

20
25

Promoting Energy Transition and Industrial
Decarbonization through:

Solar Panel Implementation in Industrial Park

“We do not inherit the earth from our
ancestors;
we borrow it from our children”

Jababeka
Infrastruktur

JABABEKA
NZICC



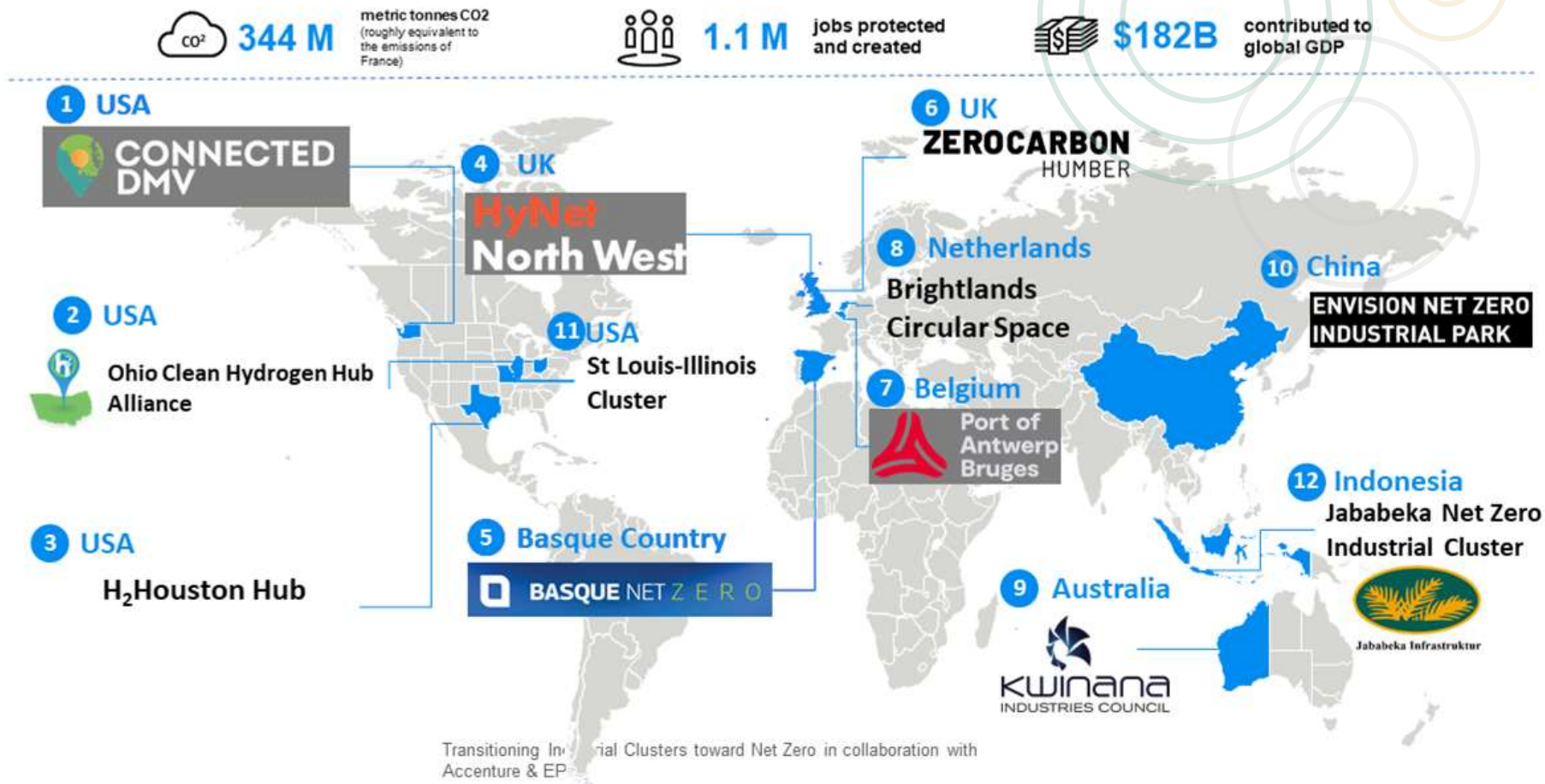
Inisiasi: B20 Side Event

Penandatanganan Komitment & Kerjasama



**JABABEKA
NZICC**

Commitment to Transition: Jababeka Net Zero Industrial Cluster Community



Pengakuan Global: World Economic Forum (WEF)

