



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

INVESTASI, INDUSTRIALISASI, DAN MASA DEPAN PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA

Pendahuluan

Dalam diskursus pembangunan nasional, tiga kata hampir selalu muncul bersama: **investasi**, **industrialisasi**, dan **pertumbuhan ekonomi**. Ketiganya bukan sekadar istilah teknokratis, melainkan tiga simpul yang menentukan apakah Indonesia akan tetap menjadi ekonomi besar yang tumbuh “cukup baik”, atau benar-benar berubah menjadi negara berpendapatan tinggi dengan basis produksi yang kuat, lapangan kerja yang bermutu, dan daya saing jangka panjang. Data mutakhir menunjukkan bahwa ekonomi Indonesia masih relatif tangguh. BPS mencatat ekonomi Indonesia tumbuh **5,11 persen pada 2025**, dengan PDB nominal mencapai **Rp23.821,1 triliun** dan PDB per kapita sekitar **Rp83,7 juta** atau **US\$5.083,4**. IMF juga menilai Indonesia tetap menjadi “bright spot”, dengan pertumbuhan diperkirakan sekitar **5,0 persen pada 2025** dan **5,1 persen pada 2026**, meskipun lingkungan eksternal tetap menantang. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Namun justru di sinilah pertanyaan yang lebih mendasar muncul. Apakah pertumbuhan sekitar lima persen itu sudah cukup untuk membawa Indonesia naik kelas? Berbagai lembaga internasional cenderung menjawab: **belum**. World Bank menegaskan bahwa untuk melampaui status middle-income, Indonesia perlu tumbuh lebih dari **6 persen per tahun**, dan itu memerlukan lonjakan produktivitas yang nyata. OECD juga menilai konvergensi pendapatan Indonesia melambat karena pertumbuhan produktivitas tenaga kerja tidak cukup kuat. Dengan kata

lain, masa depan pertumbuhan Indonesia tidak dapat hanya ditopang oleh konsumsi, komoditas, atau ekspansi investasi secara kuantitatif; ia memerlukan investasi yang lebih produktif dan industrialisasi yang lebih cerdas. ([World Bank](#))

Esai ini berangkat dari tesis bahwa **investasi adalah syarat perlu, tetapi bukan syarat cukup**; sedangkan **industrialisasi adalah mekanisme transformasi**, tetapi hanya akan efektif bila diarahkan pada sektor bernilai tambah tinggi, didukung SDM yang kuat, infrastruktur fisik dan digital yang memadai, serta institusi yang mampu menyalurkan sumber daya ke aktivitas paling produktif. Karena itu, masa depan pertumbuhan ekonomi Indonesia bergantung bukan semata pada seberapa besar investasi masuk, tetapi pada **ke mana investasi itu mengalir, sektor apa yang diperkuat, jenis pekerjaan apa yang tercipta, dan seberapa besar nilai tambah yang tertinggal di dalam negeri**. ([World Bank](#))

1. Potret Mutakhir Perekonomian Indonesia

Secara makro, Indonesia memasuki 2026 dengan posisi yang relatif stabil. IMF mencatat pertumbuhan tetap solid, inflasi berada dalam kisaran sasaran, dan defisit transaksi berjalan masih terkendali. BPS juga menunjukkan bahwa sepanjang 2025, pertumbuhan tahunan sebesar 5,11 persen didorong terutama oleh ekspor barang dan jasa yang tumbuh **7,03 persen**, sementara pada triwulan IV-2025 komponen **Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB)** tumbuh **6,12 persen**. Ini berarti investasi tetap berperan penting dalam menopang permintaan agregat dan ekspansi kapasitas ekonomi. ([IMF](#))

