta itulah ia melihat peluang bisnis kantong plastik yang mulai marak kala itu. "Saya masuk ke Jakarta sekitar 1979 dan mulai memasarkan tas kresek yang saya ambil dari pabrik-pabrik," ungkapnya.

Berbekal keseriusan, usaha dagang kantong plastiknya berkembang. Ia pun berinisiatif membangun usaha yang memproduksi kantong plastik. Pada 1990, Panca Budi pun berdiri. Istimewanya, Panca Budi menjadi perusahaan pertama di Indonesia yang memiliki merek pada produk jadi kantong plastik. Merek pertama yang dijual adalah Pluit dan berlanjut dengan merek Tomat, Bangkuang, Jeruk, Cabe, Wayang, dan lainnya. Kantong plastik produknya juga sudah memiliki volume timbangan.

Dengan strategi yang tepat, Djonny sukses mempertahankan kiprah bisnisnya bersama Panca Budi hingga hari ini. Tak hanya pasar domestik, Panca Budi juga telah melakukan ekspor produk jadi kantong plastik ke banyak negara sejak 2006.

Tantangan dan Peluang di Industri Plastik

Menekuni usaha di bidang kantong plastik selama kurang lebih 41 tahun, Djonny memahami tantangan yang merintanginya, termasuk persaingan dari kompetitor yang muncul sejak 10 tahun belakangan. Tapi, ia percaya bahwa industri plastik masih memberikan potensi besar. "Kita perlu terus kembangkan bentuk-bentuk produk baru, sesuai kebutuhan dan tren di masyarakat. Dan ini akan terus berkembang. Seperti saat pandemi COVID-19, kita kembangkan produk-produk kemasan plastik yang mengedepankan higienitas, kebersihan, dan keamanannya, termasuk *thin-wall*," ujar Djonny. Soal *thin-wall*, Panca Budi bahkan sudah merencanakan investasi teknologi *thin-wall* yang terbaru. "Sebenarnya *thin-wall* ini sudah mulai tertinggal dari segi teknologi. Makanya kita sudah menyiapkan diri untuk mengikuti perkembangan terbaru teknologi produksi *thin-wall* ini," ungkapnya.



Bekerja Sama untuk Maju Bersama

Dalam memenuhi bahan baku produksinya, Djonny memilih bermitra dengan Chandra Asri. Kemitraan itu dimulai sejak 1995 dan awet hingga kini. Ia melihat Chandra Asri sangat fokus mengembangkan kualitas bahan baku dan memberikan jaminan ketersediaan seiring peningkatan kapasitas produksinya. "Kualitas bahan bakunya sudah baik, tapi ada beberapa yang perlu ditingkatkan," tegasnya.

Bahan baku dalam kategori *Polypropylene* (PP), *High Density Polyethylene* (HDPE), dan *Linear Low Density Polyethylene* (LLDPE) merupakan beberapa yang didatangkan Panca Budi dari Chandra Asri untuk produksi di pabriknya. Meski demikian Djonny mengakui pihaknya masih memasok bahan baku dari *supplier* luar negeri. Karenanya, ia berharap Chandra Asri senantiasa menjaga kualitas layanannya. "Bersama Chandra Asri kita juga berupaya mengurangi impor, seiring kemampuan Chandra Asri dalam menyediakan bahan baku yang tepat dengan harga yang bersaing," tandasnya.

Kontribusi pada Pengelolaan Sampah

Panca Budi juga menaruh perhatian besar akan isu sampah plastik dan lingkungan. "Di sini saya melihat pentingnya *waste management*. Ini perlu peran dan tanggung jawab pemerintah. Kita dari pihak pengusaha tentu akan berpartisipasi bersama pemerintah. Sebagai pengusaha, kita juga banyak mencoba berbagai inisiatif dalam penanganan sampah plastik, misalnya mengolah sampah plastik menjadi *paving block*, palet plastik, aspal, dan lain-lain," ujarnya. Panca Budi juga berpartisipasi dengan mengembangkan produk plastik berbahan baku ramah lingkungan.

DJONNY TASLIM

Starting from Plastic Bags

Plastic bags that are deemed insignificant have brought Djonny Taslim to his successful journey in establishing his business since 1979.

Initially, Djonny pursued a business in marketing rubber bands. He marketed rubber bands from Medan to Jakarta. While marketing rubber bands in Jakarta, he then saw the business opportunity for plastic bags, which rapidly gained popularity back then. "I came to Jakarta in 1979 and started marketing plastic bags that I bought from factories," he revealed.

With his hardwork and zeal for success, his plastic bag business has grown. He initiated his business with producing plastic bags. In 1990, Panca Budi was established. Panca Budi was the first company in Indonesia which owned the brands on its plastic bag finished products. The first brand sold was Pluit, followed by Tomat, Bangkuang, Jeruk, Cabe, Wayang and many others. Each type of plastic bags has its specific volume scale.

