

Dari Komoditas ke Manufaktur:

Strategi Reindustrialisasi Indonesia



Oleh: Rudy C Tarumingkeng

Oleh:

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

Professor of Management NUP: 9903252922

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)

Ketua Dewan Guru Besar, IPB-University, Bogor (2005-2006)

AI - Data Analyst, dan Ketua Senat Akademik, IBM-ASMI, Jakarta 2024-

© RudyCT Academic Series

rudyct75@gmail.com

4 Maret 2026

DARI KOMODITAS KE MANUFAKTUR: STRATEGI REINDUSTRIALISASI INDONESIA

Pendahuluan

Dalam sejarah pembangunan ekonomi, tidak banyak negara yang berhasil menjadi kaya hanya dengan mengandalkan komoditas mentah. Sumber daya alam dapat memberi devisa, mengangkat pendapatan negara, dan menciptakan boom investasi pada fase tertentu. Namun pengalaman internasional menunjukkan bahwa kemakmuran yang lebih tahan lama hampir selalu ditopang oleh kemampuan mengubah bahan mentah menjadi produk yang lebih kompleks, lebih produktif, dan lebih bernilai tambah. Di situlah manufaktur memperoleh arti strategis.

Manufaktur bukan sekadar kumpulan pabrik, melainkan medan tempat teknologi dipelajari, keterampilan dibangun, jasa modern tumbuh, dan kelas menengah produktif diperluas. Bagi Indonesia, pertanyaan besar saat ini bukan lagi apakah komoditas masih penting, melainkan bagaimana kekuatan komoditas itu dipakai untuk membangun basis manufaktur yang lebih kuat. ([World Bank](#))

Konteksnya cukup jelas. Perekonomian Indonesia tetap tangguh: BPS mencatat pertumbuhan ekonomi sebesar **5,11 persen pada 2025**, sementara IMF memperkirakan pertumbuhan **5,0 persen pada 2025** dan **5,1 persen pada 2026** di tengah lingkungan eksternal yang menantang. Industri pengolahan tetap menjadi penyumbang utama pertumbuhan, dan pada triwulan III-2025 sektor ini tumbuh **5,54 persen**, ditopang terutama oleh makanan-minuman, logam dasar, serta kimia, farmasi, dan

obat tradisional. Pemerintah juga menekankan bahwa manufaktur masih berada di zona ekspansi; Kemenko Perekonomian mencatat PMI manufaktur Indonesia mencapai **53,3 pada November 2025**. Tetapi World Bank, IMF, dan OECD memberi pesan yang sama: stabilitas pertumbuhan sekitar lima persen belum cukup untuk mengantarkan Indonesia ke status negara berpendapatan tinggi tanpa reformasi yang lebih dalam, terutama pada produktivitas, iklim usaha, perdagangan, dan kualitas struktur industri. ([IMF](#))

Karena itu, tema **reindustrialisasi** menjadi penting. Reindustrialisasi bukan nostalgia terhadap masa lalu ketika pabrik dianggap identik dengan modernitas. Reindustrialisasi adalah strategi untuk memulihkan dan memperdalam peran manufaktur dalam ekonomi nasional setelah periode panjang ketika porsi manufaktur menurun, perdagangan melemah relatif terhadap PDB, dan terlalu banyak investasi mengalir ke aktivitas bernilai rendah. World Bank mencatat bahwa keterbukaan perdagangan Indonesia turun dari **72 persen PDB pada 2000** menjadi **33 persen pada 2020**, terendah di antara rekan regionalnya saat itu, sementara kontribusi manufaktur terhadap PDB turun dari puncak sekitar **31 persen pada 2002** menjadi sekitar **19 persen pada 2021**. Di sisi lain, catatan resmi Kemenperin yang mengutip data BPS menunjukkan bahwa kontribusi industri pengolahan kembali menguat dari **18,67 persen pada 2023** menjadi **18,98 persen pada 2024** dan **19,07 persen pada 2025**. Angka-angka ini menunjukkan dua hal sekaligus: Indonesia memang masih memiliki basis manufaktur yang besar, tetapi juga memiliki pekerjaan rumah untuk memperdalamnya kembali. ([World Bank Blogs](#))

Esai ini berangkat dari tesis bahwa **Indonesia tidak harus memilih antara komoditas dan manufaktur**. Yang perlu dilakukan justru adalah mengubah komoditas menjadi batu loncatan menuju manufaktur yang lebih kuat. Reindustrialisasi yang dibutuhkan Indonesia bukanlah industrialisasi tertutup yang bergantung pada proteksi permanen,

melainkan industrialisasi yang berbasis produktivitas, terhubung dengan perdagangan global, ditopang jasa modern, dipercepat digitalisasi, dan dibangun di atas modal manusia yang lebih baik. Dengan kata lain, strategi yang dicari bukan sekadar “lebih banyak pabrik”, tetapi **lebih banyak kegiatan manufaktur yang kompleks, lebih produktif, lebih terintegrasi, dan lebih banyak menciptakan pekerjaan menengah yang bermutu.** ([IMF](#))

1. Mengapa Reindustrialisasi Menjadi Agenda Mendesak?

Secara klasik, manufaktur memiliki posisi istimewa dalam teori pembangunan. Ia relatif lebih mudah distandardisasi, lebih mudah diekspor, lebih mudah menyerap pembelajaran teknologi, dan lebih kuat efek penggandanya dibanding banyak sektor lain. Pabrik yang berkembang biasanya menarik permintaan bagi logistik, keuangan, telekomunikasi, rekayasa, riset, pendidikan vokasi, dan jaringan pemasok lokal. Karena itu, negara-negara yang berhasil naik kelas biasanya tidak sekadar mengekspor lebih banyak, tetapi juga memproduksi lebih banyak barang dengan kompleksitas yang terus meningkat. World Bank menegaskan bahwa walaupun pangsa manufaktur Indonesia dalam PDB telah menurun, sektor ini tetap merupakan kontributor penting terhadap output dan pekerjaan. Masalahnya bukan bahwa manufaktur sudah tidak relevan, melainkan bahwa kualitas, komposisi, dan dinamika ekspansinya belum cukup kuat. ([World Bank](#))

Reindustrialisasi menjadi mendesak karena model pertumbuhan Indonesia selama ini terlalu sering bertumpu pada kombinasi konsumsi domestik, boom komoditas, dan investasi yang besar secara nominal tetapi belum tentu produktif. OECD menyatakan bahwa konsumsi swasta masih menjadi mesin utama pertumbuhan Indonesia. World Bank menambahkan bahwa selama sekitar 15 tahun terakhir Indonesia menikmati investasi rata-rata di atas **30 persen PDB**, tetapi sekitar **70 persen** investasi itu mengalir ke manufaktur dan jasa bernilai rendah.

