

# Transformasi Struktural dalam Perekonomian Indonesia

Oleh: Rudy C Tarumingkeng



Oleh:

[Prof Ir Rudy C Tarumingkeng, PhD](#)

Professor of Management NUP: 9903252922

Professor Emeritus, IPB-University

Rektor, Universitas Cenderawasih, Papua (1978-1988, dan

Rektor, Kampus AGRO Manokwari sekarang Universitas Papua Manokwari

Coordinator, CIDA/DIKTI SFU Burnaby BC Canada 1988-1991

Rektor, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta (1991-2000)

Chairman. Board of Professors, IPB-University, Bogor (2005-2006)

AI - Data Analyst, dan Chairman, Academic Senate, IBM-ASMI, Jakarta 2024-

---

© RudyCT Academic Series

[rudyc75@gmail.com](mailto:rudyc75@gmail.com)

27 March 2026

## **TRANSFORMASI STRUKTURAL DALAM PEREKONOMIAN INDONESIA**

### **Abstrak**

Transformasi struktural merupakan proses perubahan mendasar dalam perekonomian ketika tenaga kerja, modal, teknologi, dan kapasitas kelembagaan bergerak dari aktivitas berproduktivitas rendah menuju aktivitas yang lebih produktif, lebih formal, dan lebih bernilai tambah. Dalam konteks Indonesia, isu ini kembali menjadi sangat penting karena perekonomian nasional menunjukkan ketahanan dengan pertumbuhan sekitar 5,11% pada 2025 dan PDB per kapita sekitar USD 5.083,4, namun laju tersebut masih dipandang belum cukup untuk membawa Indonesia mencapai status negara berpendapatan tinggi pada 2045 tanpa percepatan produktivitas, industrialisasi bernilai tambah, serta perluasan pekerjaan berkualitas. Di satu sisi, industri pengolahan tetap menjadi kontributor terbesar PDB, dengan porsi sekitar 18,98% pada 2024 dan 19,07% pada 2025. Di sisi lain, penciptaan kerja selama satu dekade terakhir lebih banyak terkonsentrasi pada sektor jasa bernilai tambah rendah, sementara informalitas masih tinggi, kelas menengah rentan, dan ketimpangan spasial antardaerah tetap kuat dengan Pulau Jawa menyumbang lebih dari 56% ekonomi nasional. Kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi struktural Indonesia sedang berlangsung, tetapi belum sepenuhnya menghasilkan lompatan produktivitas yang merata. Makalah ini membahas konsep transformasi struktural, lintasan Indonesia, hambatan utama, serta agenda kebijakan yang perlu ditempuh. Argumen utama makalah ini adalah bahwa

transformasi struktural Indonesia harus dipahami bukan semata sebagai perpindahan dari pertanian ke industri atau jasa, melainkan sebagai proses penguatan produktivitas lintas sektor melalui industrialisasi modern, jasa berteknologi tinggi, agroindustri, digitalisasi, dekarbonisasi, dan pembangunan kelembagaan. Dengan demikian, keberhasilan transformasi tidak cukup diukur dari pertumbuhan PDB, tetapi dari kemampuan ekonomi menciptakan pekerjaan formal, memperluas kelas menengah, memperkecil kesenjangan wilayah, dan membangun basis daya saing jangka panjang. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

**Kata kunci:** transformasi struktural, produktivitas, industrialisasi, pasar kerja, Indonesia, hilirisasi, jasa bernilai tambah, inklusi ekonomi, pembangunan wilayah, daya saing.

---

## 1. Pendahuluan

Dalam teori pembangunan ekonomi, transformasi struktural dipahami sebagai perubahan komposisi output, tenaga kerja, dan produktivitas yang mendorong suatu negara keluar dari jebakan pendapatan menengah menuju struktur ekonomi yang lebih kompleks. Perubahan tersebut biasanya ditandai oleh menurunnya dominasi sektor-sektor berproduktivitas rendah, meningkatnya peran industri pengolahan dan jasa modern, membesarnya kapasitas inovasi, serta munculnya pekerjaan yang lebih formal dan lebih aman bagi rumah tangga. Bank Dunia menegaskan bahwa pertumbuhan produktivitas tidak hanya berasal dari perbaikan di dalam sektor yang sama, tetapi juga dari perpindahan faktor produksi ke sektor yang lebih produktif; inilah inti transformasi struktural. ([World Bank](#))

Bagi Indonesia, tema ini bukan sekadar diskursus teoretis. Pada 2025 ekonomi Indonesia tumbuh 5,11% secara tahunan, dengan PDB atas dasar harga berlaku mencapai Rp23.821,1 triliun dan PDB per kapita sekitar Rp83,7 juta atau USD 5.083,4. Capaian ini menunjukkan ketahanan makroekonomi yang patut diapresiasi. Namun, Bank Dunia menilai bahwa

untuk mencapai status negara berpendapatan tinggi pada 2045, Indonesia memerlukan laju pertumbuhan yang melampaui 6% dan, yang lebih penting lagi, bertumpu pada produktivitas yang lebih tinggi serta penciptaan “good jobs” secara luas. Dengan kata lain, persoalannya bukan hanya berapa cepat ekonomi tumbuh, melainkan seperti apa struktur pertumbuhan itu dan siapa yang memperoleh manfaatnya. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Di sinilah letak tantangan utama Indonesia. Selama dua dekade terakhir, perekonomian nasional memang mengalami modernisasi, urbanisasi, ekspansi konsumsi domestik, dan perluasan ekonomi digital. Namun, transformasi tersebut belum sepenuhnya menghasilkan basis produktivitas yang kokoh. OECD mencatat bahwa pertumbuhan Indonesia selama satu dekade terakhir belum cukup kuat untuk mempercepat konvergensi pendapatan, antara lain karena pertumbuhan produktivitas tenaga kerja melambat, partisipasi dalam global value chains masih rendah, dan lingkungan usaha masih menghadapi berbagai hambatan regulasi dan kompetisi. ([OECD](#))

