

# Laporan Penilaian Sektor Ketenagalistrikan Asia Tenggara: Menelaah Perkembangan Transisi Bauran Energi Nasional Menuju Target 1,5 Derajat Celcius

## PENILAIAN INDONESIA

Peringkat: F

### *Kesimpulan Utama*

1. Para elite batu bara menghambat transisi energi dan menyebabkan kegagalan sistemik
2. Kelebihan kapasitas batu bara dan subsidi untuk Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) batu bara menghambat perkembangan pembangkit listrik tenaga surya dan tenaga angin
3. Penetapan harga dan kerangka kerja yang buruk serta pengambilan keputusan ad hoc untuk Energi Terbarukan (ET) mencerminkan adanya hambatan yang bersifat kelembagaan
4. Indonesia tidak mungkin mencapai target 1,5 derajat Celcius sebelum tahun 2030-an

### *Gambaran negara*

#### **Transisi Energi - Buruk**

Indonesia telah membangun sejumlah PLTU batu bara hingga mencapai titik kelebihan kapasitas, dengan subsidi dan jaminan yang besar untuk kontrak bahan bakar dan sponsor IPP (*Independent Power Producer*/produsen listrik swasta), untuk memperluas ekonomi batu bara.<sup>1</sup> Jadi, tidak ada transisi energi yang terlihat.

#### **Perencanaan Energi - Buruk**

Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) saat ini menunjukkan bahwa pembangkit listrik tenaga air (10,93%), panas bumi (9,63%), dan energi terbarukan lainnya (2,64%) dapat menghasilkan total 23,2% dari pembangkit listrik pada 2028. Janji-janji ini telah dibuat sebelumnya tetapi pembangunan pembangkit energi terbarukan tidak berjalan sampai masa berakhirnya RUPTL periode 10 tahunan dan jarang mencapai target. Setiap RUPTL baru secara konsisten melebih-lebihkan pertumbuhan, permintaan, dan lebih besarnya pembangkitan dari ET dan kandungan ET. Selain itu, tenaga matahari dan tenaga angin terabaikan. Sebanyak 48% dari daya tambahan di RUPTL saat ini adalah PLTU batu bara, hampir menggandakan kapasitas yang ada. Komitmen kosong seperti teknologi batubara *ultra-supercritical* atau teknologi pengurangan emisi tidak akan mampu mengatasi dampak buruk energi batubara yang beracun ini, yang pada akhirnya hanya akan mempertahankan dominasi bahan bakar fosil dalam bauran energi nasional.

#### **Respons Pandemi Covid-19 - Buruk**

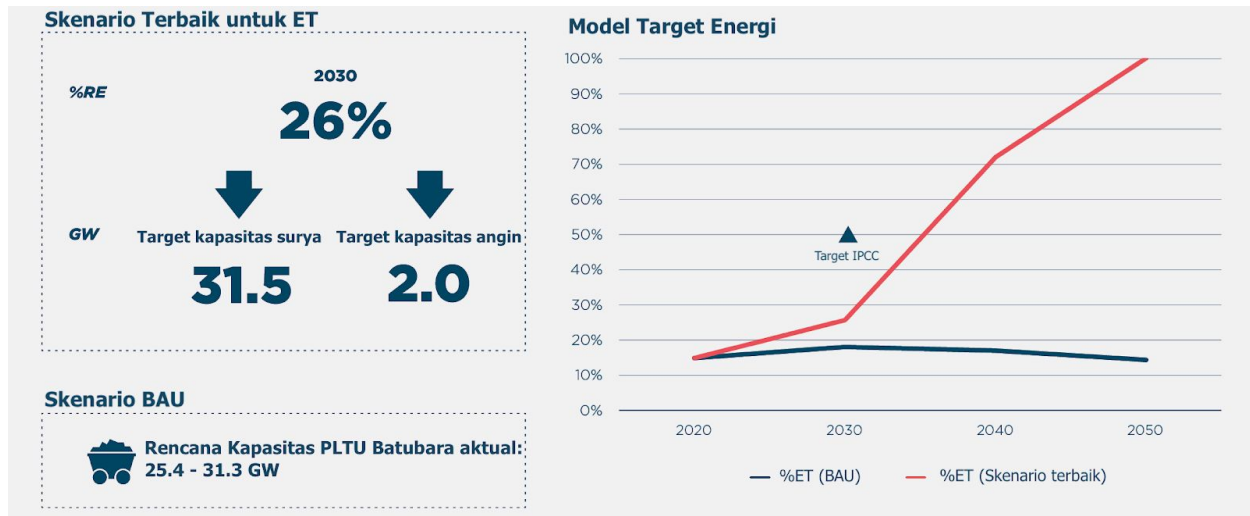
Tidak akan ada Pemulihan Hijau<sup>2</sup> di Indonesia, yang terjadi justru sebaliknya. Rancangan Undang-undang *Omnibus Law* Cipta Kerja dan UU Minerba yang baru akan semakin

