

Press Release

Toyota Indonesia Meluncurkan Fasilitas Hydrogen Refuelling Station (HRS) “Refueling The Future”

11 February 2025



Karawang, xEV Center (11 Februari 2025) – Hari ini, Toyota Indonesia secara resmi meluncurkan fasilitas *Hydrogen Refueling System* (HRS) yang berlokasi di xEV Center TMMIN Karawang Plant 3. Dengan tema “*Refueling The Future*”, fasilitas HRS ini memakan investasi hingga lebih dari 35 miliar rupiah. Pengembangan infrastruktur HRS ini merupakan contoh nyata dari kolaborasi antara Toyota Indonesia, industri otomotif nasional, pemerintah, akademisi, Pertamina, PLN, BRIN, dan pemangku kepentingan lainnya. Fasilitas ini berfokus pada sumber daya energi, ketahanan energi nasional, dan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, terutama dengan masuknya Indonesia ke era transisi energi tahun 2030 dan seterusnya.

Pada acara peluncuran ini, beberapa teknologi Hidrogen ditampilkan, termasuk *griller* hidrogen, *cartridge*, *forklift* sel dengan bahan bakar hidrogen, dan Toyota Mirai sebagai kendaraan *Fuel Cell Electric Vehicle* (FCEV) ikonik dari Toyota. HRS Toyota Indonesia memiliki dua tipe sistem tekanan yaitu 350 bar untuk pengisian *forklift* dan 700 bar untuk pengisian kendaraan Toyota Mirai dan truk FC.

Hadir pada acara peresmian HRS Toyota Indonesia diantaranya Direktur Jenderal ILMATE, Kementerian Perindustrian - Dr. Setia Diarta, Kebijakan Jasa Industri (BSKJI), Kementerian Perindustrian Republik Indonesia - Andi Rizaldi S.T., M.M., Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia - Prof. Dr. Eng. Eniya Listiani Dewi, Staf Khusus Kementerian Bidang Perekonomian, Kementerian Koordinator Perekonomian - I Gusti Putu Suryawirawan, MT, M.M., Menteri (Kepala

Bagian Ekonomi) Kedutaan Besar Jepang untuk Indonesia - Ueda Hajime, Assoc. Prof. Dr. Eng. Muhammad Azis dari Tokyo University, perwakilan dari Pertamina dan Perusahaan Listrik Negara (PLN), serta perwakilan dari Dewan Energi Nasional (DEN) dan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Selain itu akademisi dari UI, ITB, UGM, ITS, dan UNS, serta perwakilan dari Toyota Motor Corporation (TMC) dan Toyota Motor Asia (TMA), bersama dengan manajemen PT TAM dan PT TMMIN

“Kami ingin mengucapkan terima kasih atas kerjasama dengan pemerintah, industri, akademisi, dan semua pemangku kepentingan yang mendukung pendirian fasilitas HRS di xEV Center Pabrik 3 TMMIN Karawang yang berfungsi sebagai pusat advokasi publik untuk teknologi elektrifikasi di Indonesia. Peluncuran fasilitas HRS ini menandai langkah penting menuju transisi energi bersih, terutama dengan sumber daya energi terbarukan Indonesia yang melimpah seperti geothermal dan hidro untuk produksi hidrogen bersih. Pengembangan infrastruktur HRS mendukung ketahanan energi dan keberlanjutan di berbagai sektor termasuk industri, energi, dan mobilitas yang berbasis hidrogen. Ini adalah langkah nyata bagi industri otomotif nasional menuju pencapaian target NZE 2060,” ujar Nandi Julyanto, Presiden Direktur PT TMMIN.

Peluncuran HRS sebagai fasilitas energi masa depan, juga selaras dengan visi “Beyond Zero” sebagai pedoman Toyota mengimplementasikan inisiatif menuju netralitas karbon melalui beragam solusi teknologi. “Beyond Zero” menandakan komitmen Toyota dalam berbagai strategi sebagai solusi inovatif, demi menciptakan masa depan berkelanjutan. Visi ini menjadi pedoman Toyota melakukan sejumlah upaya mencapai netralitas karbon, melalui produk, layanan, sekaligus aktivitas operasional. Tidak hanya sekedar menghilangkan emisi, namun juga memberikan dampak keberlanjutan lingkungan dan ketahanan energi.

“Dengan semangat Beyond Zero inilah, Toyota melangkah lebih maju dalam mencapai netralitas karbon dengan strategi multi-pathway, seperti menunjukkan Toyota Mirai Generasi 2 untuk mempromosikan teknologi Fuel Cell Electric Vehicle (FCEV) di Indonesia. Mirai sendiri memiliki arti ‘masa depan’, menghasilkan listrik menggunakan hidrogen, dan hanya mengeluarkan uap air sebagai emisinya. Kendaraan ini tidak hanya menawarkan emisi nol, tetapi juga keamanan, kenyamanan, jarak tempuh yang jauh serta kecepatan pengisian sekitar 3 menit saja. Dengan berlimpahnya sumber energi terbarukan untuk hidrogen, menghadirkan peluang yang kuat untuk masa depan yang lebih hijau” ujar Presiden Direktur PT TAM, Hiroyuki Ueda.