Dari sudut pandang kebijakan publik, urgensi transformasi struktural juga makin jelas dalam agenda nasional. RPJPN 2025–2045 menempatkan transformasi ekonomi sebagai fondasi Indonesia Emas 2045, sementara RPJMN 2025–2029 menargetkan penguatan transformasi untuk menopang pertumbuhan menuju 8% pada akhir periode, disertai penurunan kemiskinan dan peningkatan kualitas manusia. Bappenas bersama Asian Productivity Organization bahkan menekankan bahwa produktivitas harus menjadi pusat strategi pembangunan nasional, karena tanpa pergeseran menuju pertumbuhan berbasis produktivitas, peningkatan pendapatan akan tertahan oleh lemahnya daya saing, keterampilan, inovasi, dan efisiensi logistik. ([Indonesia 2045](#))

Makalah ini berangkat dari pertanyaan pokok: sejauh mana Indonesia telah mengalami transformasi struktural, apa hambatan utamanya, dan agenda apa yang harus ditempuh agar transformasi tersebut benar-benar

menghasilkan kemakmuran yang inklusif dan berkelanjutan. Jawaban terhadap pertanyaan ini penting, terutama karena banyak negara dapat mencatat pertumbuhan ekonomi tanpa benar-benar membangun pekerjaan berkualitas, industri berdaya saing, dan kelas menengah yang kokoh. Indonesia harus menghindari situasi di mana modernisasi tampak di permukaan, tetapi fondasi produktivitas dan inklusi sosial tetap rapuh.

([World Bank](#))

---

## **2. Kerangka Konseptual Transformasi Struktural**

Secara konseptual, transformasi struktural memiliki tiga dimensi yang saling berkaitan. Pertama, perubahan struktur output, yaitu pergeseran kontribusi sektor-sektor ekonomi terhadap PDB nasional. Kedua, perubahan struktur ketenagakerjaan, yaitu perpindahan tenaga kerja dari sektor primer atau sektor informal menuju sektor yang lebih produktif dan lebih formal. Ketiga, perubahan kualitas produktivitas, yakni meningkatnya output per pekerja, adopsi teknologi, efisiensi organisasi, dan kemampuan ekonomi menghasilkan nilai tambah yang lebih tinggi. Bank Dunia mendefinisikan transformasi struktural sebagai realokasi pekerja dari aktivitas berproduktivitas rendah ke aktivitas berproduktivitas tinggi; karena itu, transformasi bukan sekadar perubahan komposisi statistik, melainkan perubahan mutu ekonomi secara mendalam. ([World Bank](#))

Dalam literatur klasik, transformasi struktural sering digambarkan sebagai perpindahan dari pertanian ke industri, lalu ke jasa. Akan tetapi, dalam ekonomi kontemporer, rumusan ini perlu diperluas. Tidak semua sektor jasa memiliki produktivitas tinggi; banyak jasa justru bernilai tambah rendah dan menyerap pekerja secara informal. Sebaliknya, beberapa jasa modern seperti logistik cerdas, teknologi informasi, layanan profesional, riset, desain, dan keuangan dapat menjadi mesin produktivitas yang sangat kuat. Karena itu, transformasi struktural Indonesia pada abad ke-21 tidak boleh dipahami secara sempit sebagai industrialisasi manufaktur saja,

tetapi sebagai pembentukan ekosistem produksi modern yang mencakup industri, jasa modern, agroindustri, dan teknologi hijau. ([World Bank](#))

Salah satu jebakan yang sering muncul di negara berkembang ialah “premature tertiarization”, yaitu membesarnya sektor jasa sebelum industri manufaktur sempat mencapai kedalaman teknologi dan produktivitas yang memadai. Ketika hal ini terjadi, ekonomi memang tampak lebih urban dan lebih modern, tetapi banyak pekerjaan baru justru muncul di perdagangan informal, layanan personal, distribusi kecil, atau aktivitas jasa sederhana yang tidak menghasilkan lonjakan produktivitas. Temuan Bank Dunia untuk Indonesia menunjukkan gejala semacam ini: dari sekitar 30 juta pekerjaan yang tercipta dalam satu dekade terakhir, 21,4 juta atau hampir tiga perempat muncul di sektor jasa, dan sekitar dua pertiga dari tambahan kerja di jasa tersebut berada pada aktivitas berkeahlian rendah dan bernilai tambah rendah seperti akomodasi-makanan-minuman dan perdagangan besar-eceran. ([World Bank](#))

Dengan demikian, ukuran keberhasilan transformasi struktural harus melampaui angka pertumbuhan dan bahkan melampaui perpindahan tenaga kerja antarsektor. Keberhasilan yang sesungguhnya tampak ketika perekonomian mampu menciptakan pekerjaan formal dengan upah yang meningkat, memperluas kelas menengah, memperdalam basis industri dan inovasi, meningkatkan partisipasi perempuan, memperkecil kesenjangan wilayah, dan membangun keterkaitan antara sumber daya alam, manufaktur, jasa modern, serta pasar global. Dalam bahasa yang lebih sederhana, transformasi struktural yang sehat ialah ketika ekonomi tidak hanya membesar, tetapi juga “naik kelas.” ([World Bank](#))

---

### **3. Lintasan Transformasi Struktural Indonesia**

#### **3.1. Perubahan Struktur Output**

Secara makro, Indonesia telah bergerak jauh dari struktur ekonomi agraris tradisional. Industri pengolahan tetap menjadi kontributor terbesar