With the right strategy, Djonny successfully maintains his business with Panca Budi up to this day. Not only in the domestic market, but Panca Budi has also been exporting its plastic bags to numerous countries since 2006.

Challenges and Opportunities

Pursuing the plastic bag business for about 41 years, Djonny understands the challenges in his business, including the competition from competitors for the past ten years. However, he believes that the plastic industry still has great potentials. "We need to continue developing new products according to the needs and trends. And this will continue to grow. During the COVID-19 pandemic, we developed plastic packaging products that focuses on hygiene, cleanliness and safety, including thin-walls," Djonny said. Regarding thin-walls, Panca Budi has even planned an investment in the newest thin-wall technology. "This thin-wall has started to fall behind in terms of technology. Therefore, we have prepared ourselves to follow with the newest thin-wall production technology," he revealed.

Collaborate to Move Forward

In meeting the raw materials for the production, Djonny has chosen to partner with Chandra Asri. The partnership has started since 1995 and it has been a long-lasting one. He believes that Chandra Asri is very focused in developing the quality of its materials and guaranteeing availability,



along with increasing its production capacity. "The quality of its materials is good, however, there are some that require improvements," he stated.

The raw materials, such as Polypropylene (PP), High Density Polyethylene (HDPE), and Linear Low Density Polyethylene (LLDPE) resins are acquired by Panca Budi from Chandra Asri for its productions. Nonetheless, Djonny admits that his company also sources supplies from international suppliers. Therefore, he hopes that Chandra Asri will always maintain the quality of its services. "Together with Chandra Asri, we also try to reduce imports. Hopefully, Chandra Asri could offer the right raw materials with good quality and competitive prices," he said.

Contribution to Waste Management

Panca Budi is also paying a great deal of attention to plastic waste and environmental issues. "I see the importance of waste management, which also requires support from the government. As entrepreneurs, we will definitely be participating actively and complying to government's initiatives or policies.

As entrepreneurs, we have also tried various initiatives in plastic waste management, such as processing plastic waste into paving blocks, plastic pallets, asphalts and others," he explained. Panca Budi also participates in developing plastic products with environmentally friendly raw materials.





Aksi Chandra Asri Perangi COVID-19

How Chandra Asri Fights COVID-19

Sebagai mitra pertumbuhan di negeri ini, Chandra Asri senantiasa hadir membantu Indonesia di segala situasi. Termasuk di tengah pandemi COVID-19 yang melanda negeri ini, Chandra Asri tak alpa mewujudkan kepedulian dan dukungan kepada pemerintah untuk bersama-sama memerangi wabah ini dalam berbagai program aktivitas donasi dan sosialisasi. Dukungan dan partisipasi aktif Chandra Asri ini sepenuhnya didedikasikan untuk membantu negeri ini memerangi dan pulih dari pandemi COVID-19.

Berikut ini merupakan cuplikan berbagai kegiatan sosial yang dilakukan Chandra Asri.

To realize its mission as the 'Growth Partner', Chandra Asri continues to support Indonesia in any given situation. Amid the COVID-19 pandemic, Chandra Asri continues its commitment to support the government through various social programs and activities. The active support and participation of Chandra Asri is fully dedicated to help country in battling the pandemic and recovering from the impact.

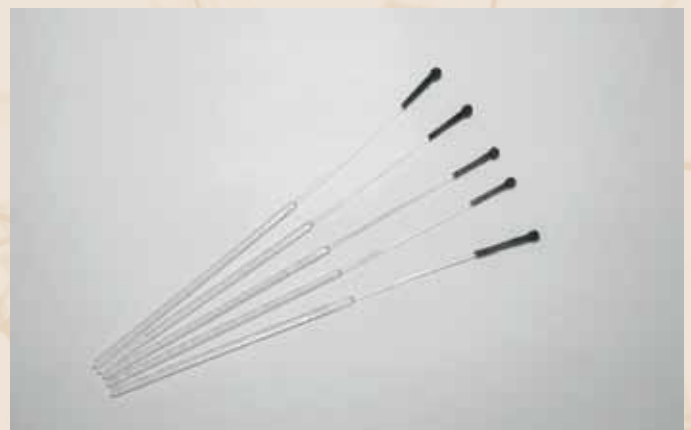
The following is highlight of various social activities organised by Chandra Asri.