Jadi persoalan utamanya bukan absennya aktivitas ekonomi, tetapi salah arah alokasi ekonomi. Jika sumber daya—modal, tenaga kerja, perhatian kebijakan—terus tertahan pada sektor bernilai rendah, maka pertumbuhan akan tetap ada, tetapi transformasinya dangkal. ([OECD](#))

Ada pula alasan sosial yang sangat kuat. World Bank menunjukkan bahwa pangsa **middle-class jobs** di Indonesia turun dari **14 persen pada 2019** menjadi **8,4 persen pada 2023**. Hampir **60 persen** pekerja masih berada dalam pekerjaan informal, dan sekitar **70 persen** pekerja berada di sektor yang menghasilkan nilai tambah kurang dari **Rp8 juta per pekerja per bulan**. Data BPS pun menunjukkan bahwa walaupun TPT menurun menjadi **4,85 persen pada Agustus 2025**, proporsi pekerja formal baru sekitar **42,20 persen**. Ini berarti masalah Indonesia bukan sekadar menciptakan pekerjaan, tetapi menciptakan **pekerjaan yang lebih baik**. Reindustrialisasi penting justru karena manufaktur—bila dirancang dengan benar—lebih berpotensi menciptakan pekerjaan formal, menengah, dan berjenjang karier daripada pertumbuhan yang hanya terkonsentrasi di perdagangan informal atau jasa konsumtif sederhana. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

2. Dari Komoditas ke Manufaktur: Bukan Menolak Sumber Daya, tetapi Mengubah Logikanya

Sering kali perdebatan publik menempatkan komoditas dan manufaktur seolah-olah bertentangan. Ini cara berpikir yang keliru. Indonesia tidak perlu “meninggalkan” komoditas; Indonesia perlu **mengubah fungsi komoditas**. Komoditas mentah seharusnya tidak lagi diperlakukan sebagai akhir proses ekonomi, melainkan sebagai input bagi pembangunan industri. Di titik inilah hilirisasi bertemu dengan reindustrialisasi. Hilirisasi memperpanjang rantai nilai di dalam negeri; reindustrialisasi memastikan bahwa perpanjangan rantai nilai itu berkembang menjadi ekosistem industri yang lebih luas: bahan antara, komponen, rekayasa, jasa teknis, dan pada tahap lebih lanjut, inovasi.

OECD mengakui bahwa kebijakan downstreaming Indonesia, khususnya pada nikel, telah berhasil menarik minat investor. Namun OECD juga mengingatkan bahwa kebijakan seperti itu harus dijalankan hati-hati karena ada risiko kapasitas pengolahan berlebih dan dampak fiskal.

[\(OECD\)](#)

Dengan kata lain, komoditas tetap penting, tetapi harus diperlakukan sebagai **platform industrial upgrading**. Nikel tidak berhenti pada bijih atau smelter, tetapi bergerak menuju bahan baterai, material maju, komponen kendaraan listrik, daur ulang, dan jasa rekayasa. Kelapa sawit tidak berhenti pada CPO, tetapi masuk ke oleokimia, bahan baku kosmetik, pangan fungsional, atau bio-based materials. Produk perikanan tidak berhenti pada penangkapan mentah, tetapi diolah melalui cold chain, standardisasi mutu, kemasan, dan industri pangan olahan. Reindustrialisasi Indonesia akan jauh lebih meyakinkan bila komoditas dipakai untuk membangun "jembatan" menuju manufaktur yang lebih kompleks, bukan sekadar memperpanjang fase ekstraksi.

[\(OECD\)](#)

BKPM menunjukkan betapa pentingnya strategi ini bagi arus modal. Realisasi investasi hilirisasi pada 2025 mencapai **Rp584,1 triliun**, tumbuh **43,3 persen** dibanding tahun sebelumnya. Pada triwulan III-2025 saja, investasi hilirisasi mencapai **Rp150,6 triliun**, atau sekitar **30,6 persen** dari total investasi triwulan tersebut. Ini menandakan bahwa investor memandang Indonesia bukan hanya sebagai sumber bahan mentah, tetapi juga sebagai lokasi pemrosesan dan pengolahan. Namun investasi besar seperti itu baru menjadi fondasi reindustrialisasi bila ia melahirkan keterkaitan industri yang dalam, bukan hanya fasilitas pengolahan yang berdiri sendiri. [\(BKPM\)](#)

3. Potret Manufaktur Indonesia Saat Ini: Besar, tetapi Belum Cukup Dalam

Secara agregat, manufaktur Indonesia tetap besar. Sektor industri pengolahan masih menjadi salah satu penopang utama PDB nasional, dan pada beberapa triwulan 2025 pertumbuhannya berada di atas pertumbuhan ekonomi total. BPS mencatat bahwa pada triwulan II-2025 industri pengolahan tumbuh **5,68 persen**, lalu pada triwulan III-2025 tumbuh **5,54 persen**. Pertumbuhan ini terutama ditopang oleh industri makanan-minuman, logam dasar, serta kimia, farmasi, dan obat tradisional. Secara spasial, pertumbuhan ekonomi Jawa dan Sulawesi juga relatif kuat—sebuah indikasi bahwa kawasan industri dan kluster pengolahan masih memainkan peran penting dalam peta ekonomi nasional. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Di saat yang sama, catatan resmi Kemenperin menyebut bahwa kontribusi sektor manufaktur terhadap PDB nasional mencapai **17,39 persen pada triwulan III-2025** untuk industri pengolahan nonmigas, sementara catatan lain Kemenperin menyebut kontribusi industri pengolahan total tahun 2025 mencapai **19,07 persen**. Artinya, manufaktur belum hilang dari struktur ekonomi Indonesia. Namun besar secara nominal belum identik dengan kuat secara strategis. Reindustrialisasi tidak cukup hanya dengan mempertahankan manufaktur sebagai sektor terbesar; yang lebih penting adalah **mengubah kualitas manufaktur itu sendiri**: lebih tinggi teknologi, lebih dalam kandungan domestik, lebih terhubung dengan ekspor, dan lebih mampu mengangkat kualitas pekerjaan. (kpaii.kemenperin.go.id)

Di sinilah masalah struktural Indonesia mulai tampak. World Bank menilai bahwa terlalu banyak investasi Indonesia masuk ke manufaktur bernilai rendah dan jasa bernilai rendah, sementara sektor-sektor yang lebih kompetitif secara global—seperti kendaraan, mesin, elektronik, farmasi, dan TIK—belum memperoleh alokasi sumber daya yang memadai. Bahkan untuk manufaktur bernilai lebih tinggi, keterkaitan dengan jasa penunjang masih lemah. Dengan kata lain, Indonesia memiliki manufaktur dalam skala besar, tetapi belum cukup banyak manufaktur

yang **menggeser frontier produktivitas**. Ini berbeda dengan sekadar memperbesar output; ini soal memperdalam kemampuan nasional.