Pada level triwulanan, BPS mencatat ekonomi Indonesia tumbuh **5,04 persen year-on-year pada triwulan III-2025**. Dalam periode itu, investasi yang tercermin dalam PMTB juga tumbuh **5,04 persen**, sementara sektor industri pengolahan tumbuh **5,54 persen**. Di sisi struktur ekonomi, industri pengolahan tetap menjadi lapangan usaha terbesar, dengan kontribusi sekitar **19,15 persen** terhadap PDB pada

triwulan III-2025. Fakta ini penting, karena menunjukkan bahwa di tengah menguatnya sektor digital dan jasa, manufaktur masih menjadi tulang punggung struktur ekonomi Indonesia. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Dari sisi ketenagakerjaan, situasinya juga memperlihatkan dua wajah. BPS mencatat tingkat pengangguran terbuka turun menjadi **4,85 persen** pada Agustus 2025, jumlah penganggur turun menjadi **7,46 juta orang**, dan proporsi pekerja formal naik tipis menjadi **42,20 persen**. Namun data yang sama menunjukkan bahwa mayoritas pekerja Indonesia masih belum berada di sektor formal, dan penambahan pekerjaan dalam setahun terakhir banyak terjadi di pertanian, akomodasi dan makan minum, serta industri pengolahan. Ini menunjukkan bahwa ekonomi memang terus menyerap tenaga kerja, tetapi tantangan kualitas pekerjaan dan produktivitas tenaga kerja masih sangat besar. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Dengan demikian, gambaran umumnya adalah ini: Indonesia tidak sedang berada dalam krisis pertumbuhan, tetapi juga belum berada pada jalur pertumbuhan tinggi yang transformatif. Stabilitas makro telah relatif terjaga; tantangan utamanya sekarang adalah **menaikkan kualitas pertumbuhan** melalui perbaikan investasi, industrialisasi, dan produktivitas. IMF secara eksplisit menekankan bahwa reformasi struktural yang lebih berani—termasuk penguatan iklim usaha dan keterbukaan terhadap perdagangan—akan mendorong pertumbuhan yang lebih banyak menciptakan pekerjaan dan lebih berkelanjutan. ([IMF](#))

2. Investasi: Mesin Pertumbuhan, tetapi Bukan Tujuan pada Dirinya Sendiri

Dalam teori ekonomi pembangunan, investasi sering dipahami sebagai akumulasi kapasitas masa depan. Ketika perusahaan membangun pabrik, pemerintah membangun jalan, operator telekomunikasi membentangkan serat optik, atau petani membeli mesin panen,

semuanya adalah bentuk investasi yang memperbesar kemampuan produksi esok hari. Karena itu, sangat wajar bila Indonesia menempatkan investasi sebagai salah satu prioritas utama pembangunan. Bahkan World Bank mencatat bahwa Indonesia telah menikmati tingkat investasi yang tinggi, **rata-rata lebih dari 30 persen PDB per tahun selama 15 tahun terakhir**. Secara kuantitatif, ini bukan angka kecil. ([World Bank](#))

Realisasi investasi juga masih menunjukkan momentum. BKPM melaporkan realisasi investasi **Triwulan I-2025 mencapai Rp465,2 triliun**, naik **15,9 persen** dibanding periode yang sama tahun sebelumnya. Pada Semester I-2025, total realisasi investasi mencapai **Rp942,9 triliun**, naik **13,6 persen** dibanding Semester I-2024. Lalu pada Triwulan III-2025, realisasi investasi mencapai **Rp491,4 triliun**, dengan sektor hilirisasi menyumbang **Rp150,6 triliun** atau sekitar **30,6 persen** dari total investasi triwulan tersebut. Angka-angka ini menegaskan bahwa minat investasi terhadap Indonesia tetap kuat, sekalipun ekonomi global sedang dibayangi ketidakpastian perdagangan dan volatilitas pasar keuangan. ([BKPM](#))

Tetapi di sinilah letak persoalan yang lebih subtil. Investasi bukan tujuan pada dirinya sendiri. Suatu negara bisa mencatat tingkat investasi tinggi, tetapi bila investasi itu sebagian besar mengalir ke sektor bernilai tambah rendah, aktivitas yang minim transfer teknologi, atau sektor yang menciptakan sedikit pekerjaan berkualitas, maka pertumbuhan jangka panjang akan tertahan. World Bank menyoroti hal ini secara sangat tegas: meskipun Indonesia memiliki tingkat investasi tinggi, sekitar **70 persen investasi tersebut diperkirakan mengalir ke manufaktur dan jasa bernilai rendah**, bukan ke industri yang secara global lebih kompetitif seperti otomotif, elektronik, farmasi, dan TIK. Artinya, masalah Indonesia bukan semata kekurangan investasi, melainkan **kualitas alokasi investasi**. ([World Bank](#))