Chandra Asri Dukung Pengadaan Flocked Swab Dalam Negeri

Teks & Foto/Text & Photo: Chandra Asri

Selaras dengan komitmen mendukung pemerintah untuk berkontribusi bersama dalam penanganan pandemi ini, Chandra Asri mendukung dan aktif terlibat dalam konsorsium riset dan inovasi penanganan COVID-19 yang dibentuk oleh Universitas Indonesia dan didukung para

Chandra Asri Supports The Production of Domestic Flocked Swab



ahli, peneliti, dan berbagai pelaku usaha dari industri. Chandra Asri bersama Dynapack Asia, Langgeng Jaya Fiberindo dan Indaci Prima, Ingress Malindo Venture, Sri Tita Media, serta Toyota Motor Manufacturing Indonesia merupakan mitra industri yang berpartisipasi dalam konsorsium ini. Salah satu misi yang dijalankan konsorsium ini adalah memproduksi *flocked swab*, yang merupakan alat pengumpul spesimen untuk tes *Polymerase Chain Reaction* (PCR). Keberadaan *flocked swab* ini dianggap memiliki realibilitas tertinggi oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Kenyataannya, *flocked swab* yang ada di Indonesia masih terbatas dan merupakan barang impor. Oleh karena itulah Chandra Asri mendukung penuh upaya konsorsium dalam pengembangan dan pengadaan *flocked swab* buatan dalam negeri. Dalam memastikan ketersediaan *flocked swab* buatan dalam negeri ini, Chandra Asri juga mendonasikan resin yang dibutuhkan sebagai bahan baku *flocked swab* ini. Produk *flocked swab* ini selanjutnya didonasikan dan didistribusikan ke rumah sakit dan laboratorium rujukan COVID-19 di seluruh Indonesia. Tak hanya itu, Chandra Asri juga memberikan masukan seputar desain dan komposisi material *flocked swab* yang terbuat dari bahan *Polypropylene* bersertifikat SNI, halal, dan aman untuk kesehatan.

In line with its commitment to support the government in bracing with the pandemic, Chandra Asri is actively involved in a research and innovation consortium regarding the COVID-19 containment, together with the University of Indonesia (UI), experts, researchers, and various business stakeholders. Chandra Asri together with Dynapack Asia, Langgeng Jaya Fiberindo and Indaci Prima, Ingress Malindo Venture, Sri Tita Media, and Toyota Motor Manufacturing Indonesia are industrial partners participating in this consortium. One of the missions carried out by this consortium is to manufacture *flocked swab*, a specimen collector for the Polymerase Chain Reaction (PCR) test. *Flocked swab* is considered to be the most reliable test tool by the World Health Organization (WHO). In reality, the availability of *flocked swab* in Indonesia is still limited and imported. For that reason, Chandra Asri is fully supporting in producing raw materials for *flocked swab*'s domestic production. In assuring the availability of locally-produced *flocked swab*, Chandra Asri donated the required resins. The *flocked swab* is then donated and distributed to COVID-19 referred hospitals and laboratories across Indonesia. Additionally, Chandra Asri also provides input on the design and the material composition of the *flocked swab*, which is made of SNI-certified, *halal* and safe *Polypropylene*.

Chandra Asri Donasikan Bilik Swab ke BNPB untuk Lindungi Tenaga Medis

Chandra Asri Donates Swab Booths to BNPB to Protect Medical Personnel

Teks & Foto/Text & Photo: Chandra Asri

Untuk berperan aktif membantu pemerintah dalam penanganan COVID-19, Chandra Asri menyumbangkan lima unit bilik swab bertekanan positif dalam upaya melindungi tenaga medis dari potensi terinfeksi virus. Bilik swab ini merupakan solusi inovatif yang dirancang oleh SCG dengan menggunakan *pressure generator* serta dilengkapi HEPA Filters 99,97% yang memungkinkan udara di dalam bilik tetap bersih dan steril ketika tenaga medis memeriksa atau mengambil sampel pasien. Donasi ini diserahkan bersamaan dengan bantuan dari SCG Indonesia kepada Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada 10 Juni 2020 untuk didistribusikan ke berbagai rumah sakit.

Actively collaborating with the government to fight the COVID-19 pandemic, Chandra Asri has donated five units of swab booths that operate under positive pressure for personnel protection and to avoid contracting the virus. These innovative booths were designed by SCG by using pressure generator and completed with the 99.97% HEPA Filters that allow the air inside the booth to stay clean and sterile when a medical personnel examines or takes samples from patients. The donation was given simultaneously with the aid from SCG Indonesia to the National Disaster Management Authority (BNPB) on June 10, 2020, to be distributed to a number of hospitals.



Official session of handing over of Chandra Asri's donation to National Disaster Management Authority (BNPB).

Chandra Asri Bersama Mpoint dan Penguin Donasikan Tangki Air

Chandra Asri with Mpoint and Penguin Donated Water Tanks

Teks & Foto/Text & Photo: Chandra Asri

Chandra Asri ikut berperan aktif dalam berbagai upaya pencegahan wabah COVID-19 yang melanda negeri ini. Sebagai perusahaan petrokimia dan produsen bahan baku plastik, Chandra Asri juga berkomitmen dalam mendukung ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai untuk menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) sebagai upaya pencegahan pandemi COVID-19.