([World Bank](#))

4. Mengapa Komoditas Saja Tidak Cukup?

Komoditas tetap penting bagi Indonesia, tetapi pertumbuhan yang terlalu bergantung pada komoditas memiliki keterbatasan bawaan. Pertama, ia sangat sensitif terhadap siklus harga global. Ketika harga komoditas naik, ekspor, penerimaan negara, dan investasi cenderung menguat; ketika harga turun, ekonomi dapat melambat meski kapasitas produktif riil tidak banyak berubah. Kedua, sektor ekstraktif sering kali padat modal dan mempekerjakan relatif sedikit tenaga kerja dibanding kontribusinya terhadap PDB. World Bank menegaskan bahwa industri ekstraktif merupakan sektor yang sangat produktif, tetapi mempekerjakan sedikit pekerja, sehingga pertumbuhan di sektor ini tidak otomatis menyebar luas ke rumah tangga pekerja. ([World Bank](#))

Ketiga, ekonomi berbasis komoditas mentah cenderung miskin “lapisan tengah” industri. Yang kurang bukan hanya pabrik akhir, tetapi juga ribuan mata rantai di antaranya: pengolahan bahan antara, *tooling*, pemesinan, komponen, laboratorium, sertifikasi, desain proses, logistik khusus, dan jasa pemeliharaan. Tanpa lapisan tengah ini, negara sulit membangun manufaktur yang tahan guncangan. Justru lapisan inilah yang sering menciptakan pekerjaan teknis, menumbuhkan UMKM pemasok, dan memperdalam pembelajaran teknologi. Reindustrialisasi Indonesia harus dipahami sebagai upaya membangun lapisan tengah itu, bukan hanya menambah volume produksi akhir. ([World Bank](#))

Keempat, komoditas mentah memberikan insentif yang lebih lemah bagi inovasi lokal dibanding manufaktur yang lebih kompleks. Jika sebuah negara cukup mengekstrak dan menjual bahan mentah, tekanan untuk meningkatkan mutu proses, efisiensi desain, dan diferensiasi produk sering lebih rendah daripada pada sektor manufaktur yang harus

bersaing secara rinci di pasar global. Karena itu, manufaktur punya makna strategis bukan hanya karena ia menghasilkan barang, tetapi karena ia menuntut organisasi ekonomi yang lebih canggih. Dalam jangka panjang, kemajuan sebuah bangsa lebih banyak ditentukan oleh *what it can do*, bukan hanya *what it has*. ([World Bank](#))

5. Reindustrialisasi sebagai Strategi Produktivitas

OECD menilai bahwa konvergensi pendapatan Indonesia melambat karena pertumbuhan produktivitas tenaga kerja tidak cukup kuat. IMF juga menekankan bahwa reformasi struktural berani—deregulasi, penguatan pendidikan, infrastruktur digital, dan keterbukaan perdagangan—akan mendorong pertumbuhan yang dipimpin sektor swasta serta produktivitas. Ini penting, sebab reindustrialisasi pada dasarnya bukan tujuan tersendiri, melainkan **kendaraan untuk produktivitas**. Indonesia tidak membutuhkan pabrik demi pabrik semata; Indonesia membutuhkan kegiatan manufaktur yang menaikkan output per pekerja, memperbaiki kualitas manajemen, mendorong inovasi, dan memperbesar upah riil. ([IMF](#))

Produktivitas dalam manufaktur lahir dari beberapa sumber sekaligus: skala produksi, teknologi, manajemen, organisasi rantai pasok, dan kualitas jasa penunjang. Dua perusahaan yang menjual produk mirip bisa memiliki produktivitas yang sangat berbeda bila salah satunya memiliki sistem digital lebih baik, akses logistik lebih cepat, tenaga kerja lebih terlatih, dan hubungan pemasok yang lebih kuat. Itulah sebabnya reindustrialisasi Indonesia tidak bisa hanya diukur dari berapa banyak pabrik dibangun, tetapi dari apakah pabrik-pabrik itu mendorong **upgrading** pada seluruh ekosistem usaha. World Bank bahkan menunjukkan bahwa pembatasan FDI di sektor jasa yang dilonggarkan berkontribusi sekitar **8 persen** dari peningkatan TFP manufaktur yang diamati antara 1997 dan 2009—bukti bahwa produktivitas manufaktur sangat bergantung pada reformasi di luar pabrik itu sendiri. ([World Bank](#))

Dari sini muncul satu kesimpulan penting: reindustrialisasi Indonesia harus berbasis **horizontal reforms plus selective upgrading**. Reformasi horizontal berarti memperbaiki iklim usaha, logistik, pendidikan, konektivitas digital, dan keterbukaan perdagangan. Selective upgrading berarti secara strategis mendorong sektor-sektor yang punya potensi skala, nilai tambah, keterkaitan domestik, dan peluang ekspor. Jika hanya reformasi horizontal tanpa arah sektoral, Indonesia mungkin tumbuh tetapi tidak cukup fokus. Jika hanya kebijakan sektoral tanpa reformasi horizontal, industri prioritas bisa hidup mahal, lambat, dan tergantung perlindungan. (IMF)

6. Hambatan Pertama: Lingkungan Usaha dan Distorsi Kebijakan

World Bank menekankan bahwa Indonesia dapat membuka pertumbuhan lebih cepat dan pekerjaan lebih baik bila fokus bergeser ke **business-enabling reforms** dan lingkungan regulasi yang stabil. OECD juga menyatakan bahwa lebih banyak kemajuan pada iklim usaha akan meningkatkan produktivitas dan membantu konvergensi pendapatan. Masalah utama Indonesia bukan bahwa negara ini tidak memiliki investasi atau perusahaan, tetapi bahwa terlalu banyak hambatan—perizinan, pembatasan perdagangan, ketidakpastian implementasi, kekuatan pasar yang besar pada pelaku tertentu—membuat sumber daya tidak mengalir secara optimal ke kegiatan paling produktif. (IMF)