terhadap PDB, sebesar 18,98% pada 2024 dan sekitar 19,07% pada 2025. Sektor perdagangan besar dan eceran menempati posisi penting berikutnya, disusul konstruksi. Ini menunjukkan bahwa manufaktur masih merupakan jangkar utama ekonomi nasional, sekalipun kontribusinya tidak sedominan negara-negara industri Asia Timur pada puncak industrialisasi mereka. Pada 2025, pertumbuhan ekonomi nasional tercatat 5,11%, dengan beberapa sektor jasa tumbuh cepat, termasuk jasa lainnya yang meningkat 9,93%, sementara dari sisi pengeluaran, ekspor barang dan jasa tumbuh paling tinggi sebesar 7,03%. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Data tersebut memberi dua pesan. Pertama, struktur ekonomi Indonesia tidak dapat digambarkan sebagai “pasca-industri” karena manufaktur masih sangat penting. Kedua, motor pertumbuhan semakin bercampur antara konsumsi domestik, jasa, konstruksi, dan perdagangan, sementara ekspor mulai menunjukkan peran yang relevan. Pola ini khas bagi ekonomi menengah besar yang bertumpu pada pasar domestik, tetapi tantangannya ialah memastikan bahwa pembesaran pasar tersebut mendorong upgrading produktivitas, bukan hanya ekspansi aktivitas bernilai tambah rendah. Jika permintaan domestik tidak mendorong inovasi, standardisasi mutu, dan skala produksi, transformasi struktural dapat berhenti pada ekonomi konsumsi, bukan ekonomi produktif. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Indonesia juga sedang menempuh strategi hilirisasi untuk mengubah struktur output dari ekonomi pengekspor komoditas mentah menjadi ekonomi yang menambah nilai di dalam negeri. OECD mengakui bahwa kebijakan industri Indonesia menunjukkan beberapa keberhasilan, terutama dalam pembangunan smelter nikel dan fasilitas pemrosesan lanjutan. Di sisi lain, OECD juga menegaskan bahwa risiko kebijakan tetap signifikan dan intervensi industri semacam ini harus memiliki target yang jelas, dipantau secara ketat, serta dievaluasi biaya-manfaatnya secara transparan. Artinya, hilirisasi dapat menjadi instrumen transformasi struktural, tetapi tidak otomatis menjadi jaminan keberhasilan. ([OECD](#))

Narasi hilirisasi nikel merupakan contoh yang baik. Dalam kerangka ideal, Indonesia tidak berhenti pada pemurnian awal, melainkan membangun rantai nilai yang lebih panjang: pengolahan mineral, bahan antara, komponen baterai, rekayasa proses, logistik, jasa teknik, hingga riset material dan kendaraan listrik. Namun, tanpa penguatan keterampilan lokal, keterhubungan UMKM, kesiapan energi rendah karbon, dan tata kelola lingkungan yang baik, hilirisasi berisiko menjadi enclave industry: nilai ekspor naik, tetapi keterkaitan domestik sempit dan manfaatnya tidak menyebar luas. Karena itu, transformasi struktural memerlukan kebijakan industri yang sekaligus sosial, spasial, dan ekologis. ([OECD](#))

### **3.2. Struktur Ketenagakerjaan: Banyak Pekerja, Tetapi Belum Cukup Berkualitas**

Bila dilihat dari pasar kerja, Indonesia menunjukkan kemajuan, tetapi juga menyimpan paradoks. Pada Agustus 2025 jumlah penduduk bekerja mencapai 145,77 juta orang, tingkat pengangguran terbuka 4,85%, dan rata-rata upah buruh sekitar Rp3,33 juta per bulan. Sebelumnya, pada Agustus 2024, jumlah penduduk bekerja tercatat 144,64 juta orang, TPT 4,91%, dan pekerja formal 60,81 juta orang atau 42,05% dari total pekerja; pada Agustus 2025 proporsi pekerja formal naik tipis menjadi 42,20%. Angka-angka ini memperlihatkan bahwa problem Indonesia bukan terutama kekurangan pekerjaan secara kuantitatif, melainkan kekurangan pekerjaan yang produktif, formal, aman, dan berpenghasilan memadai. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Bank Dunia menggarisbawahi kenyataan yang lebih mendasar: hampir 60% pekerja Indonesia masih berada dalam pekerjaan informal. Bahkan, dari 30 juta pekerjaan yang tercipta selama satu dekade terakhir, hanya sebagian kecil yang berada di jasa bernilai tambah tinggi. Temuan ini penting karena informalitas bukan sekadar status administratif. Ia berkaitan dengan lemahnya perlindungan sosial, rendahnya pelatihan, ketidakpastian pendapatan, minimnya prospek karier, dan kecilnya peluang rumah tangga untuk naik kelas secara berkelanjutan. Sebuah perekonomian dapat

tampak dinamis karena banyak orang bekerja, tetapi tetap gagal membangun kelas menengah yang kuat apabila sebagian besar pekerjaan bersifat rapuh. ([World Bank](#))

Perubahan struktur kerja juga belum sepenuhnya mengarah pada “good jobs.” Bank Dunia mencatat bahwa lapangan kerja kelas menengah menurun dari 14% pada 2019 menjadi 8,4% pada 2023. Lebih jauh lagi, dalam kajian sebelumnya Bank Dunia menyebut bahwa dari sekitar 85 juta penerima pendapatan pada 2018, hanya 13 juta yang memiliki penghasilan cukup untuk menopang gaya hidup kelas menengah, dan hanya 3,5 juta yang sekaligus memiliki manfaat penuh serta kontrak kerja tidak terbatas. Gambaran ini menunjukkan bahwa transformasi struktural Indonesia belum menghasilkan basis pekerjaan mapan dalam jumlah besar. ([World Bank](#))

Tantangan tersebut tampak semakin jelas ketika dilihat secara sektoral. Pada Agustus 2024, peningkatan penyerapan kerja terbesar justru terjadi di pertanian. Fakta ini tidak harus dibaca negatif, karena pertanian tetap penting bagi ketahanan pangan dan kehidupan pedesaan. Namun, jika peningkatan tenaga kerja pertanian terjadi tanpa lonjakan produktivitas, mekanisasi, agroindustri, dan koneksi pasar modern, maka hal itu bisa menandakan lambatnya pergeseran pekerja ke aktivitas bernilai tambah lebih tinggi. Dengan kata lain, Indonesia masih bergerak, tetapi belum cukup cepat dan belum cukup dalam. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

