



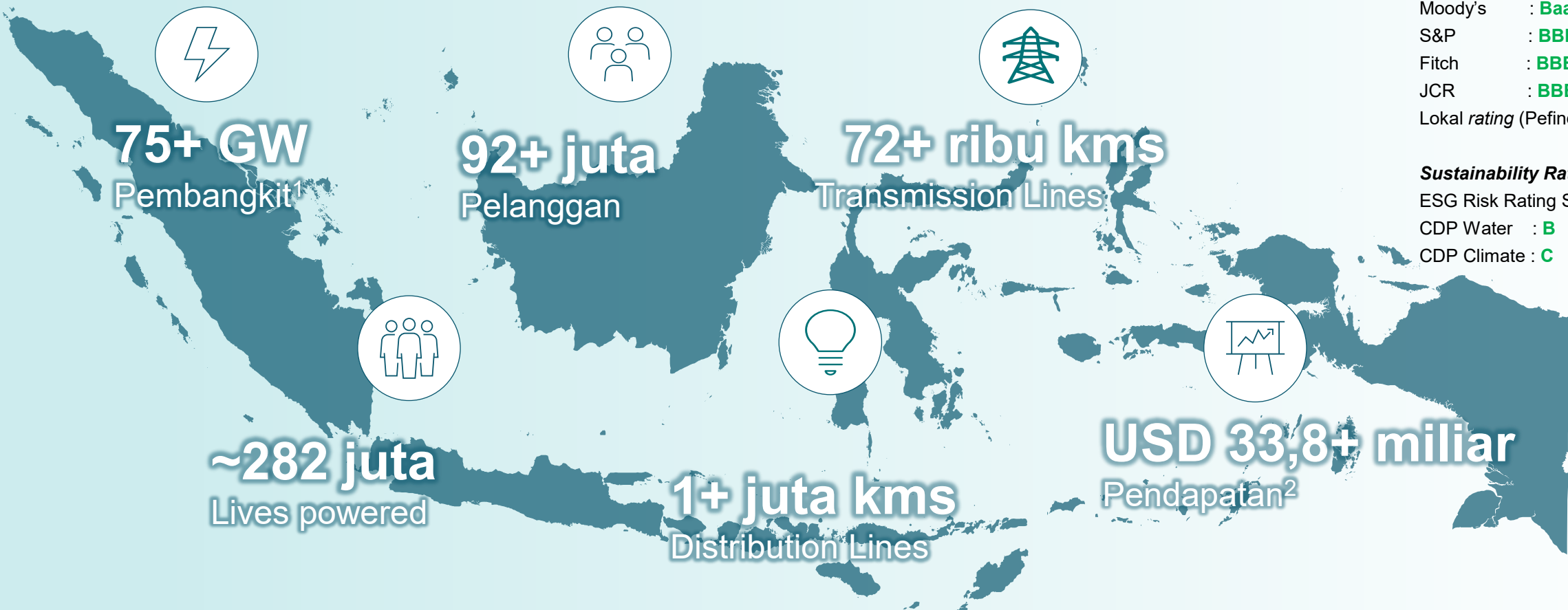
# Strategi Pendanaan untuk Infrastruktur Energi Terbarukan di Indonesia Timur

Jakarta, 16 September 2025



# Profil Perusahaan PLN per 31 Desember 2024 (Audited)

Selama 79 tahun, PLN telah melistriki ~282 juta jiwa di Indonesia.



### Credit Rating terakhir PLN:

Moody's : Baa2 (Stable)  
S&P : BBB (Stable)  
Fitch : BBB (Stable)  
JCR : BBB+ (Stable)  
Lokal rating (Pefindo) : idAAA (Stable)

### Sustainability Ratings terakhir PLN:

ESG Risk Rating Sustainalytics : (27,4)  
CDP Water : B  
CDP Climate : C

#### Notes :

1. Termasuk Independent Power Producers (IPP).
2. Laporan Keuangan 31 Desember 2024 (Audited), setara dengan Rp545 T. Berdasarkan kurs USD/IDR 16.157 per 31 Desember 2024..