Pionir dalam Sumber Daya Manusia dan Pengembangan Ekosistem Hidrogen di Indonesia

Melalui peluncuran infrastruktur HRS, Toyota Indonesia juga berfokus pada pengembangan sumber daya manusia di Indonesia serta mempersiapkan tenaga kerja yang bersertifikat dalam teknologi hidrogen. Toyota telah melatih para karyawannya dalam teknologi hidrogen, keterampilan teknis, dan kesadaran keselamatan serta memastikan mereka memiliki pengetahuan dan pengalaman praktis yang memadai.

“Aktivitas people development dalam pengembangan HRS Toyota Indonesia menandai upaya kami sebagai pioneer pengembangan SDM berkualifikasi, demi menunjang hadirnya ekosistem hidrogen di Indonesia. Kami meyakini hidrogen merupakan jembatan penting mencapai clean energy, sehingga SDM mumpuni harus disiapkan sejak dinisesuai dengan filosofi kami “We Make People Before We Make Product.” Komitmen kami terus memprioritaskan people transformation, melalui pengembangan tenaga ahli lalu memperkuat R&D (Research & Design) khususnya mempersiapkan pengembangan kurikulum hidrogen dan learning tools, akan terus dikuatkan sebagai fondasi utama memasuki era transisi energi,” ujar Bob Azam Wakil Presiden Direktur PT TMMIN.

HRS – “Refuelling The Future”

Saat ini, pemerintah fokus untuk memaksimalkan penggunaan sumber energi baru terbarukan yang bebas karbon. Kehadiran HRS Toyota Indonesia di kawasan industri ini bertujuan untuk

mendukung pengembangan industri otomotif dan non-otomotif berbasis hidrogen. Fasilitas HRS memperkuat kontribusi positif dari strategi *multi-pathway* yaitu sinergi dari beragam teknologi kendaraan rendah emisi dan kendaraan elektrifikasi dengan pemanfaatan energi rendah emisi di era netralitas karbon. Toyota Indonesia menghadirkan berbagai kendaraan berteknologi tinggi emisi rendah, mulai dari kendaraan ICE & LCGC yang menggunakan bahan bakar ramah lingkungan, hingga mesin fleksibel (bio-diesel, bio-ethanol), kendaraan konversi, dan kendaraan elektrifikasi penuh, termasuk HEV, PHEV, BEV, dan FCEV sebagai bagian dari upaya pengurangan emisi. "Carbon is Our Enemy."

“Melalui teknologi multipathway, Toyota Indonesia akan mengimplementasikan semua jenis teknologi kendaraan sesuai prinsip kami “No one Left Behind.” Artinya, semua jenis teknologi berkontribusi dalam pengurangan emisi karbon. Sehingga jika dimanfaatkan dengan optimal, akan berdampak positif terhadap industri otomotif hingga rantai pasoknya, yang menaungi lebih dari 300.000 SDM (industri padat karya). Memastikan tidak ada yang tertinggal dari teknologi otomotif masa depan” ujar Nandi Julyanto.

Hidrogen, sebagai pembawa energi dan energi transisi masa depan adalah elemen paling ringan dan paling melimpah di alam semesta. Hidrogen memiliki potensi besar untuk menyimpan dan mengangkut energi di berbagai sektor, termasuk penyimpanan energi, transportasi, proses industri, dan pembangkit listrik. Dengan mengintegrasikan hidrogen sebagai teknologi rendah karbon, Indonesia dapat mengurangi emisi secara signifikan dan mempercepat transisi ke energi bersih untuk mencapai target iklim global.

Penggunaan hidrogen sebagai energi alternatif di berbagai sektor mampu mengurangi emisi karbon secara signifikan, karena hidrogen merupakan energi bersih dan energi berkelanjutan dengan kapasitas yang besar. Selain itu, hidrogen bisa disimpan dan didistribusikan (*transportable*). Sehingga sangat berguna untuk berbagai sektor. Hidrogen memainkan sejumlah peran strategis dalam transisi energi, diantaranya memungkinkan integrasi energi terbarukan beserta pembangkit listrik skala besar, mendistribusikan energi ke seluruh sektor atau wilayah, bertindak sebagai penyangga yang meningkatkan ketahanan sistem. Serta membantu dekarbonisasi pada transportasi, energi industri, pemanas dan listrik gedung, serta menjadi bahan baku terbarukan.

“Lebih dari 50 tahun tumbuh berkembang bersama masyarakat Indonesia, Toyota berupaya memberikan solusi mobilitas yaitu menyajikan beragam teknologi kendaraan sejak di masa lalu, masa kini, hingga berteknologi energi masa depan. Konsistensi ini ditopang pula kekuatan Indonesia sebagai negara dengan sumber daya energi serta kekuatan energi yang memperkuat ekosistem transportasi hijau, khususnya melalui pengembangan HRS untuk mewujudkan cita-cita dekarbonisasi Pemerintah menuju masa depan tanpa emisi,” tutup Bob Azam.

End.