OECD secara spesifik menyebut bahwa hambatan non-tarif seperti lisensi impor dan ekspor, pembatasan investasi asing, dan lemahnya *competitive neutrality* menghambat integrasi perdagangan dan produktivitas. World Bank pun menunjukkan bahwa kebijakan perdagangan dan regulasi yang kaku ikut menahan alokasi modal swasta. Bagi manufaktur, hambatan-hambatan ini sangat mahal. Pabrik modern bergantung pada kelancaran bahan baku, mesin, komponen, dan jasa teknis lintas batas. Jika akses ke input menjadi mahal atau lambat, maka industri domestik kehilangan daya saing bahkan sebelum

masuk pasar global. Maka reindustrialisasi tidak bisa sukses bila masih dibangun di atas ekosistem biaya transaksi yang tinggi. (OECD)

IMF bahkan menyebut bahwa transisi menjauh dari *non-tariff trade measures* akan menjadi langkah penting untuk memperdalam integrasi ekonomi global Indonesia. Ini berarti reindustrialisasi Indonesia seharusnya tidak dibayangkan sebagai proyek substitusi impor semata. Ia harus dipandang sebagai upaya membangun manufaktur yang mampu ikut dalam jaringan produksi regional dan global. Di era saat ini, keterbukaan yang cerdas jauh lebih penting daripada penutupan yang romantis. (IMF)

7. Hambatan Kedua: Keterampilan dan Modal Manusia

Reindustrialisasi tanpa modal manusia yang memadai akan menghasilkan pabrik yang besar tetapi dangkal pembelajarannya. OECD menekankan bahwa pendidikan dasar Indonesia hampir universal, tetapi kualitasnya sering rendah dan sangat bervariasi antarprovinsi, sehingga berkontribusi pada kekurangan tenaga kerja terampil. OECD juga menegaskan perlunya kampanye penguatan keterampilan, perluasan pendidikan STEM, dan insentif bagi dunia usaha untuk melanjutkan pelatihan. IMF menggemakan hal yang sama dengan menempatkan pendidikan dan infrastruktur digital sebagai elemen penting dari reformasi struktural Indonesia. (OECD)

Masalah keterampilan di Indonesia bukan semata kekurangan sarjana, melainkan kekurangan **tenaga teknis yang relevan**. Manufaktur modern membutuhkan operator mesin presisi, teknisi otomasi, analis mutu, teknisi listrik industri, ahli pemeliharaan, pengelola data produksi, dan manajer rantai pasok. Tanpa talenta seperti ini, perusahaan terpaksa mengimpor keahlian, atau bertahan di proses produksi yang lebih sederhana. Maka reindustrialisasi harus berjalan berpasangan dengan reformasi vokasi, politeknik, link and match dengan industri, sertifikasi,

dan *reskilling* berkelanjutan. Ini bukan lampiran sosial; ini inti strategi ekonomi. ([OECD](#))

BPS memperlihatkan sisi lain dari tantangan ini: meskipun tenaga kerja di industri pengolahan bertambah sekitar **0,30 juta orang** dalam setahun hingga Agustus 2025, proporsi pekerja formal baru naik tipis menjadi **42,20 persen**. Artinya, penciptaan kerja masih terjadi, tetapi struktur kualitas kerja belum bertransformasi dengan cukup cepat.

Reindustrialisasi yang berhasil harus mengubah tambahan tenaga kerja itu menjadi **tambahan kompetensi**, bukan hanya tambahan kepala.

([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

8. Hambatan Ketiga: Jasa Penunjang yang Belum Cukup Kuat

Salah satu temuan paling penting dari World Bank adalah bahwa manufaktur Indonesia sangat bergantung pada jasa, tetapi kualitas dan ketersediaan jasa penunjang masih belum optimal. Sekitar **21 persen** dari seluruh input manufaktur Indonesia berasal dari jasa. Untuk sektor-sektor bernilai tambah lebih tinggi—seperti peralatan listrik, kimia, mesin, kendaraan, dan farmasi—ketergantungan pada jasa bahkan lebih besar. World Bank menambahkan bahwa jasa secara signifikan meningkatkan produktivitas manufaktur, dan bahwa untuk setiap satu pekerjaan yang tercipta di sektor jasa tradable di suatu distrik, ada sekitar **3,6 pekerjaan manufaktur** tambahan yang tercipta di distrik yang sama. ([World Bank](#))

Implikasinya sangat besar. Reindustrialisasi Indonesia tidak bisa semata-mata berwujud pembangunan kawasan industri atau pabrik baru. Ia juga harus berwujud reformasi logistik, pelabuhan, pergudangan, pembiayaan, telekomunikasi, laboratorium, sertifikasi, software, desain, konsultasi, dan berbagai layanan profesional lain. Tanpa itu, manufaktur akan selalu lebih mahal dan kurang lincah dibanding pesaing. Banyak perdebatan industri di Indonesia terlalu fokus pada “sektor inti”, padahal

sektor inti hanya bisa berkembang bila ditopang oleh **ekosistem jasa yang modern dan kompetitif**. ([World Bank](#))

Ini alasan mengapa World Bank dan OECD sama-sama menekankan reformasi sektor jasa dan digitalisasi. Jika hambatan di jasa penunjang tetap tinggi, maka produksi barang akan ikut tertahan. Dalam ekonomi modern, jasa bukan lawan dari manufaktur. Jasa adalah mesin tak terlihat yang membuat manufaktur benar-benar bekerja. Reindustrialisasi Indonesia baru akan efektif ketika negara berhenti melihat manufaktur dan jasa sebagai dua kotak terpisah. ([World Bank](#))

9. Hambatan Keempat: Kesiapan Digital dan Inovasi Perusahaan

OECD menilai bahwa adopsi digital di kalangan bisnis Indonesia masih tertinggal dari negara pembanding, dan percepatan 5G serta fixed broadband sangat penting. Mereka juga menekankan bahwa keterampilan digital masih kurang dan STEM perlu diperluas. Bagi agenda reindustrialisasi, ini sangat relevan. Manufaktur hari ini bukan hanya soal mesin mekanik; ia tentang otomasi, integrasi data, *predictive maintenance*, quality tracking, ERP, dan analitik rantai pasok. Negara yang lambat dalam fondasi digital akan sulit mendorong manufaktur ke level produktivitas yang lebih tinggi. ([OECD](#))