Karena itu, ketika kita berbicara tentang masa depan pertumbuhan, pertanyaan pentingnya bukan lagi “berapa besar investasi yang masuk?”, tetapi “investasi seperti apa yang memperluas frontier ekonomi Indonesia?” Investasi yang hanya menambah kapasitas produksi di sektor lama tanpa menciptakan pembelajaran baru akan memberi dampak terbatas. Sebaliknya, investasi yang memperkuat teknologi, menaikkan kualitas manajemen, memperluas jaringan pemasok domestik, mendorong ekspor manufaktur, dan menciptakan pekerjaan kelas menengah akan memiliki efek berganda yang jauh lebih besar. Dalam bahasa pembangunan, Indonesia membutuhkan **investment deepening with upgrading**, bukan sekadar investasi yang memperbesar angka realisasi tahunan. ([World Bank](#))

3. Industrialisasi: Mengapa Masih Relevan di Era Digital?

Ada pandangan populer bahwa pada era digital, industrialisasi klasik tidak lagi terlalu penting karena masa depan ekonomi akan didominasi platform, aplikasi, jasa, dan kecerdasan buatan. Pandangan ini hanya setengah benar. Memang benar bahwa jasa modern dan teknologi digital akan semakin dominan, tetapi justru banyak negara maju dan negara industri baru menunjukkan bahwa **basis manufaktur tetap penting** sebagai tulang punggung produktivitas, ekspor, inovasi, dan penciptaan pekerjaan menengah. World Bank menegaskan bahwa tantangan Indonesia bukanlah deindustrialisasi prematur semata, melainkan lambatnya pertumbuhan **manufaktur bernilai tinggi** dan **jasa pendukung bernilai tinggi** yang seharusnya memperbesar nilai tambah nasional. ([World Bank](#))

Industri pengolahan memiliki keunggulan khusus. Ia biasanya lebih mudah menyerap teknologi, lebih mudah distandardisasi, lebih mudah dihubungkan dengan rantai pasok global, dan memiliki efek pengganda ke sektor lain—logistik, jasa profesional, pembiayaan, desain, pendidikan teknik, hingga penelitian. Di Indonesia, manufaktur juga historis menjadi

salah satu sumber utama pekerjaan kelas menengah. Namun World Bank menunjukkan bahwa setelah krisis Asia, sektor manufaktur mengalami periode panjang net job creation yang lemah, dan pekerjaan manufaktur makin terkonsentrasi pada pabrik-pabrik lama yang kurang produktif. Di saat yang sama, pertumbuhan pekerjaan lebih banyak terjadi pada jasa bernilai rendah seperti perdagangan eceran, akomodasi, dan makanan-minuman. ([World Bank](#))

Ini menjelaskan mengapa industrialisasi tetap relevan. Tanpa basis industri yang kuat, ekonomi dapat tumbuh, tetapi akan sulit membangun **lapangan kerja formal yang stabil, ekspor bernilai tambah, dan kapabilitas teknologi domestik**. Industrialisasi juga penting untuk mengurangi ketergantungan berlebihan pada ekspor bahan mentah atau siklus komoditas. Dalam konteks Indonesia, industrialisasi yang dimaksud tentu bukan industrialisasi lama yang padat polusi dan bergantung pada proteksi permanen, melainkan industrialisasi yang terhubung dengan digitalisasi, energi yang lebih bersih, jasa modern, dan peningkatan keterampilan. OECD menyebut bahwa kebijakan industri yang proaktif boleh dilakukan, tetapi harus **terarah, dimonitor, dan dibatasi oleh waktu**, agar tidak berubah menjadi proteksi yang berkepanjangan tanpa hasil produktivitas yang jelas. ([OECD](#))