---

<sup>1</sup> "Indonesia's Coal Dynamics: Toward A Just Energy Transition." Institute for Essential Services Reform, Mar. 2019, [iesr.or.id/wp-content/uploads/2019/08/Indonesias-Coal-Dynamics\\_Toward-a-Just-Energy-Transition.pdf](https://iesr.or.id/wp-content/uploads/2019/08/Indonesias-Coal-Dynamics_Toward-a-Just-Energy-Transition.pdf).

<sup>2</sup> Paket pemulihan pandemi yang memperhatikan lingkungan.

mengancam kondisi lingkungan dan sosial Indonesia, termasuk memperburuk analisis dampak lingkungan yang sudah lemah.<sup>3</sup> Selain itu, pemerintah merencanakan dana talangan bernilai miliaran dolar untuk perusahaan minyak & gas milik negara Pertamina dan perusahaan listrik PLN.<sup>4</sup>



### Rekomendasi Utama

1. Bahan bakar fosil: Buat kebijakan yang mengeksklusi pembangkit tenaga batu bara dan gas yang baru mulai tahun 2020
2. Ambisi: Kegagalan Target Energi Terbaru tahun 2030. Segera buat 50% Target ET
3. Meningkatkan Pengembangan Pasar, terutama menghapus penetapan harga yang berkaitan dengan subsidi batu bara. Target 1,5 derajat Celcius Dapat Dicapai?: Tidak mungkin tanpa perubahan sistem

### Gambaran Umum Negara

Indonesia merupakan salah satu pengeksportor batu bara terbesar di dunia.<sup>5</sup> Terkait status tersebut, tak heran negara ini juga memiliki oligarki batu bara yang besar dan kuat di posisi-posisi penting baik di sektor kelistrikan maupun di pemerintah. Greenpeace Indonesia dan LSM lainnya telah memeriksa praktik korupsi yang menghubungkan sektor publik dengan pertambangan batu bara dan memperjelas bahwa hal ini merupakan sumber kegagalan sistemik dalam perencanaan energi dan transisi energi.<sup>6</sup> Jakarta, yang dikelilingi dengan lebih dari 20 unit PLTU batu bara dalam radius 100 km, kini menjadi kota dengan polusi terburuk di kawasan Asia Tenggara dan salah satu ibu kota yang paling tinggi polusinya di dunia. Kepentingan terselubung dan korupsi yang mendominasi pertambangan dan pembangkit listrik tenaga batu bara di Indonesia berdampak pada sangat lambannya pengembangan pembangkit

<sup>3</sup> Jong, Hans Nicholas. "With New Law, Indonesia Gives Miners More Power and Fewer Obligations." Mongabay Environmental News, 13 May 2020, [news.mongabay.com/2020/05/indonesia-mining-law-minerba-environment-pollution-coal/](https://news.mongabay.com/2020/05/indonesia-mining-law-minerba-environment-pollution-coal/).

<sup>4</sup> Prasidya, Yunindita. "State Firm Dividends Rise as Govt Scrambles to Rescue Economy." The Jakarta Post, 6 July 2020, [www.thejakartapost.com/news/2020/07/06/state-firm-dividends-rise-as-govt-scrambles-to-rescue-economy.html](https://www.thejakartapost.com/news/2020/07/06/state-firm-dividends-rise-as-govt-scrambles-to-rescue-economy.html).

<sup>5</sup> "Indonesia's Coal Dynamics: Toward A Just Energy Transition." Institute for Essential Services Reform, Maret 2019, [iesr.or.id/wp-content/uploads/2019/08/Indonesias-Coal-Dynamics\\_Toward-a-Just-Energy-Transition.pdf](https://iesr.or.id/wp-content/uploads/2019/08/Indonesias-Coal-Dynamics_Toward-a-Just-Energy-Transition.pdf).