World Bank dalam IEP Desember 2025 tentang *Digital Foundations for Growth* menekankan bahwa broadband dan fondasi digital yang lebih baik dapat meningkatkan produktivitas perusahaan dan mendukung pertumbuhan jangka panjang. Jadi digitalisasi tidak boleh dipandang hanya sebagai isu startup atau e-commerce. Dalam konteks reindustrialisasi, digitalisasi adalah alat untuk menutup *productivity gap* antarperusahaan, mengurangi pemborosan, mempercepat adaptasi proses, dan memperbesar kemampuan ekspor. Reindustrialisasi Indonesia yang tidak digital akan berisiko menjadi reindustrialisasi dengan produktivitas abad lalu. ([World Bank](#))

Yang sama pentingnya adalah inovasi di tingkat perusahaan. World Bank menilai banyak perusahaan Indonesia masih kesulitan mengintegrasikan alat digital secara efektif. Ini berarti masalahnya bukan hanya infrastruktur, tetapi juga kapasitas manajemen, organisasi, dan pembelajaran. Karena itu, kebijakan reindustrialisasi tidak cukup memberi insentif investasi fisik; ia juga perlu mendorong *firm upgrading*: audit teknologi, pendampingan transformasi digital, standardisasi, dan insentif untuk R&D terapan. ([World Bank](#))

10. Sektor-Sektor Prioritas untuk Reindustrialisasi

Pemerintah sejak peluncuran **Making Indonesia 4.0** telah menempatkan lima sektor prioritas awal, yakni **makanan dan minuman, tekstil dan busana, otomotif, elektronik, serta kimia**. Kelima sektor ini dipilih karena kombinasi ukuran pasar, keterkaitan domestik, potensi ekspor, dan kesiapan untuk transformasi industri 4.0. Walaupun strategi prioritas saat ini tentu berkembang, kelima sektor itu masih relevan sebagai poros reindustrialisasi karena mencerminkan spektrum penting manufaktur Indonesia: berbasis sumber daya domestik, padat karya, menengah-teknologi, dan berpotensi terhubung ke pasar global. ([Ekon](#))

Pertama, makanan dan minuman. Ini sektor yang secara konsisten menopang pertumbuhan manufaktur menurut BPS. Keunggulan Indonesia di sektor ini bukan hanya ukuran pasar domestik, tetapi juga basis pertanian dan agroindustri yang besar. Reindustrialisasi di sektor ini berarti bergerak dari sekadar pengolahan dasar ke makanan bernilai tambah lebih tinggi: pangan siap saji, bahan baku industri, nutraceuticals, kemasan canggih, standardisasi ekspor, dan integrasi cold chain. Agro-manufacturing adalah salah satu jalur paling realistis untuk menyatukan petani, UMKM, dan industri modern. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Kedua, logam dasar, mesin, dan material engineering. BPS menunjukkan bahwa logam dasar menjadi salah satu penopang

pertumbuhan industri pengolahan 2025. Hilirisasi mineral memberi fondasi bagi sektor ini, tetapi reindustrialisasi menuntut langkah lebih jauh: dari logam dasar ke fabricated metals, mesin, peralatan industri, komponen, dan engineering services. Jika Indonesia berhenti pada logam dasar, ia baru berada di tengah jalan. Namun bila logam dasar dihubungkan ke mesin, alat transportasi, peralatan listrik, dan industri pendukung konstruksi, maka basis industrinya akan jauh lebih dalam. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Ketiga, kimia dan farmasi. BPS juga mencatat kimia, farmasi, dan obat tradisional sebagai penopang pertumbuhan manufaktur. Sektor ini sangat penting karena memiliki *knowledge intensity* tinggi dan keterkaitan luas dengan pertanian, energi, kesehatan, dan industri proses lain. Reindustrialisasi Indonesia seharusnya menjadikan petrokimia, specialty chemicals, bahan baku farmasi, dan bio-based chemicals sebagai agenda strategis. Tanpa kedalaman di kimia, banyak sektor manufaktur lain akan terus bergantung pada impor bahan antara. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Keempat, otomotif dan alat transportasi. Jalur EV dan baterai memberi peluang baru, tetapi seharusnya dibaca sebagai peluang membangun manufaktur otomotif yang lebih luas: komponen, elektronik kendaraan, charging systems, rekayasa, dan perangkat lunak otomotif. Reindustrialisasi di sini bukan hanya merakit kendaraan, tetapi membangun jaringan vendor domestik dan kemampuan desain. Kemenperin juga terus menempatkan alat transportasi dan elektronika sebagai sektor prioritas dalam penguatan Making Indonesia 4.0. (ilmate.kemenperin.go.id)

Kelima, tekstil dan busana. Sektor ini sering dipandang "lama", padahal tetap penting untuk pekerjaan skala besar. Tantangannya adalah naik dari kompetisi berbasis biaya ke kompetisi berbasis kualitas, desain, technical textiles, sustainability compliance, dan integrasi dengan bahan

baku domestik. Dalam konteks reindustrialisasi, tekstil memberi pelajaran penting: tidak semua strategi harus berteknologi sangat tinggi sejak awal; sebagian justru harus berangkat dari sektor yang sudah memiliki basis tenaga kerja besar, lalu dinaikkan produktivitas dan kandungan teknologinya secara bertahap. (Ekon)

11. Perdagangan dan Integrasi Global Value Chains

Reindustrialisasi Indonesia tidak akan berhasil bila dibangun di bawah logika ekonomi yang terlalu tertutup. IMF secara eksplisit menyatakan bahwa upaya Indonesia membangun perjanjian dagang dan memperkuat keterbukaan akan meningkatkan iklim usaha, pertumbuhan sektor swasta, dan produktivitas. World Bank juga menegaskan bahwa transisi menjauh dari kebijakan perdagangan yang terlalu restriktif dapat menghasilkan dorongan besar pada pertumbuhan dan pekerjaan. Hal ini konsisten dengan fakta historis bahwa penurunan keterbukaan perdagangan Indonesia setelah krisis Asia beriringan dengan periode deindustrialisasi. (IMF)

Perdagangan penting bukan hanya karena ekspor menghasilkan devisa. Perdagangan penting karena ia memaksa perusahaan bertemu standar dunia, membuka akses ke input berkualitas, dan memperbesar skala pasar. Pabrik yang hanya hidup dari pasar domestik yang terlindungi sering punya insentif lebih kecil untuk terus berinovasi. Sebaliknya, pabrik yang masuk ke GVC harus belajar soal kualitas, ketepatan waktu, efisiensi energi, dan manajemen persediaan. Karena itu, strategi reindustrialisasi Indonesia harus berani menyandingkan **kebijakan industri** dengan **agenda integrasi perdagangan**, bukan mempertentangkannya. (IMF)