### **3.3. Kemiskinan, Kelas Menengah, dan Inklusi Sosial**

Salah satu keberhasilan pembangunan Indonesia ialah penurunan tingkat kemiskinan. BPS mencatat tingkat kemiskinan September 2024 sebesar 8,57% atau sekitar 24,06 juta jiwa, lalu turun menjadi 8,25% atau sekitar 23,36 juta jiwa pada September 2025. Penurunan ini penting dan patut dicatat sebagai bukti bahwa pertumbuhan ekonomi, program perlindungan sosial, dan pemulihan pascapandemi tetap memberi hasil. Namun, transformasi struktural tidak boleh berhenti pada pengurangan kemiskinan absolut. Pertanyaan yang lebih dalam ialah: apakah rumah tangga yang keluar dari kemiskinan benar-benar masuk ke kelas menengah yang

mapan, atau hanya naik menjadi kelompok rentan yang mudah jatuh kembali saat harga pangan, kesehatan, atau pekerjaan terguncang? ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Data BPS mengenai struktur sosial-ekonomi September 2024 sangat berguna untuk menjawab pertanyaan itu. Menurut BPS, penduduk miskin mencapai 8,57%, kelompok rentan sekitar 24,42%, kelompok menuju kelas menengah 49,29%, kelas menengah 17,25%, dan kelas atas hanya 0,46%. Komposisi ini menunjukkan bahwa Indonesia memang telah memperkecil kemiskinan, tetapi pondasi kelas menengahnya belum terlalu tebal. Sebagian besar penduduk masih berada di wilayah transisional: tidak miskin, namun belum cukup aman dari guncangan. Bagi transformasi struktural, ini berarti tugas negara bukan hanya memperluas akses pendapatan, melainkan membangun mobilitas sosial yang stabil melalui pekerjaan formal, pendidikan bermutu, perumahan, kesehatan, dan transportasi yang terjangkau. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Di sinilah tampak hubungan erat antara transformasi ekonomi dan keadilan sosial. Transformasi yang berhasil akan memperluas basis konsumsi produktif, investasi rumah tangga pada pendidikan anak, serta keberanian masyarakat untuk mengambil risiko usaha. Sebaliknya, bila mayoritas rumah tangga tetap berada dalam kondisi rentan, maka permintaan domestik cenderung jangka pendek, tabungan produktif terbatas, dan kualitas tenaga kerja masa depan ikut tertahan. Karena itu, penguatan kelas menengah bukan sekadar isu kesejahteraan, melainkan strategi pembangunan ekonomi itu sendiri. ([World Bank](#))

---

#### **4. Dimensi Produktivitas: Jantung Transformasi yang Belum Berdetak Kuat**

Produktivitas merupakan inti terdalam transformasi struktural. Suatu negara bisa membangun jalan, kawasan industri, dan pusat perbelanjaan, tetapi bila output per pekerja tidak naik secara berarti, maka pertumbuhan

cenderung dangkal. Bappenas dan Asian Productivity Organization menekankan bahwa tanpa pergeseran menuju pertumbuhan berbasis produktivitas, pendapatan masyarakat akan tertahan oleh lemahnya dinamika usaha, keterampilan, difusi teknologi, inovasi, serta infrastruktur dan logistik modern. Dokumen tersebut bahkan mencatat bahwa pertumbuhan produktivitas Indonesia telah menurun menjadi 2,60%, salah satu yang terendah di antara negara besar ASEAN, sementara kontribusi ekspor terhadap PDB merosot dari sekitar 34,1% pada 2005 menjadi sekitar 21,7% pada 2023. ([Komens](#))

Bank Dunia menyampaikan diagnosis serupa. Menurut laporan terbarunya, pertumbuhan produktivitas Indonesia lebih banyak ditopang oleh perbaikan di dalam sektor, bukan oleh realokasi besar-besaran ke sektor yang lebih produktif. Artinya, sebagian kemajuan memang terjadi, tetapi belum disertai perubahan struktur yang kuat. Ketika sebagian besar pekerjaan baru muncul di jasa bernilai tambah rendah, efek agregat terhadap produktivitas nasional menjadi terbatas. Inilah sebabnya mengapa pertumbuhan sekitar 5% dapat bertahan cukup lama, tetapi sulit terdorong naik ke lintasan yang secara konsisten menembus 6% atau lebih. ([World Bank](#))

Secara intuitif, persoalan ini dapat dijelaskan begini. Bayangkan dua skenario. Dalam skenario pertama, satu juta pekerja baru masuk ke perdagangan kecil informal, layanan antar sederhana, atau jasa personal dengan peralatan minimal. Dalam skenario kedua, satu juta pekerja masuk ke manufaktur presisi, logistik digital, agroindustri modern, perawatan kesehatan profesional, atau jasa bisnis berbasis teknologi. Keduanya sama-sama “menyerap tenaga kerja,” tetapi hasil akhirnya sangat berbeda bagi produktivitas nasional, penerimaan pajak, inovasi, dan daya beli rumah tangga. Transformasi struktural menuntut Indonesia bergerak lebih cepat ke skenario kedua. Kesimpulan ini sejalan dengan pandangan Bank Dunia bahwa manufaktur dan jasa bernilai tambah tinggi adalah sektor yang paling berpotensi menghasilkan pekerjaan kelas menengah. ([World Bank](#))

Di tingkat makro, agenda produktivitas juga berkaitan erat dengan ekspor dan keterhubungan global. Ketika rasio ekspor terhadap PDB menurun, kemampuan ekonomi untuk belajar dari persaingan internasional, standar mutu global, dan skala produksi lintas negara juga melemah. Tentu, pasar domestik Indonesia sangat besar dan merupakan kekuatan nyata. Namun, tanpa integrasi yang lebih cerdas dengan pasar regional dan global, pasar domestik dapat menjadi "zona nyaman" yang mengurangi dorongan efisiensi dan upgrading teknologi. Karena itu, transformasi struktural memerlukan keseimbangan antara penguatan pasar dalam negeri dan peningkatan keterbukaan yang selektif namun kompetitif. ([Komens](#))

---

## **5. Modal Manusia: Fondasi yang Menentukan**

Tidak ada transformasi struktural tanpa modal manusia. Mesin, bangunan, dan jaringan digital dapat dibeli, tetapi kemampuan belajar, beradaptasi, memecahkan masalah, dan bekerja sama adalah fondasi yang jauh lebih sulit dibangun. Bank Dunia memperkirakan Human Capital Index Indonesia berada di sekitar 0,54, yang berarti seorang anak yang lahir hari ini hanya akan mencapai sekitar 54% dari produktivitas potensialnya jika dibandingkan dengan skenario pendidikan dan kesehatan penuh. Meskipun angka ini menunjukkan perbaikan dari sebelumnya, ia juga menegaskan bahwa ruang peningkatan masih sangat besar. ([World Bank](#))