Mewujudkan dukungannya tersebut, Chandra Asri bersama mitra bisnis, menggelar program donasi tangki air ke sejumlah wilayah sebagai sarana penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. Pada 20 Mei 2020 lalu, misalnya, Chandra Asri dan Penguin Indonesia mendonasikan 50 tangki air kepada Pemerintah Kota Cilegon. Donasi tersebut juga disalurkan kepada instansi pemerintah tingkat kecamatan dan kelurahan, kepolisian, dan sejumlah tempat ibadah dan sekolah di wilayah Cilegon. Sebelumnya, pertengahan April, Chandra Asri bekerja sama dengan Bangun Indopralon Sukses (Mpoint) juga mendonasikan 135 tangki air ke wilayah Jawa Tengah. Tangki air yang terbuat dari bahan baku produk *Polyethylene* milik Chandra Asri ini digunakan sebagai sarana cuci tangan di sekolah-sekolah oleh pemerintah kota dan kabupaten yang ada di Jawa Tengah.

Melalui program donasi ini, Chandra Asri berharap dapat menumbuhkan kedisiplinan masyarakat untuk senantiasa menjaga kebersihan diri. Selain itu, tangki air berbahan plastik yang tahan lama, kokoh, dan memiliki kandungan bahan *antimicrobial* dapat melindungi kualitas air dari kuman, bakteri, dan virus juga memiliki peran penting dalam menekan laju penyebaran COVID-19.



Water tank donation from Chandra Asri together with Penguin Indonesia to Cilegon Government **(Top)** and with Bangun Indopralon Sukses (Mpoint) to Solo Government **(Below)**.

Chandra Asri plays an important role in a number of efforts to prevent the spread of COVID-19 in the country. As a petrochemical company and a producer of plastic raw material, Chandra Asri is also committed to support the availability of sufficient facilities and infrastructure to implement Clean and Healthy Lifestyle as efforts to prevent the COVID-19 pandemic.

To realize this, Chandra Asri and its business partners donated water tanks to a number of regions to support and promote the Clean and Healthy Lifestyle initiative for preventing the spread of the virus further. On May 20, 2020, Chandra Asri and Penguin Indonesia donated 50 water tanks to the City Government of Cilegon. The donation was also distributed to the government institutions in district and sub-district levels, police departments and a number of worship places and schools in Cilegon. In mid-April, Chandra Asri had previously collaborated with Bangun Indopralon Sukses (Mpoint) to donate 135 water tanks in Central Java region. Water tanks, which were made of Polyethylene raw material produced by Chandra Asri, are applied as handwashing facilities in schools by some cities and regencies across Central Java.

Through the donation program, Chandra Asri hopes to foster the communities' discipline to always maintain personal hygiene. Furthermore, the water tanks that are made of strong and durable plastic with antimicrobial feature can maintain the water quality, free from germs, bacteria and virus, which plays an important role in suppressing the spread of the COVID-19.

Chandra Asri Donasikan Wadah Plastik untuk Kemasan Daging Kurban

Chandra Asri Donated Plastic Containers for Qurban Meat Packaging.

Teks & Foto/Text & Photo: Chandra Asri

Ambil bagian dalam menyambut perayaan Idul Adha pada 22 Juli 2020 silam, Chandra Asri bersama MUI Provinsi Banten menandatangani Nota Kesepahaman sebagai bentuk kerja sama dalam donasi wadah plastik *thin-wall* sebagai kemasan daging kurban. Berlokasi di Kantor MUI Banten, Serang, kerja sama tersebut dilakukan dalam rangka implementasi inovasi kemasan wadah makanan yang dapat diguna ulang, daur ulang, higienis, dan bersertifikasi halal. Dalam kerja sama ini, Chandra Asri berkolaborasi dengan PT Dadap Plasindo, produsen produk plastik kemasan di Indonesia, untuk memproduksi kemasan plastik *thin-wall* yang dapat digunakan sebagai wadah dalam pembagian daging kurban. Melalui donasi ini, sebanyak 65.250 buah wadah plastik didistribusikan selanjutnya oleh MUI ke delapan kabupaten dan kota di Banten.

On the Eid-al Adha celebration last year, on July 22, 2020, Chandra Asri with the MUI of Banten Province signed a memorandum of understanding (MoU) to collaborate in providing thin-wall plastic containers for Qurban meat packaging. Located at MUI Banten office, Serang, the event was conducted to implement the use of innovative food containers that can be reused, recycled, and are hygienic and halal-certified. Chandra Asri collaborated with PT Dadap Plasindo, a plastic packaging manufacturer in Indonesia, to produce thin-wall plastic containers for the Qurban meat that were then distributed to the locals. Through the donation, about 65,250 containers were handed over to MUI, which were then distributed to eight regencies and cities in Banten.