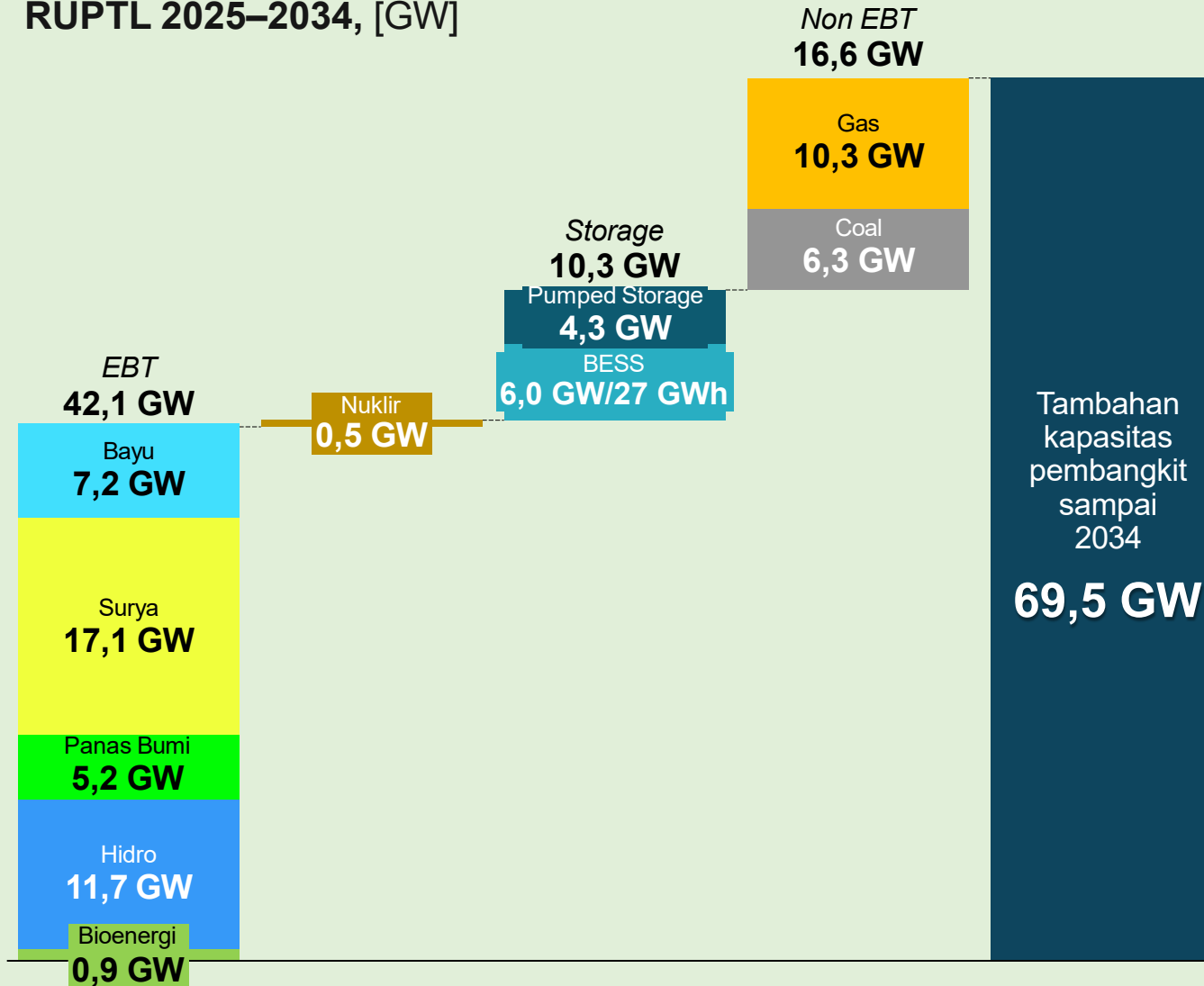
# Dalam RUPTL 2025–2034, 76% dari penambahan kapasitas pembangkit berasal dari EBT<sup>1</sup> termasuk Energi Nuklir dan Storage<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Renewable Energy (RE), dilengkapi dengan Battery Energy Storage System (BESS) untuk Variable RE (Bayu dan Surya)

<sup>2</sup> Termasuk Pumped Storage & BESS. Kapasitas BESS dengan asumsi levelized cost 4 cUSD/kWh