<sup>6</sup> "Pengaruh Elite Politik Dalam Pusaran Bisnis Batubara." Greenpeace Indonesia, 17 Desember 2018, [www.greenpeace.org/indonesia/siaran-pers/1016/pengaruh-elite-politik-dalam-pusaran-bisnis-batubara/](https://www.greenpeace.org/indonesia/siaran-pers/1016/pengaruh-elite-politik-dalam-pusaran-bisnis-batubara/).

tenaga surya dan tenaga angin. Pembangkit listrik tenaga batu bara akan terus disubsidi seperti yang ditunjukkan oleh laporan Overseas Development Institute tentang subsidi bahan bakar fosil G20 yang didalamnya menyebut perusahaan listrik milik negara, PLN.<sup>7</sup> PLN terus memproduksi RUPTL yang gagal mengembangkan pembangkit listrik tenaga surya dan tenaga angin.

### *Topik Utama Negara*

#### **Masalah Keuangan PLN -**

PLN, perusahaan milik negara yang menjalankan sektor kelistrikan, memiliki monopoli atas distribusi listrik di Indonesia dan menghasilkan sebagian besar listrik negara. Utang perusahaan terus membengkak dan bergantung pada subsidi negara, dan sekarang dijadwalkan untuk menerima subsidi dari program pemulihan pandemi Covid-19 yang signifikan.<sup>8</sup>

#### **Kerangka Regulasi yang Tidak Mendukung -**

Tarif yang kurang menarik, alokasi risiko dan harga modul (persyaratan kandungan lokal) yang tidak seimbang masih mempengaruhi kemampuan pendanaan bank atas proyek pembangkit tenaga surya. Penetapan harga khususnya masih terkait dengan target nasional yang tidak memperhitungkan subsidi tenaga batu bara.<sup>9</sup> Hal ini merupakan hambatan utama.

#### **Potensi Energi Terbarukan -**

Luasan dan posisi daratan Indonesia menawarkan potensi pembangkit tenaga surya terbesar di kawasan Asia Tenggara yang diperkirakan lebih dari 200 GW potensi teknis (dan secara teoritis hingga 500 GW) tetapi yang sudah direalisasikan hanya 0,02% dari potensi yang tersedia dan hanya 2,3% dari total energi terbarukan.<sup>10,11</sup>

### *Penjelasan Model Energi*

#### **Skema Normal (*Business as Usual*)**

- Pembangkit tenaga batu bara Indonesia berjumlah dua kali lipat dalam sepuluh tahun ke depan
- Perkembangan energi terbarukan sangat terbatas dan gagal memprioritaskan tenaga matahari dan angin.
- Hanya ada proyek pembangkit listrik tenaga angin dan surya yang memiliki waktu tunggu yang lama ke pasaran