MUI Banten Head, Dr. KH. A.M Romly and Vice President Corporate Relations and Sustainability PT Chandra Asri Petrochemical Tbk, Edi Riva'i after the signing of Memorandum of Understanding.

CHANDRA ASRI CEGAH PENYEBARAN COVID-19

Prosedur Pencegahan COVID-19 di Lingkungan Perusahaan

Teks & Foto/Text & Photo: Chandra Asri

Dalam misinya untuk tetap menjaga kinerja produksi, Chandra Asri sadar benar arti penting menjaga kesehatan dan kenyamanan bekerja para karyawannya, khususnya di masa sulit akibat wabah berkepanjangan seperti saat ini.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan COVID-19 sebagai pandemi global dan bencana non-alam berupa wabah penyakit sehingga harus dilakukan upaya penanggulangan agar tidak terjadi peningkatan kasus. Hampir sebagian besar negara di dunia, termasuk Indonesia, terpapar wabah ini yang menyebabkan jatuhnya korban jiwa dan dampak sistemik lainnya.

Di tengah situasi darurat seperti ini, Chandra Asri menempatkan kenyamanan, keamanan, serta kesehatan karyawan sebagai prioritas utama. Upaya Chandra Asri

CHANDRA ASRI PREVENTS COVID-19 SPREAD

COVID-19 Prevention Procedures In The Company Environment

In its mission to maintain its performance, Chandra Asri understands the importance in maintaining its employees' health and comfort in their workplace, especially during difficult times like this due to the pandemic.

The World Health Organization (WHO) has declared COVID-19 as a global pandemic and non-natural disaster in a form of disease outbreak, in which consequently efforts must be taken to manage the spread. Almost every country in the world, including Indonesia, is exposed to the pandemic, which causes many casualties and other systemic impacts.

Amid the emergency state, Chandra Asri focuses on the comfort, security and health of its employees as top priorities. The measures taken by Chandra Asri in



menjaga kinerja produksi guna memenuhi pasokan bahan baku untuk kebutuhan industri, juga dibarengi dengan berbagai upaya bijak dalam mencegah penyebaran wabah ini di lingkungan Chandra Asri.

Mewujudkan komitmen untuk membantu pemerintah dalam menangani wabah ini, Chandra Asri menerapkan prosedur kesehatan yang ketat untuk mencegah penyebaran virus COVID-19 di lingkungan Chandra Asri yang meliputi pabrik dan perkantoran. Ada beberapa aspek prosedur pencegahan yang diterapkan, yaitu:

Memantau Kesehatan Karyawan

1. Penggunaan masker dan pemeriksaan suhu tubuh untuk setiap karyawan dan tamu yang memasuki area kerja Chandra Asri.
2. Pengadaan masker dan vitamin secara bertahap.
3. Penundaan segala bentuk perjalanan bisnis dalam dan luar negeri untuk sementara waktu.
4. Penyediaan tim medis yang siaga setiap saat.

Menjaga Area Kerja Tetap Higienis

1. Pembersihan area kerja dengan cairan disinfektan secara rutin untuk seluruh area kerja Chandra Asri.
2. Menyediakan *hand sanitizer* dan tisu basah yang mengandung antiseptik dan alkohol 70% di tempat-tempat strategis di area kerja, termasuk untuk membersihkan perangkat radio, HT, *laptop*, dan lain-lain.
3. Penyemprotan disinfektan dan pembersihan bus karyawan setiap hari secara rutin sebelum dan setelah selesai digunakan.

Menerapkan *Physical Distancing*

1. Pemberlakuan sistem berjarak pada antrian *tap ID* dan *entrance gate*.
2. Memberikan tanda jarak aman untuk pengambilan makanan di area kantin. Semua makanan disajikan oleh penyedia kantin dengan prosedur bersih dan sehat.
3. Membatasi penggunaan *lift* di area Chandra Asri.
4. Penambahan jumlah bus karyawan untuk membatasi jumlah penumpang.

Upaya pencegahan penularan dan penyebaran wabah di area kerja Chandra Asri juga dilakukan dengan penerapan sistem kerja bergilir. Selama masa Pembatasan Sosial Berskala Besar ini, Chandra Asri hanya menempatkan karyawan yang berkepentingan untuk tetap bekerja di kantor dan menerapkan sistem *shift* serta kerja di rumah (*work from home*) untuk karyawan lainnya.

Tak sebatas membantu pemerintah memerangi wabah, upaya-upaya pencegahan yang dilakukan ini menjadi komitmen utama Chandra Asri pada keselamatan dan kesehatan karyawannya. Didukung semangat dan kedisiplinan yang nyata dari seluruh karyawan, Chandra Asri optimis dapat bekerja bersama-sama untuk memutus rantai wabah dan ambil bagian dalam memulihkan Indonesia.

maintaining production performance to meet the supply of raw materials for industries, is also supported by various policies in preventing the spread of the pandemic in Chandra Asri's surroundings.