RUPTL 2025–2034, [GW]



Tambahan kapasitas pembangkit sampai 2034  
**69,5 GW**

\*Belum termasuk Kuota PV Rooftop 3 GW

\*Termasuk rencana pengembangan PLTU Hibrid (Coal 1,2 GW, PLTS 0,3 GW dan BESS 0,15 GW)



Pada RUPTL 2025–2034, total kebutuhan investasi mencapai **USD 188 miliar (Rp 2.967 Triliun)**. Nilai ini terdiri dari investasi proyek sebesar **USD 171 Miliar (Rp 2.699 Triliun)** dan Maintenance CAPEX dan Interest During Construction (IDC) sebesar **USD 17 Miliar (Rp 268 Triliun)**.

### Proyek 2025-2034

### Kapasitas

### Investasi 2025-2034<sup>8</sup>, dalam miliar USD

	<b>Additional renewable baseload<sup>1</sup></b>	<b>22,1 GW</b>	63
	<b>Additional thermal baseload<sup>2</sup></b>	<b>16,6 GW</b>	26
	<b>Additional VRE<sup>3</sup> (Wind &amp; Solar)</b>	<b>24,3 GW</b>	34
	<b>Battery Energy Storage System (BESS)</b>	<b>6 GW/27 GWh</b>	4
	<b>Nuclear</b>	<b>0,5 GW</b>	3,2
	<b>Transmission Lines &amp; Substation</b>	<b>47.758 kms</b>	24
	<b>Distribution Lines &amp; Substation</b>	<b>197.998 kms</b>	11
	<b>End-to-end smart grid</b>	<b>5 region, 38 province</b>	5
	<b>Maintenance CAPEX &amp; Interest During Construction</b>		17
		<b>Total Investasi</b>	<b>188</b>