---

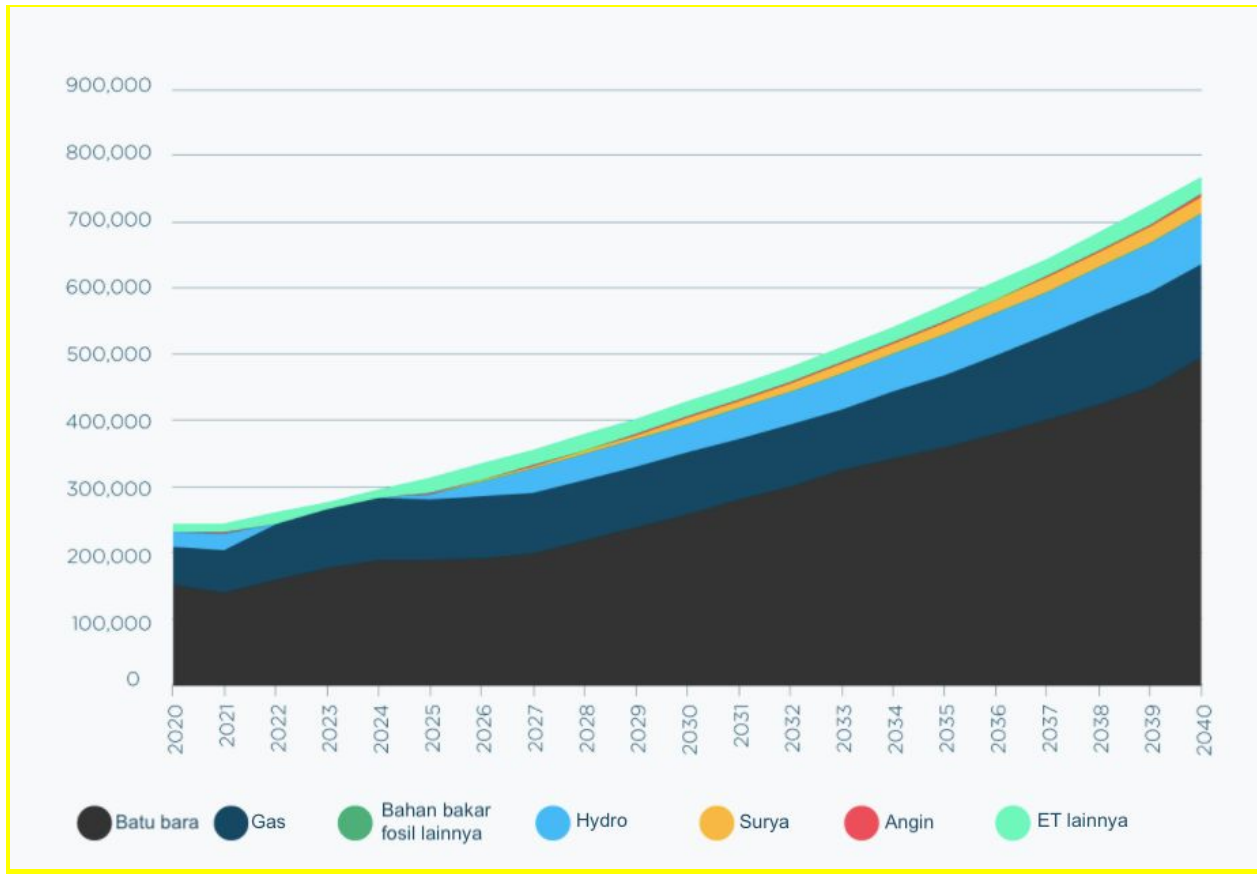
<sup>7</sup> "G20 Coal Subsidies: Tracking Government Support to a Fading Industry." ODI, 1 Juni 2019, [www.odi.org/publications/11355-g20-coal-subsidies-tracking-government-support-fading-industry](http://www.odi.org/publications/11355-g20-coal-subsidies-tracking-government-support-fading-industry).

<sup>8</sup> Diela, Tabita. "Indonesian Government Plans \$8.6 Billion Coronavirus Bailout for State Firms." Reuters, 17 Mei 2020, [www.reuters.com/article/us-indonesia-economy-capital/indonesian-government-plans-8-6-billion-coronavirus-bailout-for-state-firms-idUSKBN22T06U](http://www.reuters.com/article/us-indonesia-economy-capital/indonesian-government-plans-8-6-billion-coronavirus-bailout-for-state-firms-idUSKBN22T06U).

<sup>9</sup> Bridle, Richard, et al. "Indonesia's Coal Price Cap: A Barrier to Renewable Energy Development." International Institute for Sustainable Development, Mei 2019, [www.iisd.org/sites/default/files/publications/indonesia-coal-price-cap.pdf](http://www.iisd.org/sites/default/files/publications/indonesia-coal-price-cap.pdf).

<sup>10</sup> Puspa, Anita W. "Renewable Energy Development: Large Potential of Solar Power Underoptimised." PwC Indonesia, 28 Feb. 2019, [www.pwc.com/id/en/media-centre/infrastructure-news/march-2019/large-potential-of-solar-power-underoptimised.html](http://www.pwc.com/id/en/media-centre/infrastructure-news/march-2019/large-potential-of-solar-power-underoptimised.html).