Sebagai Kawasan Industri pertama di Asia Tenggara yang berkomitmen mencapai Net Zero 2050,

serta termasuk dalam Global Net Zero Industrial Estate bersama dengan 12 kawasan industri lainnya di dunia

Our Start Small

Transitioning Energy Source for Water Treatment Operation



230 kWP

Bekerjasama dengan:



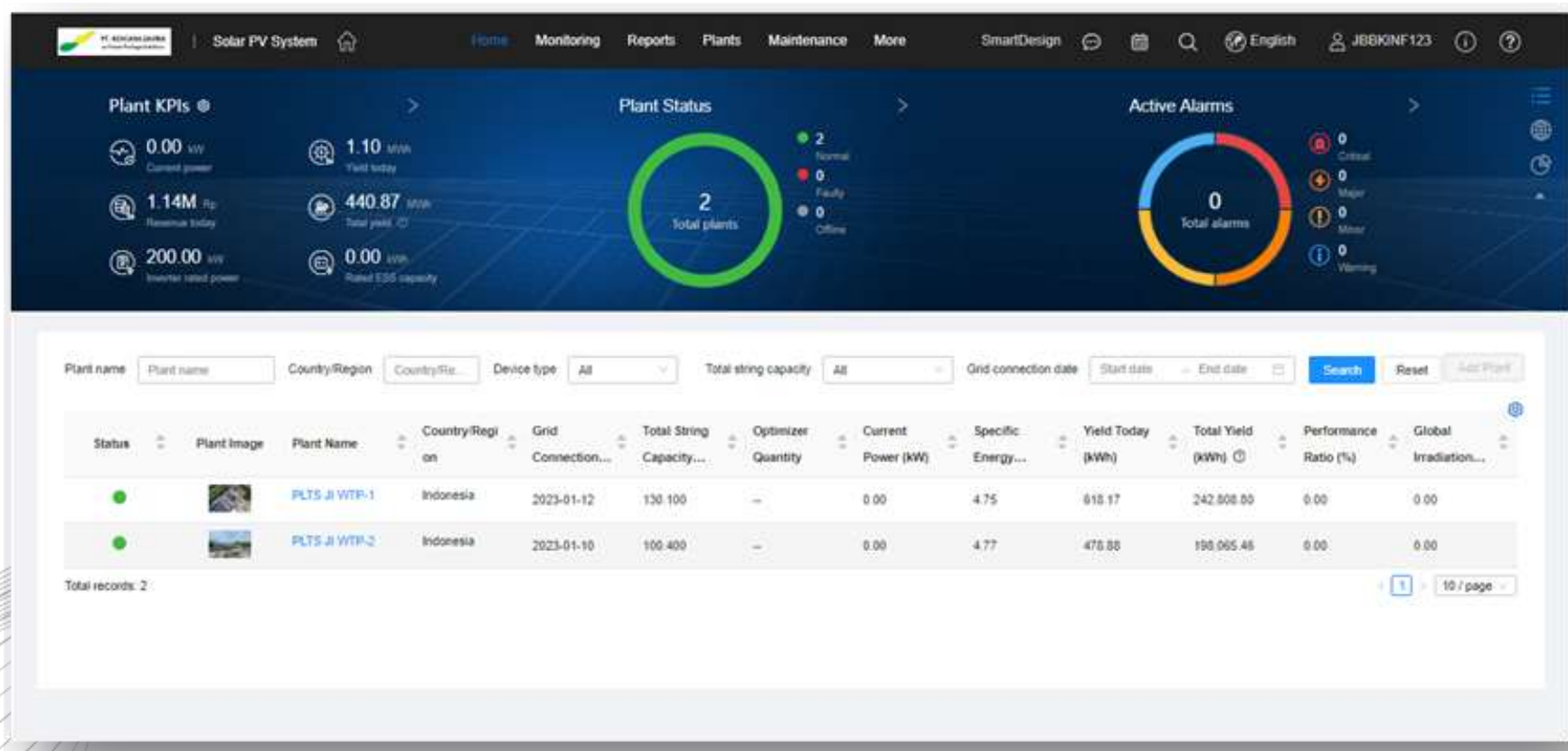
Inisiasi instalasi Solar PV di WTP 1 dan WTP 2 untuk mempromosikan implementasi transisi energi baru dan terbarukan di dalam Kawasan