4. Hilirisasi sebagai Bentuk Industrialisasi Kontemporer

Salah satu strategi industrialisasi yang paling menonjol di Indonesia saat ini adalah **hilirisasi**. Secara konseptual, hilirisasi bertujuan memperpanjang rantai nilai di dalam negeri: bahan mentah tidak hanya diekspor apa adanya, tetapi diolah lebih lanjut sehingga nilai tambah, lapangan kerja, dan pendapatan fiskal lebih besar tertahan di dalam negeri. Dalam beberapa tahun terakhir, hilirisasi nikel menjadi simbol paling jelas dari strategi ini. OECD mengakui bahwa kebijakan hilirisasi nikel telah **menarik minat investor** dan mendorong berkembangnya

fasilitas pemrosesan domestik. BKPM juga mencatat bahwa realisasi investasi di bidang hilirisasi pada Januari–Desember 2025 mencapai **Rp584,1 triliun**, tumbuh **43,3 persen year-on-year**. ([OECD](#))

Namun, secara akademik, hilirisasi perlu dipahami lebih hati-hati. Hilirisasi bukan otomatis identik dengan industrialisasi yang sehat. Ia akan berhasil bila benar-benar menghasilkan **transfer teknologi**, **peningkatan keterampilan**, **keterkaitan dengan pemasok lokal**, dan **ekosistem industri lanjutan**. OECD mengingatkan bahwa kebijakan untuk memperluas aktivitas ekonomi di sekitar ekstraksi bahan baku memerlukan kehati-hatian karena terdapat risiko **kelebihan kapasitas pengolahan** dan **dampak fiskal**. Dalam bahasa lain, membangun smelter saja tidak cukup bila tidak diikuti penguatan industri turunan, kemampuan rekayasa, riset material, dan penetrasi ke segmen manufaktur yang lebih canggih. ([OECD](#))

Karena itu, pertanyaan penting ke depan adalah: **hilirisasi untuk apa?** Bila jawabannya hanya menahan ekspor bahan mentah dan mempercepat investasi padat modal, maka manfaatnya bisa sempit. Tetapi bila hilirisasi dihubungkan dengan pengembangan baterai, kendaraan listrik, kimia material, daur ulang, pengujian mutu, engineering services, dan pendidikan teknik, maka ia dapat menjadi batu loncatan menuju industrialisasi yang lebih dalam. Di sinilah masa depan pertumbuhan Indonesia akan sangat ditentukan: apakah hilirisasi berhenti pada logika ekstraksi plus pemrosesan awal, atau berkembang menjadi **platform industrial upgrading**. ([OECD](#))

Hilirisasi juga perlu diterapkan lebih luas daripada sekadar pertambangan. Dalam konteks Indonesia, hilirisasi pangan, petrokimia, kehutanan, perikanan, dan biomassa juga sangat strategis. Nilai tambah nasional tidak hanya lahir dari logam, tetapi juga dari kemampuan mengolah kelapa sawit menjadi oleokimia, kakao menjadi produk pangan dan kosmetik, rumput laut menjadi bahan farmasi dan pangan

fungsional, atau hasil pertanian menjadi produk kemasan berkualitas ekspor. Masa depan industrialisasi Indonesia akan lebih kokoh bila hilirisasi tidak terpusat pada satu dua komoditas, tetapi menjadi **paradigma transformasi lintas sektor**. ([Ekon](#))

5. Kualitas Investasi Menentukan Kualitas Industrialisasi

Hubungan antara investasi dan industrialisasi sesungguhnya sangat erat, tetapi tidak linear. Investasi yang besar belum tentu menghasilkan industrialisasi yang bermutu; demikian pula industrialisasi tidak akan berjalan tanpa investasi yang tepat. Yang menentukan adalah **komposisi, orientasi, dan insentif** di balik investasi tersebut. Bila investasi lebih banyak tertarik pada sektor-sektor yang memperoleh rente, perlindungan berlebihan, atau keuntungan jangka pendek, maka perekonomian bisa mengalami ekspansi tanpa lompatan produktivitas yang berarti. World Bank menilai bahwa dalam konteks Indonesia, pertumbuhan produktivitas manufaktur tidak cukup ditopang oleh reallocation menuju perusahaan paling produktif; sebaliknya, alokasi sumber daya justru sering bergerak tidak efisien. ([World Bank](#))

