

Siaran Pers

Penerapan pengendalian polusi udara yang lebih ketat di kompleks PLTU Suralaya - Banten dapat mencegah lebih dari 1.000 kematian dan menghemat triliunan rupiah: Penilaian Dampak Kesehatan (HIA)

JAKARTA, 12 September 2023 - Pertumbuhan dan pembangunan Indonesia dalam beberapa tahun terakhir telah menjadikan Indonesia sebagai negara dengan perekonomian terbesar di Asia Tenggara, namun hal ini harus dibayar mahal oleh negara. Jakarta kian melemah akibat polusi udara yang menyesak dan tertundanya Kemitraan Transisi Energi yang Adil (Just Energy Transition Partnership - JETP) senilai USD 20 miliar yang dimaksudkan untuk membantu Indonesia dalam transisi ramah lingkungan, banyaknya PLTU batu bara di Indonesia yang terus mengeluarkan polusi udara tanpa henti hingga merugikan negara. Meskipun demikian sektor pembangkit listrik bertenaga bahan bakar fosil seperti batubara terus dikembangkan guna memenuhi kebutuhan negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia ini, akibatnya kualitas udara di Indonesia pun kian buruk sehingga sangat mempengaruhi kesehatan penduduk dan ekonomi negara, yang berkontribusi terhadap pengurangan angka harapan hidup hingga lima tahun serta merugikan Indonesia sebesar lebih dari USD 220 miliar setiap tahunnya.

Penilaian dampak kesehatan (HIA) baru dari Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA) menunjukkan bahwa polusi udara dari kompleks PLTU batu bara Suralaya – Banten yang terletak di pulau Jawa, Indonesia, memiliki dampak yang buruk terhadap kesehatan masyarakat dan perekonomian. Polusi udara dari kompleks PLTU Suralaya - Banten mencapai kota Serang, Cilegon, dan [Jakarta, yang telah mengalami krisis polusi udara selama bertahun-tahun](#). Meskipun pemerintah berupaya mengesampingkan kontribusi PLTU batu bara terhadap polusi udara dan berencana menerapkan kebijakan *work from home* (WFH) di Jakarta untuk mengurangi polusi udara dari kendaraan komuter, [analisis CREA](#) menunjukkan bahwa partikel halus (PM_{2.5}) dari pembakaran batu bara di sekitarnya berkontribusi terhadap lonjakan polusi udara tahunan di



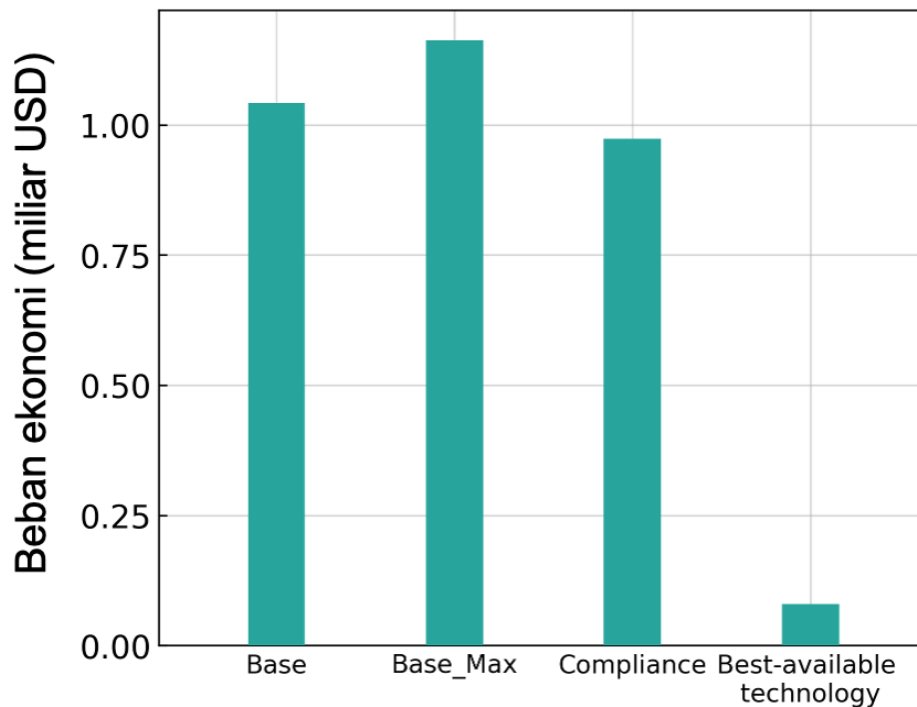
Jakarta, termasuk dari kompleks Banten-Surabaya, dan memiliki dampak yang buruk bagi penduduk di seluruh wilayah barat laut Jawa.

Pembakaran batu bara pada PLTU batu bara seperti di kompleks PLTU Suralaya - Banten menimbulkan polusi udara yang terdiri dari partikel halus ($PM_{2.5}$), nitrogen dioksida (NO_2), sulfur dioksida (SO_2), dan ozon (O_3), yang kesemuanya dapat menyebar dalam jarak jauh dan menyebabkan penyakit pada manusia, mulai dari [batuk kronis seperti yang dialami oleh Presiden Indonesia musim panas ini](#), hingga [kematian](#). Di Indonesia, rata-rata konsentrasi $PM_{2.5}$ tahunan terkadang melebihi $50 \mu g m^{-3}$, yang dengan kata lain melanggar pedoman WHO terkait batas tahunan sebesar $5 \mu g m^{-3}$ dengan faktor 10.

Penilaian dampak kesehatan (HIA) yang dilakukan CREA menemukan bahwa jika standar nasional untuk PLTU batu bara ditegakkan, dampak tersebut di atas dapat dikurangi, dan jika teknologi terbaik yang tersedia (BAT) diterapkan, pengaruhnya mungkin akan lebih besar.