Satuan	2023	2024
MWh	271,60	294,72
GJ	977,77	1061,00
tonCO ₂ eq	242,00	262,60

Our Start Small

Implementing Energy Efficiency for Water Treatment Operation



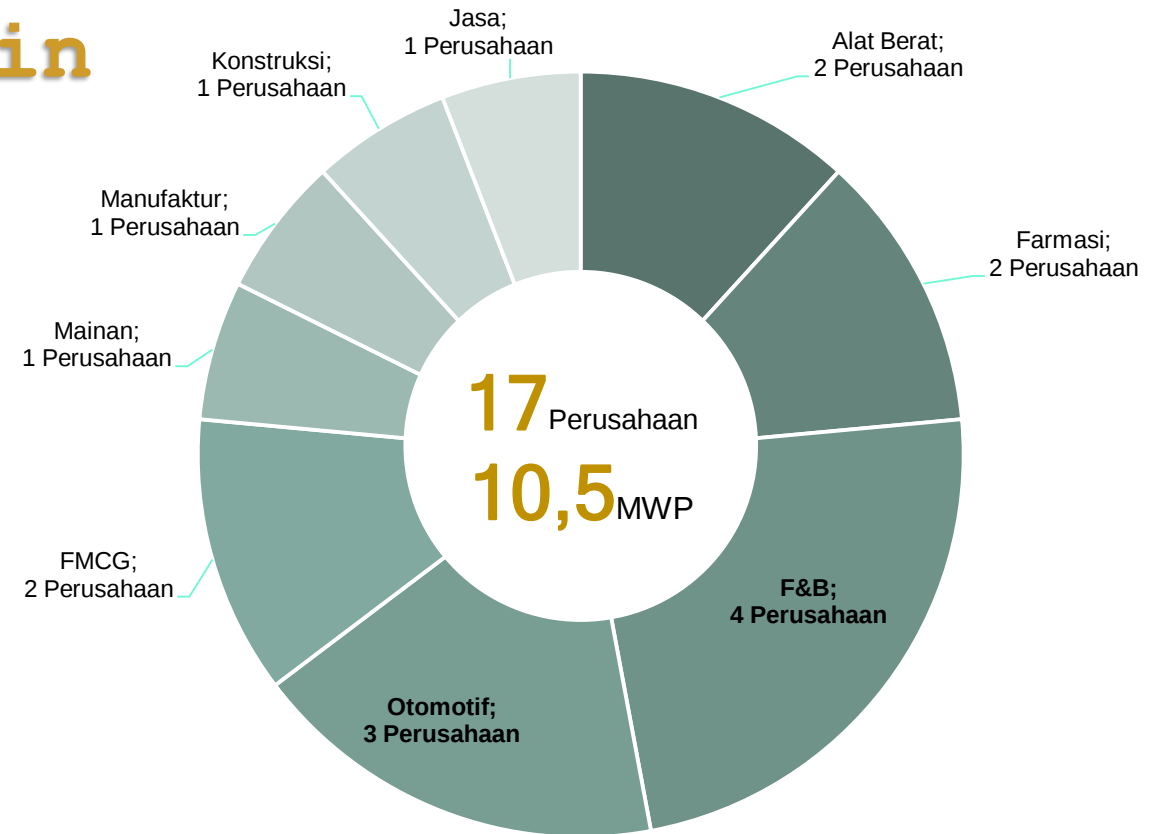
SMART GRID APPLICATION

- **Optimalisasi Energi**
mencakup pengelolaan beban, pemanfaatan sumber energi terbarukan, dan pengurangan pemborosan energi
- **Efisiensi Operasional**
peningkatan kinerja sistem melalui integrasi teknologi cerdas yang memantau dan mengelola penggunaan energi secara efisien

Solar Panel Presence in Our Tenants

- Sudah terdapat 17 Perusahaan yang mengimplementasikan PLTS di Kawasan Industri Jababeka Cikarang, dengan total kapasitas 10,5 MWp (megawatt peak)
- Mayoritas pengguna PLTS di Jababeka adalah perusahaan F&B dengan total 4 perusahaan
- Dari skala pemasaran dan asal kepemilikan masih cukup seimbang antara perusahaan yang memiliki skala pemasaran global dengan lokal, maupun antara perusahaan dengan asal kepemilikan lokal dan multinasional
- Perusahaan yang sudah mengimplementasikan PLTS di Jababeka didominasi oleh perusahaan non-Tbk, dimana hanya 5 perusahaan Tbk dari 12 perusahaan yang telah implementasi

Awareness dan ketertarikan tenant Jababeka terhadap solusi energi hijau dirasa cukup baik, dan tidak hanya terbatas pada perusahaan multinasional, tbk, dan perusahaan dengan pemasaran global



Profil Tenant Jababeka yang Telah Mengimplementasikan PLTS

Jababeka's Point of View

Melihat PLTS sebagai Daya Tarik Utama Bagi Investor Global untuk Industri Rendah Karbon

01 Destinasi Low Carbon Investment

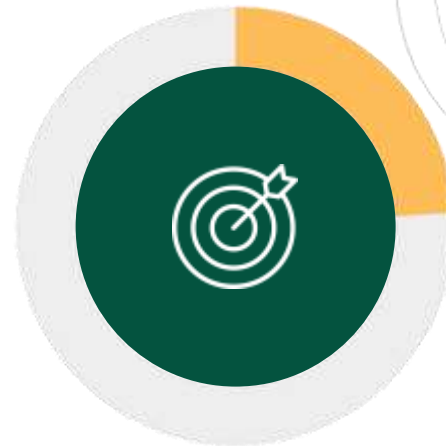