Temuan ini sangat penting. Dalam teori pertumbuhan modern, salah satu sumber utama kemajuan ekonomi adalah **reallocation effect**—yaitu ketika tenaga kerja, modal, dan pangsa pasar bergerak dari perusahaan yang kurang efisien ke perusahaan yang lebih efisien. World Bank menyatakan bahwa inilah yang sempat terjadi di Indonesia pada awal 1990-an ketika deregulasi membantu mengalirkan sumber daya ke perusahaan yang lebih produktif. Namun sejak awal 2000-an, dinamika itu berbalik. Akibatnya, produktivitas manufaktur Indonesia menurun relatif terhadap masa sebelumnya, dan perusahaan-perusahaan paling efisien tidak selalu menjadi penerima sumber daya paling besar. ([World Bank](#))

Ini berarti agenda investasi masa depan harus disertai agenda **perbaikan iklim usaha** dan **penegakan persaingan**. OECD menyebut bahwa

Indonesia masih memiliki ruang untuk menurunkan hambatan terhadap investasi asing dan perdagangan, memperkuat competitive neutrality, memperbaiki tata kelola BUMN, dan mengurangi hambatan non-tarif seperti lisensi impor-ekspor. Semua langkah ini bukan semata agenda deregulasi dalam arti sempit, melainkan prasyarat agar modal dapat mengalir ke kegiatan yang benar-benar menaikkan produktivitas nasional. (OECD)

Selain itu, kualitas investasi juga ditentukan oleh keterhubungannya dengan tenaga kerja domestik. Investasi padat modal yang sangat efisien tetapi menciptakan sedikit pembelajaran lokal tentu tetap bermanfaat, tetapi efek pembangunan jangka panjangnya bisa terbatas. Sebaliknya, investasi yang menumbuhkan pemasok lokal, mentransfer standar produksi, melatih tenaga kerja, dan mendorong UMKM masuk ke rantai pasok akan memberi dampak yang lebih luas. Dalam konteks inilah industrial policy yang sehat seharusnya tidak hanya menghitung nilai investasi masuk, tetapi juga mengukur **local capability formation**: berapa banyak pekerja yang terlatih, berapa banyak perusahaan domestik yang naik kelas, dan berapa banyak inovasi yang lahir dari proses itu. Temuan OECD bahwa kebijakan proaktif harus ditargetkan, dimonitor, dan dibatasi oleh waktu menjadi sangat relevan di sini. (OECD)

6. Industrialisasi Tidak Bisa Berdiri Tanpa Jasa Modern

Sering kali industrialisasi dibayangkan sebagai urusan pabrik semata: mesin, gudang, kawasan industri, dan tenaga kerja operator. Padahal industri modern hanya dapat berkembang bila ditopang oleh jaringan **jasa pendukung** yang kuat: logistik, keuangan, asuransi, software, riset, desain, konsultasi, telekomunikasi, sertifikasi, pelabuhan, dan transportasi. World Bank menekankan bahwa tantangan Indonesia bukan hanya pertumbuhan manufaktur, tetapi juga lemahnya ekspansi **jasa berproduktivitas tinggi** yang seharusnya menjadi pelengkap

manufaktur. Laporan World Bank tentang daya saing jasa bahkan menunjukkan bahwa peningkatan **1 persen produktivitas sektor jasa** dapat mendorong **PDB 1,5 persen** dan **output manufaktur 1 persen** dalam jangka menengah hingga panjang. ([World Bank](#))