To realize the commitment to the government in managing the pandemic, Chandra Asri implements strict health protocols to prevent the spread of the COVID-19 in Chandra Asri's surroundings, which include its plant sites and offices. Chandra Asri implements preventive procedures, which involve several aspects:

Monitoring Employees' Health

1. The use of masks and body temperature check for all employees and guests that enter Chandra Asri's working area.
2. Supplying masks and vitamins periodically.
3. Halting all business trips temporarily, which include domestic and international.
4. Providing medical team on standby at any given time.

Maintaining The Working Area Hygienic

1. Routine cleaning of all of Chandra Asri's working area with disinfectants.
2. Providing hand sanitizers, antiseptic wet tissues and 70% alcohol at all strategic locations in the working area to clean radios, walkie-talkies, laptops and other hardware.
3. Routine disinfectant spraying and cleaning of the employee buses daily before and after use.

Implementing *Physical Distancing*

1. Implementing distancing system for the employee ID tap line and the entrance gate.
2. Providing secure distance signs for food pickup in the cafeteria area. The cafeteria provider serves the food with hygienic and healthy procedures.
3. Limiting the use of elevators in Chandra Asri's areas.
4. Increasing the number of employee buses to limit the number of passengers in each bus.

In preventing the spread of the virus in the working area, Chandra Asri also implements rotating working system. During the Large-Scale Social Restriction, Chandra Asri is only placing core function employees to continue working at the office and implementing shifts and work-from-home (WFH) policy for other employees.

Not limited to supporting the government in managing the pandemic, the preventive measures taken are Chandra Asri's primary commitment to the safety and health of its employees. Supported by the spirit and discipline of all employees, Chandra Asri is optimistic that the company can collaborate together to sever the chain of the virus spread and take part in Indonesia's recovery.

Plastik & Medis

*Peran Plastik
di Dunia Medis Modern*

Hal-hal yang kita anggap remeh seperti tabung jarum suntik sekali pakai, kantong darah, dan katup jantung sekarang terbuat dari plastik.

Dengan sifat dan karakter materialnya yang kuat dan fleksibel, plastik telah memberikan manfaat besar dalam kehidupan manusia. Sesuai kebutuhan dan kemajuan teknologi pengolahannya, plastik dapat ditransformasikan ke dalam berbagai produk akhir untuk aneka kegunaan.

Hingga hari ini, pemanfaatan plastik belum bisa tergantikan. Manusia menggunakan plastik di dalam setiap sendi kehidupan mereka. Plastik hadir dalam berbagai produk peralatan rumah tangga, *gadget*, dan perlengkapan gaya hidup lainnya.

Begitu juga dalam dunia medis. Layanan kesehatan modern rasanya tak mungkin terwujud tanpa penggunaan bahan plastik. Material plastik telah memainkan peran penting dalam memberi perubahan di bidang medis. Seiring kemajuan industri kesehatan, plastik telah terbukti menjadi bahan serbaguna yang mampu beradaptasi dengan sterilitas dan fleksibilitasnya. *Polyvinyl Chloride (PVC)*, *Polyethylene (PE)*, *Polypropylene (PP)*, *Polystyrene (PS)*, *Polyethylene Terephthalate (PET)*, dan *Polyimide (PA)* adalah beberapa resin yang paling sering digunakan dalam aplikasi medis.

Keterlibatan plastik dalam industri medis dan kesehatan modern telah meningkat secara bertahap selama dekade terakhir dan digunakan untuk tujuan yang berbeda dalam industri medis. Penggunaan dan aplikasinya yang berbeda telah membantu meningkatkan keselamatan pasien dan membuat prosedur menjadi sederhana. Selain itu, penggunaan plastik sangat menguntungkan industri medis

Plastic & Medicine

*The Role of Plastic In The Modern
Medical World*

Things we take for granted, such as disposable syringes tube, blood bags and heart valves, are now made of plastic.

With its strong and flexible nature, plastic has given massive benefits to our lives. Based on the needs and the processing technology advancements, plastic can be transformed into numerous end products with various purposes.

Up to this day, the utilization of plastic is still irreplaceable. People use plastic in every aspect of their life. Plastic comes in various household appliances, gadgets and other lifestyle supplies.

This also applies in the medical world. Modern health services cannot be realized without the use of plastic. Plastic material has played a pivotal role in offering changes in the medical world. In line with the advancement in the healthcare industry, plastic has been proven as a multipurpose material that can adapt with its sterility and flexibility. *Polyvinyl Chloride (PVC)*, *Polyethylene (PE)*, *Polypropylene (PP)*, *Polystyrene (PS)*, *Polyethylene Terephthalate (PET)*, and *Polyimide (PA)* are a number of resins that are most frequently used in medical applications.