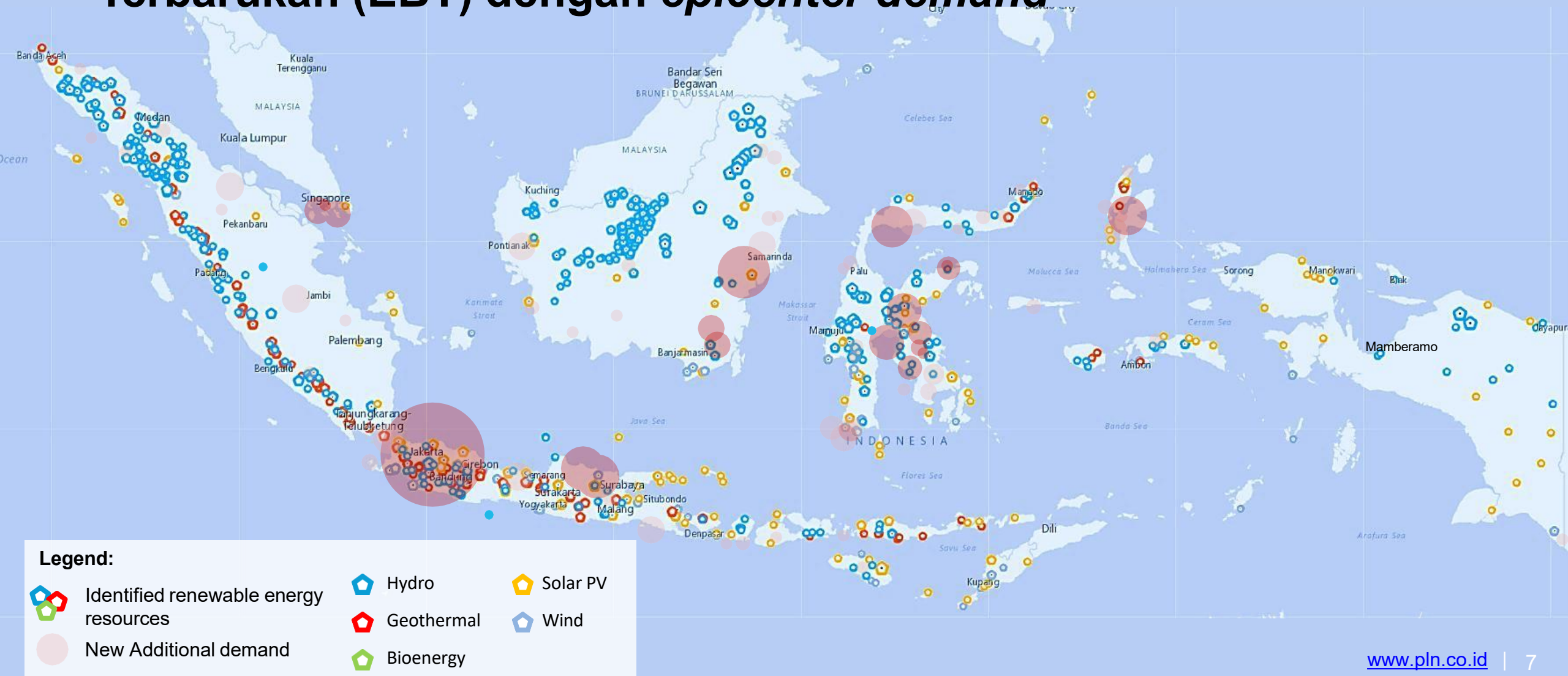
**Notes:**

1 Hidro (11,7 GW), PLTA Pumped Storage (4,3 GW) PLTP (5,2 GW), PLTBio (0,9 GW)

2 Gas (10,3 GW), Batu bara (6,3 GW)

3 Solar (17,1 GW), Bayu (7,2 GW)

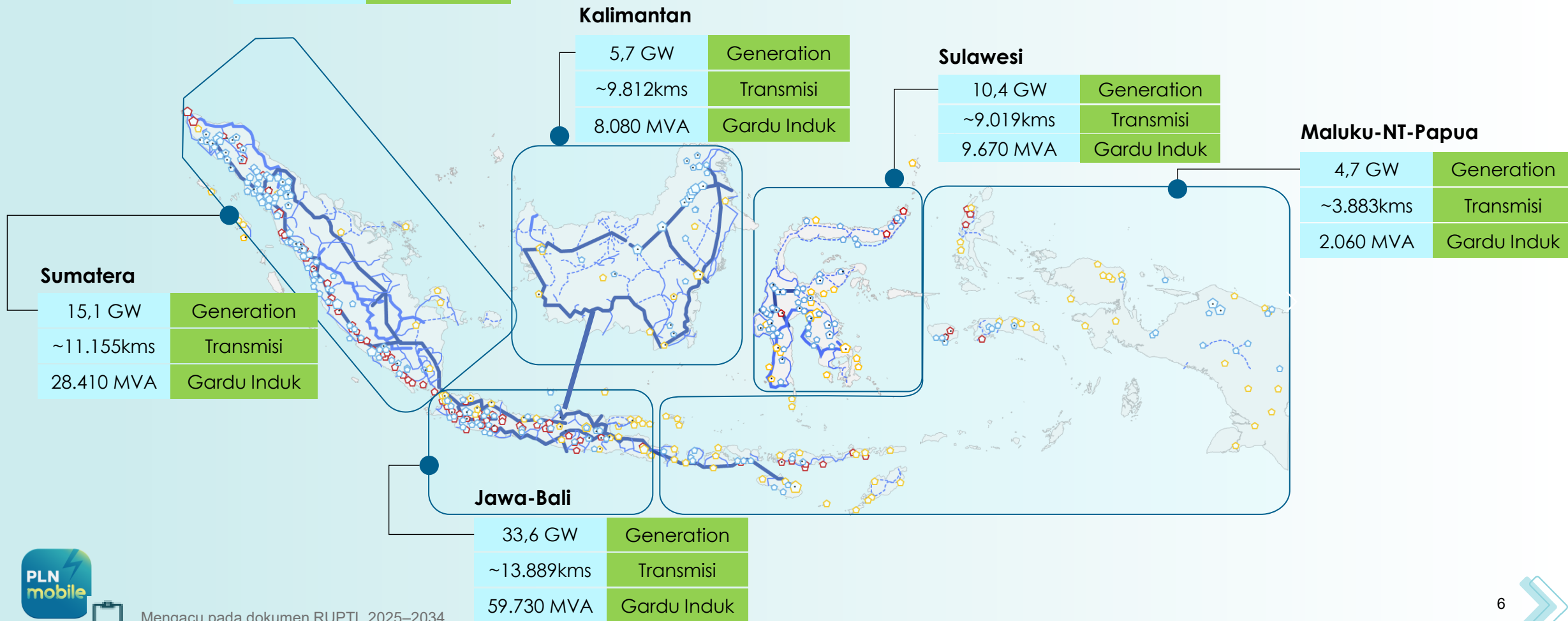
# Terdapat *mismatch* antara lokasi potensi sumber Energi Baru Terbarukan (EBT) dengan *epicenter demand*