Pesan ini sangat penting untuk dibaca dengan cermat. Industrialisasi abad ke-21 bukan lagi sekadar mendirikan pabrik, tetapi membangun **ekosistem produksi**. Sebuah industri otomotif, misalnya, memerlukan pembiayaan rantai pasok, layanan pergudangan, perangkat lunak desain, data analytics, pelatihan teknisi, sertifikasi komponen, dan jaringan distribusi yang efisien. Sebuah industri makanan olahan memerlukan cold chain, branding, e-commerce, standardisasi mutu, dan laboratorium pengujian. Tanpa jasa-jasa itu, manufaktur akan tumbuh lebih lambat dan biaya produksinya akan lebih tinggi. ([World Bank](#))

Karena itu, masa depan pertumbuhan ekonomi Indonesia tidak dapat diletakkan dalam dikotomi “manufaktur versus jasa”. Yang lebih tepat adalah melihat **ko-evolusi manufaktur dan jasa**. Justru negara-negara yang berhasil dalam industrialisasi modern adalah negara yang memahami bahwa jasa produktif dapat menjadi pengganda bagi industri. World Bank juga menunjukkan bahwa pembatasan yang tinggi dalam sektor jasa dan tingginya biaya modal menghambat investasi dan produktivitas, terutama pada industri yang lebih intensif modal. Dengan demikian, reformasi sektor jasa bukan isu pinggiran, melainkan bagian inti dari agenda industrialisasi nasional. ([World Bank](#))

7. Regulasi, Kepastian, dan Kualitas Institusi

Tidak ada industrialisasi yang berkelanjutan tanpa kepastian aturan. Investasi jangka panjang—terutama di sektor manufaktur dan infrastruktur—sangat sensitif terhadap perubahan regulasi, ketidaksinkronan aturan pusat-daerah, kerumitan lisensi, dan biaya transaksi yang tidak pasti. World Bank menunjukkan bahwa di Indonesia, ketidakpastian regulasi berasal dari kompleksitas aturan dan diskresi

implementasi. Laporan itu juga mencatat bahwa ketidaksinkronan hukum dan regulasi antara pusat dan daerah menciptakan beban kepatuhan yang berbeda-beda antarwilayah, dan bahwa izin konstruksi serta izin operasional masih menjadi titik lemah. ([World Bank](#))

Masalah institusi ini sering terdengar abstrak, tetapi dampaknya sangat konkret. Perusahaan besar mungkin masih bisa mengatasi ketidakpastian aturan dengan membangun tim hukum, kepatuhan, dan relasi pemerintah. Namun perusahaan kecil dan menengah, termasuk investor baru, sering tidak memiliki kapasitas itu. Akibatnya, lingkungan yang terlalu diskresioner cenderung menguntungkan incumbent dan mempersempit ruang bagi pendatang baru yang lebih inovatif. World Bank secara eksplisit menyebut bahwa perusahaan besar lebih mampu menavigasi ketidakpastian regulasi dibanding UKM atau calon pelaku baru. Jika situasi ini terus berlanjut, investasi yang masuk akan cenderung terkonsentrasi pada kelompok pelaku tertentu dan proses upgrading industri menjadi lebih lambat. ([World Bank](#))

OECD melengkapi diagnosis ini dengan mendorong penurunan hambatan investasi dan perdagangan, penguatan persaingan, serta perbaikan tata kelola BUMN. Sementara IMF menekankan bahwa reformasi struktural yang berani—termasuk penguatan perjanjian dagang dan perbaikan iklim usaha—akan meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan yang dipimpin sektor swasta. Jadi, dari sudut pandang institusional, masa depan pertumbuhan Indonesia amat bergantung pada seberapa jauh negara mampu bergerak dari logika **administrasi izin** menuju logika **penciptaan kepastian dan efisiensi**. ([OECD](#))

8. Modal Manusia dan Keterampilan Industri Masa Depan

Investasi dan industrialisasi tidak akan menghasilkan lompatan pertumbuhan bila tidak bertemu dengan tenaga kerja yang mampu belajar, beradaptasi, dan mengoperasikan proses produksi modern. OECD menegaskan bahwa Indonesia perlu meningkatkan produktivitas

dan prospek pertumbuhan jangka panjang melalui peningkatan kualitas pendidikan, dorongan terhadap pekerjaan formal, dan lingkungan bisnis yang lebih baik. OECD juga menilai keterampilan digital masih kurang, adopsi digital di kalangan bisnis tertinggal dibanding negara pembanding, dan perluasan 5G serta fixed broadband sangat penting. (OECD)