Implementasi energi baru terbarukan, termasuk PLTS merupakan potensi strategi jangka Panjang dari Jababeka, untuk menjadi destinasi dan percontohan Kawasan Industri Berwawasan Lingkungan atau Kawasan Industri Rendah Karbon, sehingga dapat menarik lebih banyak investasi rendah karbon ke Indonesia

02 Memenuhi Target Dekarbonisasi Rantai Pasok

Implementasi PLTS dapat menjadi salah satu jawaban atas demand dari investor global yang semakin menempatkan aspek-aspek ESG dan dekarbonisasi rantai pasok dalam kegiatan bisnisnya.

03 Menjawab Tantangan Kebijakan Perdagangan Global

Implementasi PLTS, dapat menjadi daya tarik Jababeka untuk memberikan kelebihan kepada tenant untuk beroperasi dalam ekosistem industri yang mendukung target net-zero, termasuk salah satunya untuk pemenuhan tantangan kebijakan perdagangan global, seperti CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism)



Jababeka's Point of View

Pelajaran Praktis Implementasi PLTS: Teknis, Bisnis, dan Penerimaan Tenant

Aspek Teknis & Operasional

- **Standarisasi & Desain:** pemilihan modul & inverter yang sesuai, EPC berpengalaman untuk konstruksi efisien, tepat waktu & fasilitas yang andal
- **Integrasi Jaringan Listrik:** keamanan interkoneksi ke jaringan listrik wilus ataupun PLN
- **Monitoring & Pemeliharaan:** Pemakaian smart meter dua-arah dan platform pemantauan daring memungkinkan real-time performance tracking, prediksi pemeliharaan, serta pencatatan data yang akurat

keberhasilan teknis & operasional menuntut investasi pada **kualitas engineering, sistem monitoring yang kuat, dan koordinasi yang baik** dengan operator jaringan listrik di kawasan