OECD juga menyoroti sisi lain masalah ini: hasil belajar Indonesia, termasuk pada pengukuran internasional seperti PISA, masih tertinggal dan bahkan mengalami penurunan. OECD merekomendasikan perbaikan kualitas pendidikan, harmonisasi kurikulum, dan pengurangan biaya yang ditanggung keluarga. Dalam konteks transformasi struktural, isu ini sangat menentukan, karena ekonomi yang ingin naik kelas memerlukan pekerja yang tidak hanya literat, tetapi juga mampu bernalar, menggunakan data, memahami proses produksi, dan belajar ulang sepanjang hayat. Tanpa itu, industrialisasi modern akan kekurangan teknisi, jasa modern akan

kekurangan profesional, dan digitalisasi hanya akan melahirkan pengguna pasif, bukan inovator. ([OECD](#))

Bappenas menempatkan produktivitas total faktor, keterampilan, pendidikan, R&D, infrastruktur digital, dan logistik cerdas sebagai satu paket agenda. Hal ini menunjukkan pemahaman yang tepat bahwa pendidikan tidak dapat dipisahkan dari ekosistem inovasi. Pendidikan yang baik tanpa koneksi ke industri akan menghasilkan mismatch. Industri yang tumbuh tanpa sistem pendidikan yang responsif akan bergantung pada keterampilan impor. Karena itu, transformasi struktural harus melibatkan pembenahan hubungan antara sekolah, politeknik, universitas, pusat riset, dan dunia usaha. ([Komens](#))

Dalam narasi pembangunan Indonesia, isu SDM sering dibahas dalam bahasa moral: mencerdaskan bangsa, memutus rantai kemiskinan, dan memperkuat karakter. Semua itu benar. Namun, dari sudut pandang transformasi struktural, pengembangan SDM juga harus dibaca dalam bahasa ekonomi: meningkatkan produktivitas, menurunkan biaya koordinasi, mempercepat adopsi teknologi, dan memperluas kapasitas inovasi. Dengan demikian, investasi pada manusia bukan pengeluaran sosial semata, melainkan strategi industrial dan strategi daya saing nasional. ([World Bank](#))

---

## **6. Ketimpangan Wilayah dan Geografi Pertumbuhan**

Transformasi struktural selalu memiliki dimensi ruang. Ia tidak berlangsung di ruang hampa, melainkan di kota, pelabuhan, kawasan industri, sentra pertanian, dan koridor logistik. Dalam kasus Indonesia, konsentrasi ekonomi masih sangat tinggi di Pulau Jawa. Pada triwulan II 2024, Jawa menyumbang 57,04% ekonomi nasional; pada triwulan III 2024 sebesar 56,84%; dan secara tahunan 2025 sekitar 56,93%. Angka ini mencerminkan kekuatan ekonomi Jawa, tetapi sekaligus menunjukkan bahwa transformasi

nasional masih belum sepenuhnya menyebar secara merata ke luar Jawa. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Ketimpangan spasial ini penting karena struktur ekonomi wilayah menentukan kesempatan kerja, jenis keterampilan yang dibutuhkan, dan peluang investasi. Wilayah yang dekat dengan pasar besar, pelabuhan utama, dan jaringan industri cenderung lebih cepat bergerak menuju manufaktur dan jasa modern. Sebaliknya, daerah yang bergantung pada komoditas primer atau memiliki konektivitas lemah berisiko tertahan pada produktivitas rendah. Oleh sebab itu, RPJPN 2025–2045 dan dokumen produktivitas nasional menekankan perlunya menutup kesenjangan antarwilayah melalui infrastruktur, konektivitas digital, logistik, dan pengembangan pusat pertumbuhan baru. ([Indonesia 2045](#))

Masalahnya bukan bahwa Jawa terlalu kuat, melainkan bahwa luar Jawa belum cukup terhubung dalam rantai nilai nasional dan global. Ketika investasi industri hanya menumpuk di simpul tertentu, transformasi dapat bersifat “enclave”: tumbuh cepat di satu kawasan tetapi tidak menciptakan ekosistem pengetahuan, pemasok, dan pasar tenaga kerja yang cukup luas. Di sinilah pentingnya pengembangan kawasan industri dan KEK yang bukan sekadar menyediakan lahan, tetapi juga menciptakan koneksi dengan pendidikan vokasi, UMKM lokal, logistik multimoda, energi, dan pasar ekspor. Bappenas menyebut desain 24 kawasan industri dan kawasan ekonomi khusus sebagai bagian dari strategi transformasi ekonomi menuju target pertumbuhan yang lebih tinggi. ([Bappenas](#))

Dengan demikian, transformasi struktural Indonesia harus dibaca sebagai proyek integrasi kepulauan. Negara kepulauan tidak dapat mengandalkan satu pusat ekonomi raksasa semata. Ia memerlukan banyak simpul pertumbuhan yang saling terhubung: agroindustri di sentra produksi pangan, pemrosesan mineral di wilayah sumber daya, logistik modern di pelabuhan strategis, pariwisata bernilai tambah tinggi di kawasan unggulan, dan jasa digital yang mampu menjangkau wilayah-wilayah yang selama ini tertinggal. Tanpa geografi pertumbuhan yang lebih seimbang,

pertumbuhan nasional akan terus tinggi di atas kertas, tetapi tidak sepenuhnya dirasakan secara setara. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

---

## **7. Keterbukaan, Rantai Nilai Global, dan Iklim Usaha**

Transformasi struktural yang berhasil hampir selalu memiliki hubungan dengan kemampuan suatu negara belajar dari perdagangan, investasi, dan rantai nilai global. OECD menilai bahwa partisipasi Indonesia dalam global value chains masih rendah, sementara berbagai pembatasan perdagangan barang dan jasa masih relatif luas. Sejumlah instrumen seperti pembatasan non-tarif, local content requirements, dan hambatan jasa dinilai mengurangi produktivitas dan lapangan kerja, terutama bagi perusahaan kecil dan menengah. OECD juga mencatat bahwa jasa Indonesia lebih terbatas dibanding beberapa negara pembanding regional seperti Singapura, Malaysia, dan Vietnam. ([OECD](#))

Masalah ini perlu dibaca secara hati-hati. Indonesia tentu memiliki alasan strategis untuk melindungi kepentingan nasional, mendorong hilirisasi, dan membangun industri domestik. Namun, proteksi yang terlalu luas atau terlalu lama dapat menimbulkan akibat yang berlawanan: biaya input naik, akses teknologi tertunda, perusahaan nyaman dalam pasar terlindungi, dan daya saing ekspor melemah. OECD karena itu merekomendasikan agar kebijakan industri dan perdagangan dibuat lebih terarah, terbatas waktu, serta diawasi efektivitasnya. Dalam perspektif transformasi struktural, yang dibutuhkan bukan keterbukaan tanpa arah, tetapi keterbukaan yang disiplin, cerdas, dan berorientasi pembelajaran. ([OECD](#))