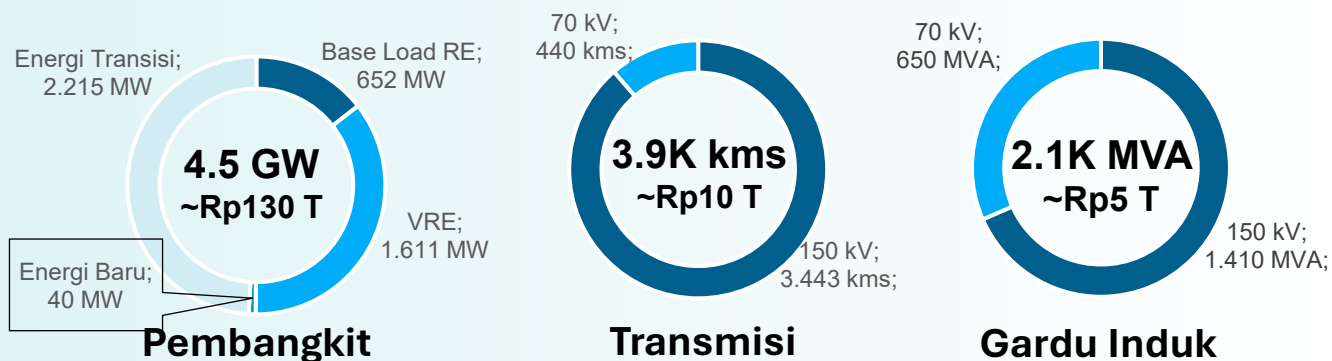
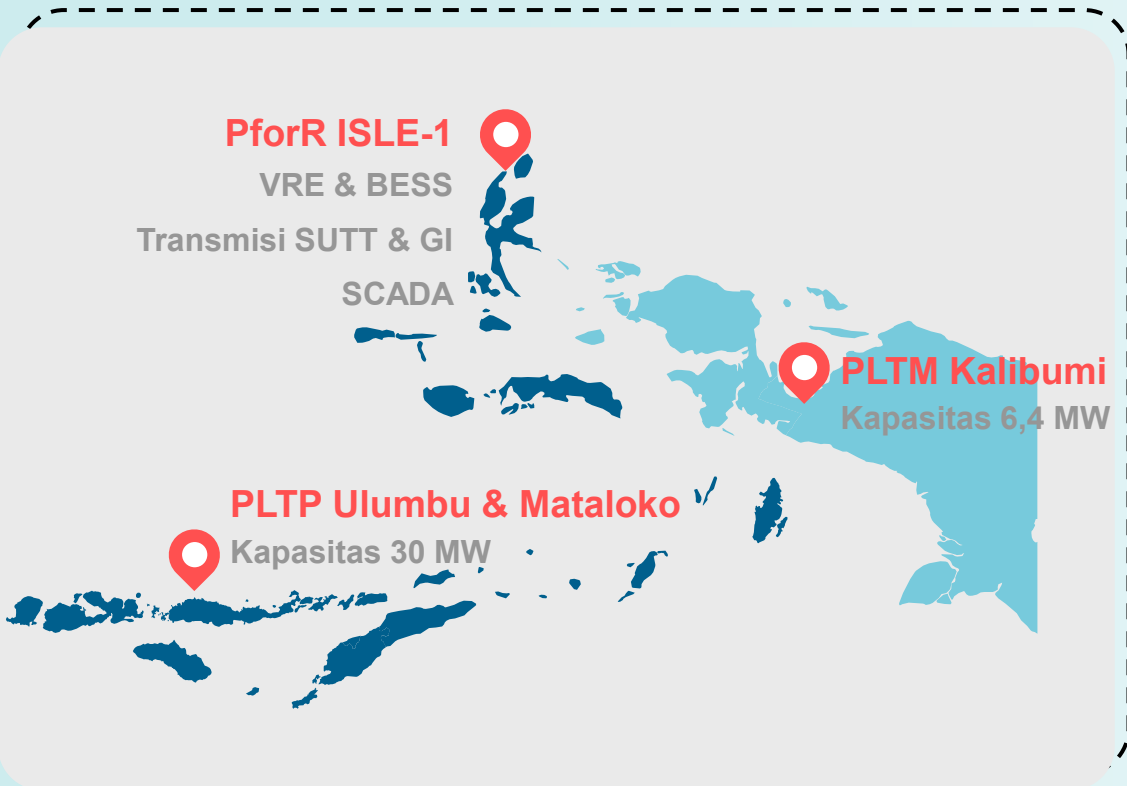
**Dalam implementasi RUPTL 2025-2034**, untuk mengakomodir kebutuhan demand dan pengembangan proyek energi terbarukan (EBT) skala besar, diperkirakan pengembangan kapasitas pembangkitan sebesar **69.5 GW**, bersamaan dengan Pembangunan jaringan transmisi sekitar **47,8 ribu kms** dan **108 ribu MVA** gardu induk.