The use of plastic in the modern medical and healthcare industry has increased gradually for the past decade and it has been utilized for various purposes. Plastic





dalam hal menurunkan biaya pengobatan dan mencegah penularan penyakit.

Masker dan sarung tangan bedah, jarum suntik plastik sekali pakai, kantong darah, katup jantung baru, dan perangkat medis lainnya adalah beberapa dari banyak penggunaan plastik di bidang medis. Plastik memberikan peran besar dalam optimalisasi produksi berbagai peralatan sekali pakai yang digunakan secara ekstensif di bidang medis. Plastik juga berperan dalam pembuatan wadah dan kemasan plastik dalam aplikasi dunia medis, seperti wadah plastik, kantong plastik, vial, dan botol pil. Material plastik juga dimanfaatkan dalam pembuatan kaca tipis di bidang optik dan menghadirkan bingkaiacamata dan lensa yang lebih kuat dan ringan.

Prosedur medis paling inovatif saat ini pun bergantung pada plastik. Material plastik menjadi komponen kunci dari perkembangan solusi medis berteknologi, mulai dari selubung mesin MRI yang lebih aman, penyangga pembuluh darah dan implan medis yang lebih fleksibel, hingga perangkat prostetik (anggota tubuh artifisial) yang menawarkan fleksibilitas dan kenyamanan tinggi tanpa merusak persendian. Kehadiran material plastik telah membuat tata laksana pengobatan dan perawatan kesehatan menjadi lebih sederhana, lebih mudah, lebih aman, dan lebih hemat biaya.

Mulanya, material seperti logam, kaca, dan keramik memang digunakan untuk implan, perangkat, dan penyangga dalam dunia medis dan pengobatan. Namun, plastik (polimer) dirasa lebih cocok untuk aplikasi ini karena menawarkan bobot yang lebih ringan, daya tahan, fleksibilitas, biokompatibilitas yang lebih baik, dan biaya yang lebih terjangkau.

Jadi, sepertinya tidak ada yang bisa menggantikan plastik di bidang kedokteran. Perkembangan industri medis telah meningkat pesat berkat penggunaan plastik di berbagai bidang kedokteran. Dan, pada akhirnya para pasien, termasuk saya dan Anda, yang paling diuntungkan, bukan?

applications have helped to increase patients' safety and simplified procedures. Furthermore, the utilization of plastic extremely benefits the medical industry in lowering the cost of treatment and preventing the contraction of diseases.

Surgical masks and gloves, disposable syringes, blood bags, new heart valves and other medical equipment are some of the applications of plastic in the medical field. Plastic plays a pivotal role in optimizing the production of various disposable equipment used extensively in the medical field. Plastic also could make a good container and packaging for medical uses, such as containers and bags, vials and pill bottles. It is also utilized in making thin optic glass for stronger and lighter spectacles frames and lenses.

The most innovative medical procedure now relies on plastic. Plastic material has transformed into key components of the development of the technological medical solutions, starting from a safer casing of an MRI machine, support for blood vessels, more flexible medical implants and prosthetics that offer flexibility and high comfort without damaging the joints. The presence of plastic material has established a simpler, easier, safer and more efficient health and healthcare management.

At first, materials such as metal, glass and ceramic were often used for implants, hardware and support in the medical and treatment industries. However, plastic (polymer) is considered more suitable for the application, as it offers lighter weight and more durability, flexibility, biocompatibility and cost efficient.

So, nothing can replace plastic in the world of medicine. The medical industry has grown rapidly due to the use of plastic in different fields of medicine. And, finally for the patients, like you and me, we are the ones who are benefitted, aren't we?



Banten Police Chief Inspector General Pol Tomsu Tohir with the Director of PT Chandra Asri Petrochemical, Suryandi, after signing the MoU.