Ada sisi positif yang tidak boleh diabaikan. OECD mencatat liberalisasi FDI melalui reformasi seperti Omnibus Law telah meningkatkan arus investasi di beberapa sektor, dan kawasan Asia Tenggara juga melihat Indonesia sebagai penerima potensial FDI yang berkelanjutan untuk proyek greenfield seperti smelter nikel dan pabrik baterai kendaraan listrik. Artinya, jendela peluang masih terbuka. Tantangannya ialah memastikan investasi

asing tersebut tidak berhenti pada pembangunan kapasitas fisik, tetapi juga mentransfer kemampuan manajerial, standar kualitas, dan peluang kemitraan dengan perusahaan lokal. ([OECD](#))

Iklim usaha domestik juga tetap menentukan. OECD menilai lingkungan bisnis dan kompetisi di Indonesia masih dapat diperbaiki, sementara regulasi di sejumlah sektor jasa dan jaringan cenderung menahan adopsi teknologi. Bahkan peran BUMN dalam perekonomian masih sangat besar; OECD mencatat bahwa aset BUMN yang diawasi kementerian terkait mencapai sekitar USD 600 miliar atau 52% dari PDB pada 2021. Peran negara yang besar tidak dengan sendirinya buruk, tetapi tanpa tata kelola yang baik, persaingan yang sehat, dan evaluasi kinerja yang ketat, dominasi pelaku besar dapat menghambat dinamika usaha baru. ([OECD](#))

---

## **8. Gender, Informalitas, dan Keadilan dalam Transformasi**

Transformasi struktural tidak akan lengkap bila separuh potensi tenaga kerja tidak sepenuhnya diberdayakan. Data BPS menunjukkan bahwa pada Agustus 2024 tingkat partisipasi angkatan kerja laki-laki sekitar 86,50%, sedangkan perempuan 49,60%. Bank Dunia juga mencatat bahwa tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan Indonesia sekitar 53% pada 2021 dan relatif tidak berubah selama lebih dari dua dekade, dengan kesenjangan terhadap laki-laki sekitar 30 poin persentase. OECD menambahkan bahwa perempuan lebih banyak bekerja di sektor informal dan lebih sedikit berada dalam pekerjaan formal berkualifikasi tinggi. ([BPS Web API](#))

Angka tersebut menunjukkan bahwa masalah gender bukan isu pinggiran, melainkan pusat dari transformasi struktural. Bila partisipasi perempuan rendah, maka ekonomi kehilangan talenta, rumah tangga kehilangan sumber pendapatan stabil, dan investasi pendidikan anak berpotensi terhambat. Lebih jauh lagi, ketika perempuan terutama terserap ke pekerjaan informal atau pekerjaan dengan jam kerja tak pasti, ekonomi

juga kehilangan peluang untuk memperluas basis konsumsi kelas menengah dan penerimaan pajak. Karena itu, kebijakan pengasuhan anak, transportasi aman, fleksibilitas kerja yang sehat, pelatihan digital, dan penghapusan bias dalam perekrutan bukan sekadar agenda sosial, melainkan agenda pembangunan ekonomi. ([OECD](#))

Informalitas dan gender juga saling terkait. Dalam banyak kasus, perempuan memasuki pekerjaan informal bukan karena preferensi murni, tetapi karena struktur kerja formal tidak kompatibel dengan tanggung jawab pengasuhan, lokasi kerja, atau norma sosial yang masih bertahan. Transformasi struktural yang inklusif harus memecah lingkaran ini dengan membangun ekonomi perawatan, layanan publik yang mendukung keluarga, serta jalur vokasi dan kewirausahaan yang lebih ramah bagi perempuan. Jika tidak, modernisasi ekonomi hanya akan bersifat parsial. ([OECD](#))

---

## **9. Digitalisasi, Dekarbonisasi, dan Wajah Baru Transformasi**

Transformasi struktural Indonesia berlangsung pada era yang berbeda dari gelombang industrialisasi abad ke-20. Saat ini, digitalisasi dan dekarbonisasi menjadi dua arus besar yang akan menentukan siapa yang naik kelas dan siapa yang tertinggal. OECD menilai bahwa infrastruktur digital Indonesia baru tercapai sebagian, dan akses serta adopsi digital di kalangan bisnis masih belum memadai. OECD juga menyebut bahwa regulasi yang tidak perlu dapat menghambat transisi digital dan menahan penyebaran teknologi di berbagai sektor. ([OECD](#))

Bank Dunia melihat peluang penting di sini. Pengembangan infrastruktur digital dapat memperluas akses terhadap pekerjaan yang lebih baik, terutama bagi perempuan dan kaum muda. Dalam konteks Indonesia, digitalisasi tidak hanya berarti e-commerce atau aplikasi konsumen. Ia dapat mentransformasi logistik, sistem pembayaran, manajemen rantai pasok, pendidikan vokasi, telemedisin, pertanian presisi, hingga jasa

profesional jarak jauh. Namun, semua manfaat itu hanya muncul bila digitalisasi dikaitkan dengan produktivitas, bukan sekadar konsumsi digital. ([World Bank](#))

Arus kedua ialah dekarbonisasi. Bappenas mengaitkan transformasi ekonomi dengan Net Zero Emissions dan mendorong pengembangan industri hijau, ekonomi sirkular, serta peta jalan dekarbonisasi industri nikel. Pendekatan ini penting karena masa depan daya saing global semakin dipengaruhi oleh standar lingkungan, efisiensi energi, dan jejak karbon. Bagi Indonesia, dekarbonisasi bukan ancaman terhadap industrialisasi, melainkan kesempatan untuk melompat ke bentuk industrialisasi yang lebih cerdas. Jika hilirisasi dipadukan dengan energi bersih, efisiensi logistik, dan standar produksi hijau, Indonesia dapat mengubah kekayaan sumber daya menjadi keunggulan kompetitif jangka panjang. ([Bappenas](#))