Keterangan :

Kapasitas    Gen/Tragi



Berdasarkan RUPTL 2025–2034, rencana pengembangan di Indonesia Timur meliputi pembangkitan 4,5 GW, jaringan transmisi 3,9 ribu kms, dan gardu induk 2,1 ribu MVA, dengan **total kebutuhan investasi diperkirakan mencapai Rp145 T**. Saat ini, pendanaan yang tersedia sampai dengan 2029 sebesar **Rp12 T**.



Alternatif Skema Pendanaan	Referensi Proyek (a.l.)
Penerusan Pinjaman ( <i>Two Step Loan</i> )	Pembangkit: PLTA, PLTM, PLTP, PLTB. Transmisi: SUTET (termasuk Substation)
Pinjaman Langsung dari Luar dan Dalam Negeri dengan/tanpa Jaminan Pemerintah	
<i>Results-Based Loan (RBL)/ Program for Results (PforR)</i>	Pembangkit: PLTS, PLTB, BESS. Transmisi: SUTT (termasuk Gardu Induk) Distribution, SCADA
Pinjaman Komersial Perbankan Luar/Dalam Negeri dan Obligasi	Pembangkit: seluruh tipe pembangkit Transmisi: seluruh tipe transmisi (termasuk Gardu Induk)
<i>Green and/or Sustainable Financing</i>	Mengacu pada <i>green and/or sustainable framework</i>
<i>Export Credit Agency (ECA)</i>	PLTMG, PLTG, PLTGU, dll
Pendanaan lainnya	Tidak hanya terbatas pada Pembangkit, Transmisi dan Distribusi.

- Notes:
1. *Base load* RE: PLTA, PLTP, PLTM
  2. *Variable* RE: PLTS, PLTB, BESS
  3. Energi Transisi: PLTG, PLTGU, PLTMG
  4. Energi Baru: PLTAL
- PforR ISLE-1 mendanai regional Maluku, Maluku Utara, dan Nusa Tenggara melalui skema *disbursement* berbasis pencapaian DLI.



Berdasarkan RKAP 2026, Asumsi kurs USD/IDR sebesar Rp16.000 dan EUR/IDR sebesar Rp17.100

Program investasi akan dibiayai dari berbagai sumber pendanaan, dengan *disbursement* berdasarkan kebutuhan investasi, kondisi perusahaan, dan likuiditas. Sumber pendanaan mencakup domestik dan/atau internasional.