Masalah keterampilan di Indonesia bukan sekadar soal jumlah lulusan, tetapi kualitas pembelajaran dan relevansi kompetensi. Industrialisasi masa depan memerlukan teknisi, operator presisi, analis data, insinyur proses, ahli pemeliharaan, desainer produk, dan manajer rantai pasok yang mampu bekerja dengan standar global. Jika sistem pendidikan dan pelatihan tidak menghasilkan kompetensi ini, maka investasi akan datang tetapi nilai tambah domestiknya terbatas; teknologi akan dipakai, tetapi pembelajaran lokalnya dangkal. Karena itu, pendidikan vokasi, politeknik, kemitraan industri-kampus, sertifikasi berbasis kompetensi, dan pelatihan ulang tenaga kerja harus dipandang sebagai kebijakan ekonomi, bukan semata kebijakan sosial. (OECD)

World Bank juga menunjukkan bahwa pertumbuhan pekerjaan beberapa tahun terakhir terlalu banyak terkonsentrasi pada sektor berupah rendah dan pekerjaan informal. 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**, sementara hanya sekitar **10 persen** bekerja di sektor berproduktivitas tinggi. Ini berarti agenda SDM Indonesia bukan hanya meningkatkan jumlah pekerjaan, tetapi memindahkan tenaga kerja ke pekerjaan yang lebih produktif, formal, dan bernilai tambah tinggi. (World Bank)

9. Digitalisasi, Teknologi, dan Industrialisasi Baru

Sering kali digitalisasi diposisikan seolah-olah terpisah dari industrialisasi. Padahal, dalam praktik global, digitalisasi justru menjadi mesin industrialisasi baru. OECD menekankan bahwa akses dan adopsi

digital di kalangan bisnis Indonesia tertinggal dari negara sebaya, dan percepatan 5G serta broadband tetap krusial. World Bank menambahkan bahwa peningkatan adopsi broadband dapat menaikkan **total factor productivity sebesar 3,5–5,8 persen dalam lima tahun**. Ini menunjukkan bahwa teknologi digital bukan sekadar pelengkap, melainkan faktor produksi yang dapat mengubah efisiensi ekonomi secara luas. ([OECD](#))

Dalam konteks industri, digitalisasi menyentuh hampir seluruh proses: perencanaan produksi, pelacakan inventori, predictive maintenance, quality control, pemasaran digital, integrasi pemasok, sampai layanan purna jual. Bahkan bagi UMKM manufaktur, digitalisasi sederhana seperti pembukuan digital, integrasi dengan marketplace B2B, atau pemantauan stok sudah dapat meningkatkan efisiensi. OECD menilai bahwa banyak sektor usaha di Indonesia masih menggunakan alat digital secara terbatas, dan penguatan digitalisasi bisnis—termasuk di pertanian—akan mendorong produktivitas dan pertumbuhan. ([OECD](#))

Namun teknologi juga mengubah struktur keterampilan dan distribusi manfaat. East Asia and the Pacific Economic Update 2025 yang dikutip World Bank menunjukkan bahwa adopsi robot industri di negara-negara Asia Tenggara yang cepat beradaptasi dapat meningkatkan produktivitas dan nilai tambah per pekerja, tetapi distribusi manfaatnya tidak selalu merata. Karena itu, Indonesia harus memandang digitalisasi industri sebagai agenda ganda: **menaikkan efisiensi** sekaligus **menyiapkan transisi tenaga kerja**. Industrialisasi digital yang berhasil bukanlah yang sekadar memasang mesin baru, melainkan yang mampu mengombinasikan otomasi dengan peningkatan keterampilan dan perluasan kesempatan kerja yang lebih bermutu. ([The World Bank](#))