Dalam arti ini, transformasi struktural Indonesia ke depan harus dipahami sebagai proyek “triple upgrading”: upgrading sektor, upgrading teknologi, dan upgrading keberlanjutan. Sektor-sektor harus bergerak ke nilai tambah yang lebih tinggi, teknologi harus semakin intensif pengetahuan, dan model produksi harus semakin hemat energi serta ramah lingkungan. Negara yang gagal melakukan ketiga-tiganya sekaligus akan tumbuh, tetapi rentan tertinggal ketika standar global berubah. ([Komens](#))

---

## **10. Agenda Kebijakan untuk Mempercepat Transformasi Struktural**

Agenda pertama ialah menempatkan produktivitas sebagai ukuran utama pembangunan, bukan sekadar pertumbuhan agregat. Ini berarti kebijakan fiskal, industri, pendidikan, dan digital harus dinilai dari kemampuannya menaikkan output per pekerja, memperluas pekerjaan formal, dan menambah kapasitas inovasi. Bappenas secara eksplisit menempatkan produktivitas di pusat strategi RPJMN 2025–2029 dan target pertumbuhan menuju 8% pada 2029. Arah ini tepat, tetapi keberhasilannya bergantung pada konsistensi kebijakan lintas kementerian dan lintas wilayah. ([Komens](#))

Agenda kedua ialah memperdalam manufaktur dan jasa modern secara simultan. Indonesia tidak perlu terjebak dalam dikotomi “manufaktur versus jasa.” Yang dibutuhkan justru keterkaitan di antara keduanya: industri pengolahan yang terhubung dengan desain, logistik, pembiayaan, standardisasi, software, dan riset; pertanian yang terhubung dengan pendinginan, pengolahan, pemasaran digital, dan traceability; pariwisata yang terhubung dengan transportasi, ekonomi kreatif, dan sistem pembayaran modern. Bank Dunia menegaskan bahwa manufaktur dan jasa bernilai tambah tinggi merupakan sumber utama pekerjaan kelas menengah; karena itu, kebijakan sektoral harus didesain untuk menciptakan jembatan antarsektor, bukan silo yang terpisah. ([World Bank](#))

Agenda ketiga ialah reformasi pasar kerja dan strategi formalisasi. Naiknya proporsi pekerja formal dari 42,05% menjadi 42,20% menunjukkan kemajuan yang sangat tipis; artinya, proses formalisasi belum cukup cepat. Strategi formalisasi harus meliputi penyederhanaan kepatuhan usaha kecil, insentif skala usaha, perlindungan sosial yang portabel, digitalisasi administrasi, serta pembiayaan murah yang terhubung dengan produktivitas. Formalisasi bukan semata penertiban administrasi, melainkan penataan ulang hubungan antara usaha, pekerja, dan negara agar produktivitas bisa naik secara berkelanjutan. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Agenda keempat ialah investasi besar pada modal manusia dan sistem inovasi. Di sini, prioritasnya bukan hanya menaikkan lama sekolah, tetapi memperbaiki mutu pembelajaran, pendidikan vokasi, STEM terapan, sertifikasi teknis, dan kemitraan kampus-industri. Human Capital Index Indonesia yang masih sekitar 0,54 menunjukkan bahwa cadangan produktivitas masa depan masih belum optimal. Karena itu, pembenahan SDM harus diperlakukan sebagai strategi pertumbuhan jangka panjang, bukan program sosial yang terpisah. ([World Bank](#))

Agenda kelima ialah memperbaiki iklim usaha, kompetisi, dan integrasi dengan rantai nilai global. OECD telah menekankan pentingnya

mengurangi hambatan regulasi yang tidak perlu, meningkatkan kompetisi, dan membuat kebijakan industri lebih terarah dan terbatas waktu. Bagi Indonesia, langkah ini berarti menyeleksi instrumen proteksi dengan lebih ketat, memperkuat evaluasi kebijakan, meningkatkan kepastian hukum, serta membuka lebih banyak ruang bagi perusahaan domestik untuk belajar dari persaingan dan kolaborasi global. Tanpa disiplin kebijakan semacam itu, transformasi struktural mudah berubah menjadi daftar proyek, bukan perubahan sistemik. ([OECD](#))

Agenda keenam ialah membangun transformasi yang lebih inklusif secara gender dan wilayah. Partisipasi perempuan yang rendah dan konsentrasi ekonomi di Jawa adalah dua bukti bahwa potensi nasional belum digunakan sepenuhnya. Kebijakan pengasuhan, transportasi, kawasan industri luar Jawa, konektivitas logistik, dan infrastruktur digital harus ditempatkan dalam satu kerangka yang sama: memperluas akses ke pekerjaan baik. Bappenas menekankan penutupan kesenjangan wilayah, sementara Bank Dunia menyoroti manfaat infrastruktur digital dan pengurangan hambatan mobilitas bagi produktivitas. ([BPS Web API](#))

Agenda ketujuh ialah menjalankan hilirisasi dan transisi hijau dengan standar tata kelola yang tinggi. Hilirisasi harus diukur bukan hanya dari jumlah smelter atau kenaikan ekspor, tetapi juga dari besarnya keterkaitan domestik, serapan tenaga kerja terampil, transfer teknologi, penerimaan daerah, dan kualitas lingkungan. OECD mengingatkan tentang risiko kebijakan hilirisasi, sementara Bappenas menautkannya dengan industri hijau dan dekarbonisasi. Jika dirancang dengan baik, hilirisasi dapat menjadi sekolah besar transformasi struktural Indonesia. Jika dirancang buruk, ia hanya akan menjadi lonjakan nilai tambah yang sempit dan rapuh. ([OECD](#))