Program investasi direncanakan akan didanai dari berbagai sumber pendanaan adapun realisasinya akan mengikuti kebutuhan investasi sesuai kondisi dan likuiditas perusahaan, serta tidak terbatas pada pendanaan dalam negeri maupun pendanaan luar negeri. Sumber pendanaan PLN antara lain sebagai berikut:

## Prioritisasi Pendanaan PLN:

- i. Mengupayakan pendanaan dari PMN untuk proyek yang tidak layak secara komersial,
- ii. Mengupayakan hibah dan *low-cost financing*,
- iii. Meningkatkan porsi pinjaman denominasi rupiah untuk menurunkan *exposure* valas dan *currency mismatch*,
- iv. Pinjaman jangka panjang menyesuaikan masa konstruksi dan umur aset,
- v. Memanfaatkan *credit enhancement* dari lembaga penjamin multilateral atau internasional sekaligus menurunkan risiko default dan *exposure lending limit* kepada PLN,
- vi. Menegosiasikan *covenant package* yang lebih fleksibel pada perjanjian pinjaman, dan
- vii. Mempertimbangkan pinjaman dalam *fixed rate* untuk menurunkan *exposure* volatilitas suku bunga acuan.



Adapun opsi pendanaan yang digunakan oleh PLN adalah antara lain sebagai berikut:

- 1 Penerusan Pinjaman (*Two Step Loan*)
- 2 Pinjaman Langsung dari Luar dan Dalam Negeri dengan Jaminan Pemerintah
- 3 *Export Credit Agency (ECA)*
- 4 Pinjaman Komersial Perbankan Luar Negeri dan *Global Bond*
- 5 Pinjaman Langsung Perbankan Dalam Negeri dan Obligasi Rupiah
- 6 Pendanaan dengan Jaminan Lembaga Multilateral atau Lembaga/Institusi Penjamin Lainnya



## Selera Pemberi Pinjaman & Investor

Eksposur PLTU berbahan bakar PLN yang besar membuat resistensi bagi investor dan *lender* untuk memberikan pembiayaan kepada PLN. *Environment, Social, and Governance* (ESG) juga merupakan salah satu pertimbangan utama dari lender.

## Kapasitas Pinjaman

Terdapat Batasan kapasitas pinjaman dari bank lokal, yaitu Batas Maksimum Pemberian Kredit (BMPK) sebesar 30% dari ekuitas bank atau maksimum 50% dari ekuitas Lembaga pembiayaan infrastruktur. Sedangkan, bank asing memiliki batas pinjaman yang berbeda sesuai dengan kebijakan masing-masing bank.

## Persepsi dan Manajemen Risiko

Investor memandang proyek energi terbarukan di Indonesia sebagai proyek berisiko tinggi karena ketidakpastian regulasi dan volatilitas pasar. Persepsi risiko ini berdampak pada biaya pendanaan yang lebih tinggi atau keraguan dari investor untuk berpartisipasi dalam blended finance, kesulitan PLN untuk memastikan pendanaan yang dibutuhkan.

## Kesiapan Proyek

Memastikan *bankability* dan menyelaraskan timeline kesiapan proyek (a.l. *due diligence*, izin, pembebasan lahan), dengan ketersediaan pendanaan sangat krusial untuk memastikan kelancaran pelaksanaan proyek.

## Kelayakan Finansial

Mempertimbangkan rendahnya NPV dan IRR, beberapa proyek transisi energi tidak memiliki kelayakan finansial. Menyediakan proyek yang tepat dan alokasi risiko diperlukan untuk menjadikan proyek menarik bagi pemberi investor.



Untuk mendukung pencapaian **Net Zero Emissions pada tahun 2060**, sebagai bagian dari agenda transisi energi yang lebih luas, **PLN memerlukan dukungan kebijakan yang kuat serta mekanisme pembiayaan yang berkelanjutan.**



Ketersediaan **pembiayaan jangka panjang yang terjangkau dan berkelanjutan** sangat penting untuk mendukung upaya transisi energi, serta **menjaga kesehatan keuangan dan keberlanjutan perusahaan.**

Beberapa proyek strategis, khususnya di **daerah terpencil, tertinggal, terluar** dengan kelayakan finansial terbatas, **memerlukan skema pembiayaan konsesional atau subsidi** agar dapat terealisasi.

Mendorong **penguatan pengetahuan dan kapasitas** terkait teknologi efisien dan ramah lingkungan sangat penting bagi PLN untuk dapat **mengembangkan dan mengoperasikan infrastruktur secara efektif.**





# TERIMA KASIH