BPS sendiri menunjukkan bahwa pada 2025 pertumbuhan ekspor barang dan jasa menjadi salah satu penopang utama pertumbuhan ekonomi, dengan komoditas nonmigas seperti lemak/minyak nabati, besi dan baja, mesin dan peralatan listrik, serta kendaraan dan bagiannya ikut

mendorong kinerja ekspor. Ini sinyal bahwa jalur ekspor manufaktur memang tersedia. Tantangannya adalah memperbesar porsi produk dengan kandungan teknologi dan nilai tambah yang lebih tinggi, bukan sekadar volume produk dasar yang lebih banyak. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

12. Reindustrialisasi Daerah: Bukan Hanya Jawa

BPS mencatat bahwa Jawa tetap menjadi kontributor utama PDB nasional, sekitar **56,68 persen** pada triwulan III-2025. Ini menegaskan betapa terpusatnya ekonomi Indonesia. Namun pada saat yang sama, Sulawesi tumbuh relatif tinggi, dan wilayah-wilayah yang menjadi basis hilirisasi mineral menunjukkan dinamika baru. Artinya, reindustrialisasi Indonesia mempunyai dimensi spasial yang penting: ia tidak boleh hanya memperkuat pusat lama, tetapi juga menciptakan klaster produksi baru di luar Jawa. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Strategi regional ini sangat penting karena manufaktur hidup dari konsentrasi dan konektivitas. Kawasan industri, pelabuhan, akses energi, perumahan pekerja, serta pendidikan teknik lokal harus tumbuh bersama. Jika tidak, investasi akan masuk, tetapi manfaat lokalnya terbatas. Hilirisasi di Sulawesi, misalnya, memberi peluang untuk membangun lebih dari sekadar fasilitas pemrosesan: kota industri, jasa teknik, logistik, politeknik, supplier parks, dan usaha lokal pendukung. Reindustrialisasi yang berhasil di tingkat nasional harus memiliki **arsitektur wilayah**, bukan hanya daftar proyek sektoral. ([BKPM](#))

Dalam jangka panjang, Indonesia membutuhkan beberapa koridor industri yang memiliki spesialisasi berbeda: agro-manufacturing, petrokimia, logam dan baterai, otomotif-elektronik, perikanan dan cold chain, serta farmasi-bioteknologi. Dengan cara ini, komoditas lokal tidak langsung "meloncat" ke pusat konsumsi, tetapi diolah lebih dahulu di daerah atau koridor yang relevan. Di sinilah reindustrialisasi bertemu dengan pemerataan pembangunan. (ppid.bkpm.go.id)

13. Reindustrialisasi Hijau

OECD menegaskan bahwa masa depan kemakmuran Indonesia juga ditentukan oleh transisi hijau. Bagi manufaktur, ini berarti dua hal. Pertama, pabrik masa depan harus lebih efisien energi dan lebih rendah emisi. Kedua, ada peluang besar membangun industri yang justru tumbuh karena transisi hijau: baterai, kendaraan listrik, komponen energi terbarukan, material rendah karbon, daur ulang, dan jasa lingkungan. Jadi reindustrialisasi yang cerdas bukan sekadar lebih banyak manufaktur, tetapi **lebih banyak manufaktur yang hijau dan siap terhadap standar masa depan.** (OECD)

Ini juga penting untuk strategi ekspor. Pasar global makin sensitif terhadap jejak karbon, keberlanjutan rantai pasok, dan kepatuhan lingkungan. Jika reindustrialisasi Indonesia dibangun dengan teknologi yang kotor dan boros energi, maka daya saingnya bisa melemah ketika aturan global berubah. Sebaliknya, jika industrial upgrading dibarengi efisiensi energi, energi terbarukan, dan tata kelola lingkungan yang kredibel, Indonesia dapat memperoleh keuntungan ganda: produktivitas naik dan akses pasar membaik. (OECD)

Dalam konteks ini, hilirisasi mineral harus dibaca dengan dua kacamata. Ia memang membuka jalan ke rantai pasok transisi energi global, tetapi harus disertai tata kelola lingkungan dan energi yang memadai. Reindustrialisasi Indonesia tidak boleh berhenti pada logika “lebih banyak pengolahan”, tetapi harus bergerak ke logika “lebih baik pengolahan”—lebih efisien, lebih bersih, dan lebih tahan terhadap pergeseran standar global. (OECD)

14. Bagaimana Negara Harus Bertindak?

Negara memiliki peran penting dalam reindustrialisasi, tetapi bukan dalam bentuk mengatur segalanya secara mikro. IMF menegaskan perlunya reformasi struktural berani. OECD menyarankan penurunan

hambatan investasi dan perdagangan, penegakan persaingan yang lebih adil, dan rasionalisasi tata kelola BUMN. World Bank menekankan bahwa sumber daya Indonesia terlalu lama tertahan di aktivitas bernilai rendah akibat hambatan regulasi, perdagangan, dan pasar. Jadi peran negara yang paling strategis adalah **menciptakan kondisi agar investasi dan talenta bergerak ke sektor yang lebih produktif**, sekaligus secara selektif mendukung upgrading di sektor-sektor kunci. ([IMF](#))

Itu berarti beberapa hal konkret. Pertama, negara harus memperbaiki *business environment*: perizinan, kepastian aturan, logistik, digital public services, dan koordinasi pusat-daerah. Kedua, negara harus menata kebijakan industri agar targetnya jelas, dapat diukur, dan dibatasi waktu. OECD sangat menekankan bahwa industrial policies harus meminimalkan distorsi perdagangan dan investasi. Ketiga, negara harus menghubungkan kebijakan industri dengan pendidikan, vokasi, dan riset. Keempat, negara harus membuka lebih banyak ruang bagi persaingan dan investasi baru, termasuk dari luar negeri, selama memberi manfaat pembelajaran dan keterkaitan domestik. ([IMF](#))

Negara juga harus disiplin membedakan **dukungan produktif** dari **proteksi yang memanjakan**. Dukungan produktif membantu perusahaan belajar, berinvestasi, dan naik kelas. Proteksi yang memanjakan hanya memperpanjang hidup perusahaan yang tidak efisien. Ini garis batas yang sangat penting. Reindustrialisasi Indonesia akan berhasil jika negara cukup aktif untuk membangun kemampuan, tetapi cukup disiplin untuk menolak pemburuan rente. ([OECD](#))