Apabila standar nasional ditegakkan, polusi udara akan berkurang, mencegah hingga 97–268 kematian, 141–300 kunjungan ke unit gawat darurat, 17–236 kasus asma baru pada anak, 74–157 kelahiran prematur, 48–103 kelahiran dengan berat badan lahir kurang, dan 59.000–125.000 ketidakhadiran kerja. Penurunan kerugian kesehatan ini akan menghemat perekonomian Indonesia sebesar Rp0,940–2,6 triliun (USD 70–190 juta).

Namun, jika teknologi terbaik yang tersedia (BAT) untuk pengendalian emisi juga diterapkan di kompleks PLTU Suralaya - Banten, rata-rata konsentrasi $PM_{2.5}$ tahunan akan turun menjadi kurang dari $0,2 \mu g m^{-3}$ dan dapat menyelamatkan hingga 1.560 nyawa setiap tahunnya. Penerapan teknologi terbaik yang tersedia (BAT) juga dapat mencegah hingga 1.689–1.839 kunjungan ke unit gawat darurat, 966–1.176 kasus asma baru pada anak, 883–967 kelahiran prematur, 577–631 kelahiran dengan berat badan lahir kurang, dan 700.000–766.000 ketidakhadiran kerja setiap tahunnya. Semua ini dapat berarti adanya potensi keuntungan ekonomi sebesar Rp15,1 triliun (USD 1,11 miliar).



Sumber: Model CALPUFF (Exponent, 2015) dan penilaian dampak kesehatan (Myllyvirta, 2020)

Kerugian ekonomi yang terkait dengan kesehatan (miliaran dolar AS, setiap tahun) akibat polusi udara dari kompleks PLTU Suralaya - Banten

Banyaknya jumlah PLTU di Indonesia, lokasinya yang dekat dengan perkotaan, dan kurangnya penerapan pengendalian emisi, memberikan kontribusi signifikan terhadap salah satu krisis polusi udara paling serius di dunia, yang membawa dampak besar bagi masyarakat dan perekonomian Indonesia .

'Pemerintah Indonesia harus mengambil langkah-langkah yang lebih serius untuk mengatasi emisi dari PLTU batu bara. Sangat penting untuk menegakkan kepatuhan terhadap standar, menerapkan teknologi terbaik yang tersedia (BAT), dan pada akhirnya menggantinya dengan sumber energi terbarukan sesegera mungkin,' ucap Jamie Kelly, Analis Kualitas Udara di CREA.

Meskipun Kemitraan Transisi Energi yang Adil (JETP) Indonesia, yang akan mengucurkan dana sebesar USD 20 miliar untuk transisi ramah lingkungan di Indonesia, mengalami penundaan,



terdapat langkah-langkah terjangkau yang dapat dilakukan pemerintah untuk mengurangi polusi udara dari PLTU batu bara tanpa penundaan lebih lanjut, di antaranya:

- mengganti PLTU batu bara dengan sumber energi terbarukan
- mewajibkan penerapan langkah-langkah pengendalian polusi udara
- menetapkan batas yang ambisius pada konsentrasi gas buang polutan dan memastikan penerapannya
- mewajibkan publikasi emisi industri dengan dokumentasi dan metodologi yang transparan.

'Kemitraan Transisi Energi yang Adil (JETP) adalah langkah penting yang diambil pemerintah Indonesia menuju pencapaian komitmen iklimnya. Namun, polusi udara dari PLTU batu bara akan terus menimbulkan dampak kesehatan yang signifikan hingga Indonesia sepenuhnya beralih ke energi terbarukan yang ramah lingkungan. Pemerintah Indonesia tidak boleh menunda penerapan langkah-langkah pengendalian polusi udara yang sangat mudah dilakukan untuk melindungi perekonomian dan seluruh masyarakat dari dampak PLTU batu bara.' Ucap Lauri Myllyvirta, Analis Utama CREA.

-End-

Nara Hubung

Jamie Kelly

Analisis Kualitas Udara

CREA

Jamie@energyandcleanair.org

Katherine Hasan

Analisis

CREA

Katherine@energyandcleanair.org

Catatan untuk editor

Publikasi terkait siaran pers ini tersedia [di sini](#).



Tentang CREA

Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA) adalah organisasi penelitian independen yang berfokus pada pemahaman tren, penyebab, dampak kesehatan, dan solusi terhadap polusi udara. CREA didirikan pada Desember 2019 di Helsinki dan memiliki staf di beberapa negara Asia dan Eropa. Pekerjaan organisasi ini didanai melalui hibah filantropis dan pendapatan dari penelitian yang ditugaskan.

www.energyandcleanair.org

Tentang metodologi

Dalam penelitian ini, kami menghitung dampak kualitas udara dari kompleks PLTU Suralaya - Banten berdasarkan pengukuran emisi polutan, apakah kompleks tersebut telah sepenuhnya mematuhi standar emisi polutan nasional, dan apakah teknologi terbaik yang tersedia untuk mengurangi emisi polutan telah diterapkan. Untuk menghitung dampak kualitas udara pada masing-masing skenario emisi polutan, kami membuat model konsentrasi polutan di atmosfer menggunakan model dispersi udara (CALPUFF), dan menghitung dampaknya terhadap kesehatan manusia dan ekonomi menggunakan metodologi penilaian dampak kesehatan (HIA) yang dapat diterapkan secara global, yang menggunakan data kesehatan dan populasi dari literatur ilmiah. Kami memperhitungkan 8 unit yang ada, serta 2 unit yang sedang dibangun.