Aspek Bisnis & Komersial

- **Alignment dengan Wilus:** Di dalam Jababeka terdapat 2 Wilus IPP, sehingga instalasi PLTS harus mengikuti kerjasama dengan wilus
- **Kolaborasi Multipihak:** sinkronisasi perjanjian suplai dan distribusi listrik antara tenant, Wilus IPP, maupun PLN
- **Fleksibilitas Model Bisnis:** pemilihan model bisnis yang fleksibel, dapat memaksimalkan benefit dan profit komersial serta menekan risiko teknis maupun komersial dari implementasi PLTS di kawasan

Pentingnya tata kelola yang matang serta **fleksibilitas skema suplai** energi hijau yang akomodatif dan kolaboratif terhadap kepentingan tenant, wilus, PLN, dan Jababeka

Aspek Strategis & Penerimaan

- **Peningkatan Daya Saing Tenant:** menyesuaikan dengan investor dan konsumen global yang sudah mulai menempatkan target rendah karbon
- **Awareness terkait Benefit:** awareness terkait konteks efisiensi biaya energi, insentif penurunan karbon, dan branding value dari PLTS untuk menentukan return of investment dari tenant
- **Net-Zero Industrial Cluster:** Kolaborasi untuk menciptakan kawasan industri rendah karbon, meningkatkan branding tenant maupun citra kawasan

PLTS bukan hanya investasi teknis dan bisnis semata, tetapi merupakan **strategic enabler** bagi kemajuan industri, daya saing tenant dan reputasi kawasan

Jababeka's Point of View

Model Bisnis Paling Layak untuk Perluasan PLTS di Kawasan Industri

	Captive Power (Investasi Langsung oleh Tenant)	PPA (Power Purchase Agreement)
Kelebihan	• Memberikan kontrol penuh bagi tenant terhadap aset PLTS. • Cocok bagi perusahaan multinasional yang memiliki target net-zero agresif dan akses pendanaan global (misalnya perusahaan otomotif, elektronik, dan FMCG dengan rantai pasok ekspor).	• Sangat menarik untuk tenant skala menengah atau perusahaan yang ingin fokus ke core business tanpa investasi besar. • Risiko investasi dan operasional ditanggung oleh penyedia layanan (developer/IPP). • Mempercepat penetrasi PLTS karena lebih mudah diadopsi tenant.
Tantangan	• Membutuhkan pembiayaan modal yang besar di awal. • Tidak semua tenant memiliki kemampuan finansial maupun kompetensi teknis untuk mengelola system PLTS.	• Membutuhkan kejelasan regulasi dan izin interkoneksi wilus terkait dan PLN. • Perlu penyesuaian kontrak agar fleksibel sesuai kebutuhan jangka panjang tenant.

Di dalam KI Jababeka, mengingat keberagaman tenant yang cukup tinggi, beberapa model hybrid sebetulnya dapat menjadi lebih menarik, seperti:

Shared Energy	• Beberapa tenant yang tidak memiliki atap cukup luas atau lahan mencukupi dapat berpartisipasi dalam kapasitas PLTS bersama yang ditempatkan di gedung atau lahan tertentu di kawasan. Investasi dapat dari salah satu tenant atau melalui PPA
Green Energy Center	• Jababeka bertindak sebagai aggregator energi hijau, mengelola PLTS multi-tenant, lalu mendistribusikan listrik bersih sesuai kontrak. Tentunya akan membutuhkan kemitraan untuk investasi skala besar serta penyedia teknologi yang capable



<https://jababeka-infra.com/>

Thank You!