15. Peta Jalan Reindustrialisasi Indonesia

Bila diringkas, strategi reindustrialisasi Indonesia memerlukan lima poros besar. **Pertama, mengubah komoditas menjadi basis industrial upgrading**. Hilirisasi harus diteruskan, tetapi harus diarahkan ke tahapan bernilai tambah lebih tinggi, bukan berhenti di pengolahan awal. **Kedua, memperbaiki iklim usaha, logistik, dan perdagangan**. Tanpa ini,

pabrik Indonesia akan terus mahal dan lambat. **Ketiga, membangun modal manusia dan kemampuan teknis.** Vokasi, politeknik, sertifikasi, dan reskilling harus ditempatkan di jantung strategi industri. **Keempat, memperkuat jasa penunjang dan fondasi digital.** Manufaktur modern tidak tumbuh sendiri; ia tumbuh bersama telekomunikasi, keuangan, software, dan logistik. **Kelima, membangun klaster wilayah dan manufaktur hijau.** Ini penting agar reindustrialisasi tidak hanya besar di angka, tetapi juga menyebar dan berkelanjutan. ([IMF](#))

Kerangka ini tidak berarti semuanya harus dilakukan sekaligus secara seragam. Justru kuncinya ada pada sequencing. Dalam jangka pendek, perbaikan regulasi, logistik, dan kepastian perdagangan bisa memberi efek cepat. Dalam jangka menengah, upgrading sektor prioritas dan linkages regional mulai memperdalam struktur industri. Dalam jangka panjang, hasilnya baru benar-benar terlihat pada produktivitas, kenaikan upah riil, pembesaran kelas menengah, dan meningkatnya kompleksitas ekspor. Reindustrialisasi adalah proses kumulatif; ia lebih menyerupai pembangunan ekosistem daripada peluncuran satu proyek besar. ([IMF](#))

Penutup

“Dari Komoditas ke Manufaktur” bukanlah slogan yang mengajak Indonesia meninggalkan kekayaan alamnya. Ia adalah seruan untuk menggunakan kekayaan alam itu secara lebih cerdas. Indonesia sudah memiliki pasar domestik besar, basis komoditas kuat, investasi yang terus masuk, dan sektor manufaktur yang masih signifikan. BPS, IMF, World Bank, OECD, BKPM, dan Kemenperin sama-sama menunjukkan bahwa fondasi itu ada. Tetapi mereka juga menunjukkan dengan tegas bahwa fondasi tersebut belum otomatis berubah menjadi lompatan produktivitas, pekerjaan menengah, dan pendapatan tinggi. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Karena itu, reindustrialisasi Indonesia harus dipahami sebagai **proyek transformasi struktural**. Ia menuntut pergeseran dari ekonomi yang

terlalu nyaman pada komoditas dan konsumsi menuju ekonomi yang lebih berani membangun kemampuan produksi, teknologi, jasa modern, dan tenaga kerja terampil. Ia menuntut negara yang lebih efektif, pasar yang lebih kompetitif, perdagangan yang lebih terbuka secara cerdas, dan sektor swasta yang lebih siap naik kelas. Ia juga menuntut kedisiplinan untuk mengevaluasi kebijakan industri secara terus-menerus, sehingga dukungan negara benar-benar menghasilkan kemampuan, bukan ketergantungan. ([IMF](#))

Pada akhirnya, reindustrialisasi bukan sekadar soal menambah pabrik. Ia adalah soal **menentukan bentuk ekonomi Indonesia di masa depan**. Apakah Indonesia akan tetap terutama dikenal sebagai negeri yang menjual apa yang digalinya, dipanennya, dan ditambangnya? Ataukah Indonesia akan menjadi negeri yang makin mampu mengubah semua itu menjadi mesin, obat, bahan maju, pangan olahan, kendaraan, perangkat elektronik, dan pekerjaan yang memberi martabat lebih tinggi kepada warganya? Pertanyaan inilah yang membuat reindustrialisasi bukan hanya agenda ekonomi, tetapi agenda kebangsaan. Dan justru karena itu, strategi “dari komoditas ke manufaktur” layak ditempatkan di pusat diskusi masa depan Indonesia. ([World Bank Blogs](#))

Berikut **Glosarium** dan **Referensi** untuk esai “**Dari Komoditas ke Manufaktur: Strategi Reindustrialisasi Indonesia.**” Saya susun agar dapat langsung dipakai sebagai lampiran makalah, bahan ajar, atau dasar pengembangan versi jurnal. Secara konteks, tema ini menjadi penting karena ekonomi Indonesia tumbuh **5,11 persen pada 2025**, sementara berbagai lembaga menilai penguatan manufaktur,

produktivitas, perdagangan, dan kualitas pekerjaan sangat menentukan peluang Indonesia untuk naik kelas.

Glosarium

Reindustrialisasi: strategi untuk memperkuat kembali peran industri manufaktur dalam perekonomian setelah periode ketika kontribusi, kedalaman, atau daya saing manufaktur melemah. Dalam konteks Indonesia, reindustrialisasi berarti bukan sekadar menambah jumlah pabrik, tetapi memperdalam struktur industri, menaikkan produktivitas, dan memperbesar penciptaan pekerjaan formal yang lebih baik.

Komoditas: barang primer yang umumnya diekspor dalam bentuk mentah atau dengan pengolahan terbatas, seperti mineral, batubara, minyak sawit, gas, atau hasil pertanian. Komoditas penting bagi devisa dan penerimaan negara, tetapi jika tidak dihubungkan dengan proses pengolahan lanjutan, nilainya bagi transformasi struktural cenderung terbatas.

Manufaktur / industri pengolahan: kegiatan ekonomi yang mengubah bahan mentah atau barang antara menjadi produk yang memiliki nilai tambah lebih tinggi. BPS mencatat industri pengolahan tetap menjadi salah satu penopang utama ekonomi Indonesia dan tumbuh di atas 5 persen pada beberapa triwulan 2025.

Nilai tambah: peningkatan nilai ekonomi suatu barang atau jasa setelah melalui proses produksi, pengolahan, desain, distribusi, atau inovasi. Semakin besar tahap proses yang dilakukan di dalam negeri, semakin besar pula nilai tambah yang tinggal dalam ekonomi nasional.

Produktivitas: kemampuan sektor, perusahaan, atau tenaga kerja menghasilkan output yang lebih besar dari input yang digunakan. IMF, OECD, dan World Bank menempatkan produktivitas sebagai faktor kunci agar pertumbuhan Indonesia menjadi lebih kuat dan berkelanjutan.