Chandra Asri Bangun Gedung Sambung Polda Banten

Chandra Asri Constructed an Annexe at the Banten Regional Police Office

Teks & Foto/Text & Photo: Chandra Asri

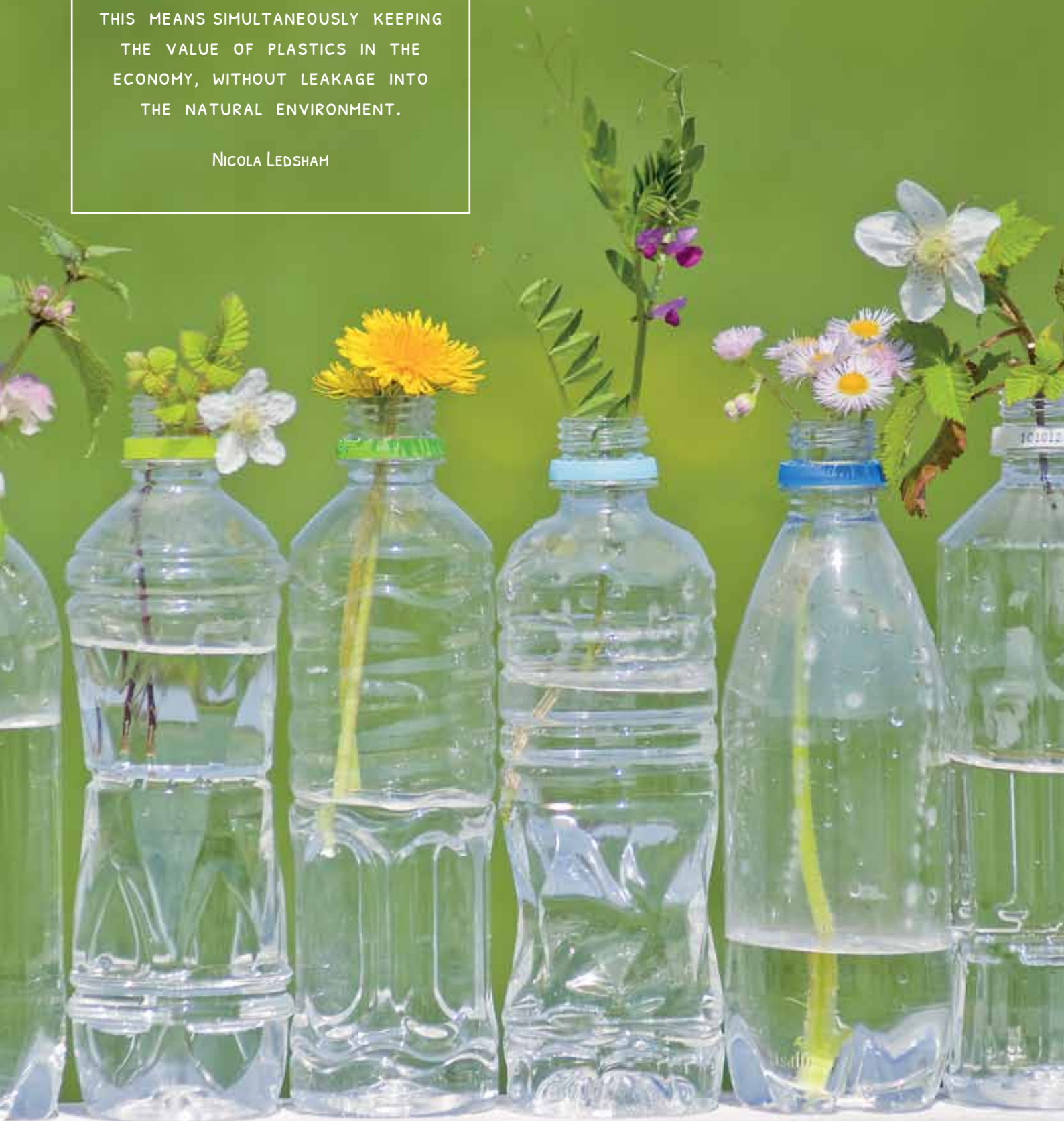
Tepat pada 16 September 2020, Chandra Asri meresmikan gedung sambung Kepolisian Daerah (Polda) Banten yang telah dibangun sejak 2019 silam. Penyerahan hibah gedung sambung seluas 2.000 m² yang terdiri atas tiga lantai ini dilaksanakan secara virtual. Di tengah pandemi COVID-19, acara peresmian ini tetap menerapkan protokol kesehatan yang berlaku. Melalui hibah gedung sambung ini, diharapkan dapat menambah semangat kerja seluruh jajaran Polda Banten dan perangkatnya dalam mengemban tugas memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat.

On September 16, 2020, Chandra Asri inaugurated the Banten Regional Police annexe extension building which was built in 2019. The inauguration of the 2,000 m² extension building which consists of three floors was conducted virtually. During the COVID-19 pandemic, this event strictly followed and implemented the appropriate health protocol. This annexe was granted by Chandra Asri with a hope to increase the morale of the entire Banten Police Force in carrying out their task to provide the best service to the community.

”

A CIRCULAR ECONOMY IS RESTORATIVE AND REGENERATIVE BY DESIGN. IN THE CASE OF PLASTIC, THIS MEANS SIMULTANEOUSLY KEEPING THE VALUE OF PLASTICS IN THE ECONOMY, WITHOUT LEAKAGE INTO THE NATURAL ENVIRONMENT.

NICOLA LEDSHAM



“Plastic Isn’t The Enemy, Our Single-Use Mindset Is.”

Deniz Gülsöken