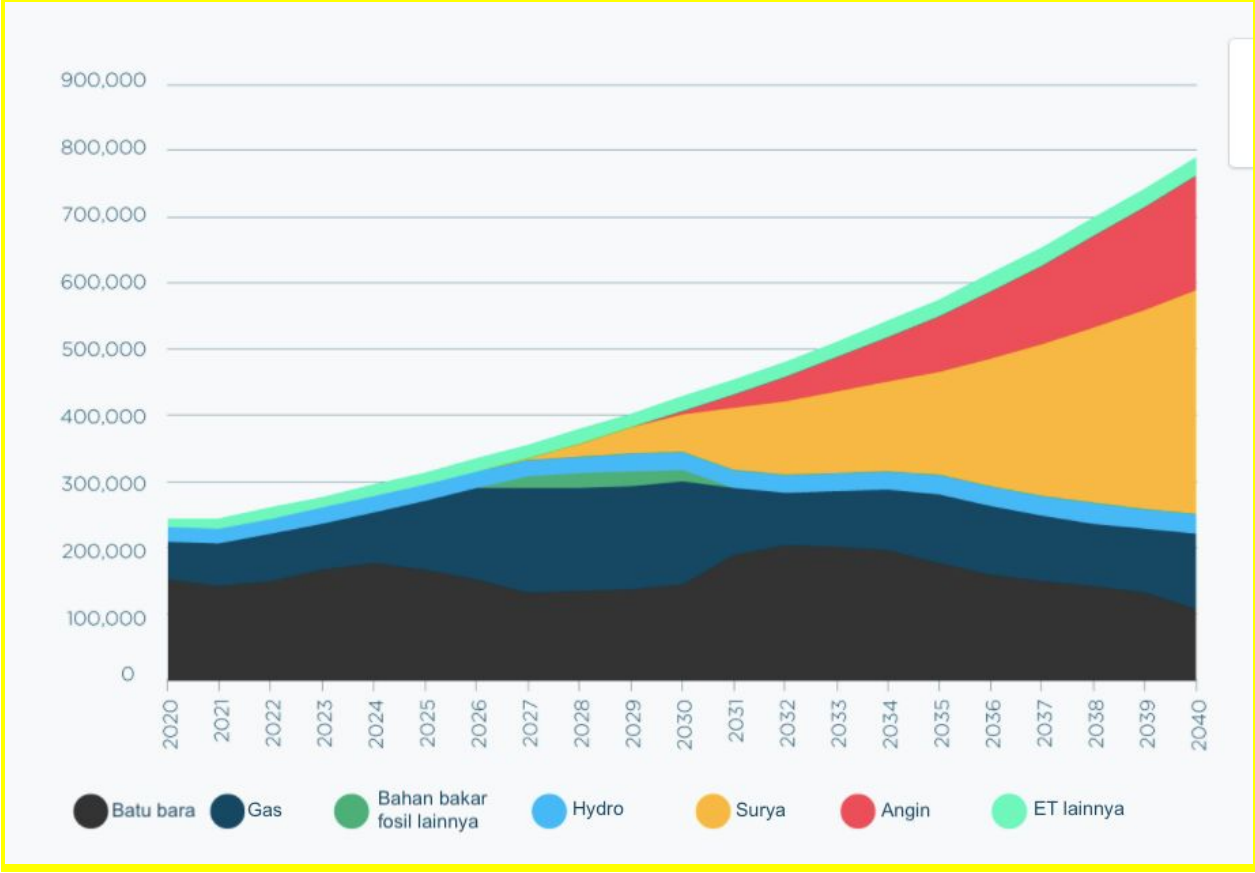
<sup>11</sup> "A Roadmap for Indonesia's Power Sector." Institute for Essential Services Reform, Feb. 2019, [www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Partnerpublikationen/2019/2019-03-07-SPM\\_Roadmap\\_for\\_Indonesia\\_Power\\_Sector.pdf](http://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Partnerpublikationen/2019/2019-03-07-SPM_Roadmap_for_Indonesia_Power_Sector.pdf).



### Skema Energi Terbarukan Terbaik

- Dengan asumsi bahwa kelebihan kapasitas tetap ada, bahkan dengan masa hidup pembangkit bertenaga batu bara rata-rata, tidak mungkin untuk mencapai target 1,5 derajat Celcius pada 2030, meskipun dengan 34 GW tenaga surya
- Keadaan terbaik untuk tahun 2030 adalah harus fokus secara eksklusif pada pembangkit tenaga surya serta beberapa tenaga air yang direncanakan dan tenaga angin darat yang minimal, tanpa berdampak terhadap biaya per unit
- Program 35 GW yang mencerminkan ambisi politik saat ini harus 100% menggunakan tenaga surya<sup>12</sup>

<sup>12</sup> "Indonesia Clean Energy Outlook." Institute for Essential Services Reform, Dec. 2019, [iesr.or.id/wp-content/uploads/2019/12/Indonesia-Clean-Energy-Outlook-2020-Report.pdf](https://iesr.or.id/wp-content/uploads/2019/12/Indonesia-Clean-Energy-Outlook-2020-Report.pdf).



\*\*\*