Produktivitas tenaga kerja: output atau nilai tambah yang dihasilkan per pekerja atau per jam kerja. Perlambatan produktivitas tenaga kerja menjadi salah satu alasan mengapa konvergensi pendapatan Indonesia berjalan lebih lambat.

Total Factor Productivity (TFP): ukuran efisiensi gabungan penggunaan tenaga kerja, modal, teknologi, dan organisasi. Peningkatan TFP menunjukkan ekonomi menjadi lebih efisien, bukan sekadar memakai lebih banyak input.

Transformasi struktural: perpindahan sumber daya ekonomi—tenaga kerja, modal, dan investasi—dari aktivitas berproduktivitas rendah ke aktivitas berproduktivitas lebih tinggi. Reindustrialisasi adalah salah satu jalur utama transformasi struktural.

Hilirisasi: strategi memperpanjang rantai nilai komoditas di dalam negeri dengan mengolah bahan mentah menjadi produk antara atau produk jadi. Dalam kerangka reindustrialisasi, hilirisasi hanya efektif bila melahirkan industri turunan, linkages, dan pembelajaran teknologi yang lebih luas.

Industrial upgrading: proses naik kelas suatu sektor atau perusahaan dari aktivitas berteknologi rendah dan bernilai tambah rendah ke aktivitas yang lebih kompleks, lebih efisien, dan lebih kompetitif. Ini bisa berupa perpindahan dari pengolahan dasar ke komponen, mesin, rekayasa, atau produk yang lebih canggih.

Middle-class jobs / pekerjaan kelas menengah: pekerjaan yang memberi pendapatan, stabilitas, dan prospek mobilitas sosial lebih baik dibanding pekerjaan bernilai tambah rendah. World Bank menggunakan istilah ini untuk menilai kualitas struktur ketenagakerjaan Indonesia.

Informalitas: keadaan ketika pekerjaan atau usaha berada di luar sistem formal, sehingga perlindungan hukum, pencatatan, dan akses

pembiayaan cenderung terbatas. Tingginya informalitas menjadi hambatan bagi produktivitas dan pendalaman industri.

Keterbukaan perdagangan: derajat keterhubungan ekonomi dengan pasar global melalui ekspor dan impor barang maupun jasa. World Bank mencatat keterbukaan perdagangan Indonesia menurun tajam dibanding awal 2000-an, dan menilai penguatan perdagangan penting bagi jalur menuju pendapatan tinggi.

Global Value Chains (GVC): jaringan produksi lintas negara di mana proses desain, bahan baku, komponen, perakitan, dan distribusi tersebar di banyak lokasi. Integrasi ke GVC penting bagi manufaktur karena membuka akses pasar, teknologi, standar, dan pembelajaran.

Business-enabling reforms: reformasi kebijakan yang mempermudah kegiatan usaha, seperti penyederhanaan regulasi, peningkatan kepastian hukum, perbaikan logistik, dan penguatan persaingan. World Bank menilai reformasi jenis ini penting untuk membuka pertumbuhan dan pekerjaan yang lebih baik di Indonesia.

Competitive neutrality: prinsip bahwa pelaku usaha, termasuk BUMN dan swasta, bersaing di lapangan yang relatif setara tanpa distorsi berlebihan. OECD menilai penguatan prinsip ini penting untuk produktivitas dan efisiensi ekonomi Indonesia.

Jasa penunjang industri / jasa modern: layanan seperti logistik, telekomunikasi, keuangan, laboratorium, software, desain, konsultasi, dan sertifikasi yang menopang kinerja manufaktur. World Bank menunjukkan bahwa jasa sangat penting bagi produktivitas manufaktur dan penciptaan kerja.

Making Indonesia 4.0: peta jalan industri nasional yang menetapkan sektor prioritas seperti makanan-minuman, tekstil, otomotif, elektronik, dan kimia untuk mempercepat transformasi manufaktur Indonesia di era industri 4.0.

PMI Manufaktur (Purchasing Managers' Index): indikator aktivitas sektor manufaktur. Nilai di atas 50 umumnya menunjukkan ekspansi. Pemerintah mencatat PMI manufaktur Indonesia berada pada 53,3 pada November 2025.

Referensi

Badan Pusat Statistik. (2026, 5 Februari). *Ekonomi Indonesia Tahun 2025 Tumbuh 5,11 Persen*. Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik. (2025, 5 November). *Ekonomi Indonesia Triwulan III-2025 Tumbuh 5,04 Persen (y-on-y)*. Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik. (2025, 5 November). *Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebesar 4,85 persen dan rata-rata upah buruh sebesar 3,33 juta rupiah*. Badan Pusat Statistik.

International Monetary Fund. (2026, 21 Januari). *IMF Executive Board Concludes 2025 Article IV Consultation with Indonesia*. IMF.

International Monetary Fund. (2026). *Indonesia: 2025 Article IV Consultation—Press Release, Staff Report, and Statement by the Executive Director for Indonesia*. IMF Staff Country Report.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2024). *OECD Economic Surveys: Indonesia 2024*. OECD Publishing.

World Bank. (2026). *Indonesia Country Growth and Jobs Report*. World Bank.

World Bank. (2025, 17 Desember). *Indonesia's Economy Maintains Resilience Amid Global Uncertainty*. World Bank.

World Bank. (2024, 25 September). *Fast Track to High-Income Status: How Trade Can Help Indonesia Reach Its Development Goals*. World Bank Blogs.

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2025, 2 Desember). *Daya Tahan Industri Manufaktur Indonesia Kembali Dibuktikan dengan Kinerja Positif PMI Manufaktur.*

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2018, 4 April). *Pemerintah Luncurkan Making Indonesia 4.0.*

Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2025). *Kinerja industri manufaktur tumbuh positif; capaian program unggulan satu tahun pemerintahan Prabowo-Gibran.*

Badan Koordinasi Penanaman Modal / Kementerian Investasi dan Hilirisasi. (2025, 17 Oktober). *Realisasi Investasi Triwulan III 2025 Tembus Rp491,4 Triliun: Hilirisasi dan PMDN Jadi Penggerak Utama.*

Copilot for this article - Chatgpt 5.2 Thinking. Access date: 4 Maret 2026
Prompting on Writer's account ([Rudy C Tarumingkeng](#))

<https://chatgpt.com/c/69a77cb3-4224-839e-9326-8adaae34c9c3>