---

## **11. Penutup**

Transformasi struktural dalam perekonomian Indonesia sedang berlangsung, tetapi belum selesai. Indonesia telah memiliki banyak elemen yang menjanjikan: pasar domestik besar, manufaktur yang tetap dominan, kekayaan sumber daya, peluang hilirisasi, pertumbuhan ekonomi stabil, dan agenda kebijakan nasional yang mulai menempatkan produktivitas sebagai inti pembangunan. Namun, di balik capaian itu terdapat sejumlah persoalan mendasar: terlalu banyak pekerjaan baru berada pada jasa bernilai tambah rendah, informalitas tetap tinggi, kelas menengah masih tipis, modal manusia belum kuat, partisipasi perempuan rendah, dan konsentrasi pertumbuhan di Jawa masih sangat besar. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Karena itu, keberhasilan transformasi struktural Indonesia tidak boleh diukur hanya dari pertumbuhan PDB atau dari naiknya nilai ekspor komoditas olahan. Ukurannya harus lebih substantif: apakah lebih banyak warga memperoleh pekerjaan formal yang layak; apakah produktivitas naik lintas sektor; apakah manufaktur dan jasa modern tumbuh bersama; apakah luar Jawa memperoleh basis pertumbuhan baru; apakah perempuan lebih besar partisipasinya; dan apakah transisi menuju ekonomi hijau memperkuat, bukan melemahkan, daya saing nasional. Jika indikator-indikator ini bergerak positif, maka Indonesia benar-benar sedang bertransformasi. Jika tidak, maka yang terjadi mungkin hanya perubahan permukaan. ([World Bank](#))

Dalam perspektif yang lebih luas, transformasi struktural sesungguhnya adalah proses membangun peradaban ekonomi. Ia menuntut disiplin kebijakan, investasi jangka panjang, keberanian memperbaiki institusi, dan kemampuan membaca perubahan global. Indonesia memiliki peluang historis untuk melakukannya pada dua dekade ke depan. Namun, peluang itu hanya akan menjadi kenyataan bila negara, dunia usaha, lembaga pendidikan, dan masyarakat sipil bergerak dalam satu arah: menjadikan pertumbuhan ekonomi sebagai kendaraan untuk produktivitas, inklusi,

martabat kerja, dan keberlanjutan. Di situlah transformasi struktural memperoleh makna yang sesungguhnya. ([Indonesia 2045](#))

---

## **Glosarium**

### **Transformasi struktural**

Proses perubahan komposisi ekonomi ketika tenaga kerja dan modal berpindah dari sektor berproduktivitas rendah ke sektor yang lebih produktif, formal, dan bernilai tambah tinggi. ([World Bank](#))

### **Produktivitas tenaga kerja**

Besarnya output yang dihasilkan setiap pekerja atau setiap jam kerja. Produktivitas yang naik merupakan syarat penting bagi peningkatan pendapatan jangka panjang. ([World Bank](#))

### **Produktivitas total faktor (TFP)**

Ukuran efisiensi gabungan penggunaan tenaga kerja, modal, teknologi, organisasi, dan pengetahuan dalam proses produksi. ([Komens](#))

### **Industrialisasi**

Proses penguatan peran industri pengolahan dalam pembentukan PDB, ekspor, produktivitas, dan penciptaan pekerjaan berkualitas. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

### **Hilirisasi**

Strategi menambah nilai sumber daya alam di dalam negeri melalui pemrosesan, pemurnian, manufaktur antara, dan pengembangan rantai nilai lanjutan. ([OECD](#))

### **Global value chains (GVC)**

Jaringan produksi lintas negara di mana tahapan desain, bahan baku, produksi, distribusi, dan pemasaran tersebar di berbagai lokasi. ([OECD](#))

### **Informalitas**

Kondisi ketika pekerja atau usaha berada di luar sistem formal perlindungan, perpajakan, kepatuhan, dan jaminan kerja yang mapan. ([World Bank](#))

### **Good jobs**

Pekerjaan yang produktif, relatif stabil, formal, memiliki peluang peningkatan upah, dan memberi kemungkinan mobilitas sosial ke kelas menengah. ([World Bank](#))

### **Human Capital Index (HCI)**

Indikator Bank Dunia untuk mengukur seberapa besar potensi produktivitas seorang anak di masa depan berdasarkan kondisi pendidikan dan kesehatan saat ini. ([World Bank](#))

### **Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)**

Persentase angkatan kerja yang tidak bekerja dan sedang mencari pekerjaan atau mempersiapkan usaha. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

### **Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)**

Persentase penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi, baik bekerja maupun mencari pekerjaan. ([BPS Web API](#))

### **Dekarbonisasi**

Upaya menurunkan intensitas emisi karbon dalam kegiatan ekonomi melalui efisiensi energi, energi bersih, dan proses produksi yang lebih hijau. ([Bappenas](#))

### **Kelas menengah rentan**

Kelompok rumah tangga yang telah keluar dari kemiskinan tetapi belum memiliki ketahanan pendapatan yang cukup untuk menghadapi guncangan ekonomi. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

### **Kawasan Ekonomi Khusus (KEK)**

Wilayah yang dirancang dengan insentif, infrastruktur, dan kemudahan tertentu untuk mendorong investasi, industri, dan ekspor. ([Bappenas](#))

### **Middle-income trap**

Situasi ketika negara berhasil keluar dari pendapatan rendah, tetapi gagal naik menjadi negara berpendapatan tinggi karena stagnasi produktivitas, inovasi, dan kualitas institusi. ([Bappenas](#))

---

### **Daftar Pustaka (APA 7)**

- Badan Pusat Statistik. (2024). *Distribusi persentase PDB atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha, 2024*.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Keadaan ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2024*.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Profil kemiskinan di Indonesia September 2024*.
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Ekonomi Indonesia tahun 2025 tumbuh 5,11 persen*.
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Keadaan ketenagakerjaan Indonesia Februari 2025*.
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Keadaan ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2025*.
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Profil kemiskinan di Indonesia September 2025*.
- Kementerian PPN/Bappenas. (2024). *Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2025–2045*.
- Kementerian PPN/Bappenas. (2025). *Ringkasan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2025–2029*.

Kementerian PPN/Bappenas, & Asian Productivity Organization. (2025). *Indonesia's national productivity master plan 2025–2029*.

OECD. (2024). *OECD economic surveys: Indonesia 2024*. OECD Publishing.

World Bank. (2020). *Structural transformation and labor productivity in Indonesia: Where are all the good jobs?* World Bank.

World Bank. (2024). *Human capital project: Indonesia*. World Bank.

World Bank. (2026). *Structural transformation, productivity, and good jobs*. World Bank.

Copilot for this article: ChatGPT 5.4. Thinking (2026). Access date: 27 March 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#))

<https://chatgpt.com/c/69c5eae7-891c-839b-84c4-7e54c3bb7850>