10. Bisakah Investasi Saja Mendorong Pertumbuhan 8 Persen?

Dalam debat kebijakan, sering muncul optimisme bahwa lonjakan investasi publik dan swasta dapat mendorong Indonesia ke jalur

pertumbuhan 8 persen. World Bank justru memberi peringatan penting. Dalam simulasi medium-term growth, World Bank menyatakan bahwa lonjakan investasi tanpa perbaikan produktivitas akan membuat ekonomi **overheat**. Dalam skenario pertumbuhan 8 persen tanpa percepatan TFP, output gap bisa melebar mendekati **8 persen dari PDB potensial**, inflasi dapat terdorong hingga sekitar **9 persen pada 2029**, dan defisit transaksi berjalan dapat membesar hingga **8 persen PDB**. Sebaliknya, bila peningkatan investasi disertai percepatan produktivitas, tekanan makro menjadi jauh lebih terkendali. ([World Bank](#))

Pelajaran dari simulasi ini sangat mendalam. Pertumbuhan tinggi tidak bisa dicapai hanya dengan “menambah permintaan”. Jika produksi domestik, efisiensi logistik, kualitas tenaga kerja, dan kapasitas industri tidak meningkat sejalan, maka tambahan belanja dan investasi justru akan membentur keterbatasan pasokan. Akibatnya, inflasi naik, impor melonjak, dan ketahanan eksternal melemah. Dengan kata lain, **investasi harus dibaca dari sisi supply capacity**, bukan hanya dari sisi demand stimulus. ([World Bank](#))

Inilah alasan mengapa industrialisasi tetap menjadi kunci. Industrialisasi memperbesar kemampuan pasokan domestik, memperdalam struktur produksi, mengurangi kebocoran impor untuk barang tertentu, dan menciptakan basis ekspor baru. Bila investasi masuk tetapi tidak memperbesar kapasitas produktif dalam negeri secara nyata, maka pertumbuhan bisa menjadi dangkal. Sebaliknya, jika investasi diarahkan ke manufaktur berteknologi menengah-tinggi, jasa produktif, logistik, energi, dan digital infrastructure, maka pertumbuhan yang lebih cepat akan memiliki fondasi yang lebih sehat. ([World Bank](#))

11. Narasi Kasus: Dari Ekonomi Ekstraktif ke Ekonomi Nilai Tambah

Bayangkan dua jalur masa depan bagi Indonesia. Jalur pertama adalah jalur yang relatif mudah: investasi terus masuk, terutama ke sektor ekstraktif dan pemrosesan awal; pertumbuhan bertahan di kisaran 5

persen; ekspor meningkat saat harga komoditas tinggi; lapangan kerja bertambah, tetapi banyak berada pada segmen bernilai tambah rendah; dan sebagian besar perusahaan domestik tetap berada di pinggir rantai nilai. Jalur ini mungkin cukup untuk menjaga stabilitas, tetapi sulit untuk melahirkan lompatan menuju negara maju. Diagnosa World Bank bahwa investasi Indonesia banyak terkonsentrasi pada manufaktur dan jasa bernilai rendah cocok dengan risiko jalur pertama ini. ([World Bank](#))

Jalur kedua lebih sulit tetapi lebih menjanjikan. Dalam jalur ini, investasi yang masuk difilter dan diarahkan untuk menciptakan ekosistem industri: smelter tidak berdiri sendiri, tetapi dihubungkan dengan kimia material, baterai, rekayasa, daur ulang, dan riset; industri makanan tidak berhenti pada pengemasan sederhana, tetapi masuk ke standardisasi mutu, branding global, cold chain, dan nutraceuticals; tekstil tidak sekadar bertahan pada segmen murah, tetapi naik ke technical textiles, design, dan sustainability compliance. Dalam jalur ini, perguruan tinggi, politeknik, lembaga sertifikasi, kawasan industri, dan sistem logistik menjadi satu kesatuan. Inilah jalur industrialisasi yang lebih mungkin menghasilkan pekerjaan kelas menengah dan pertumbuhan jangka panjang. ([OECD](#))

Narasi kedua itulah yang semestinya menjadi arah kebijakan. Sebab masa depan pertumbuhan Indonesia bukan sekadar soal memperbesar PDB, tetapi membentuk **arsitektur ekonomi nasional** yang lebih tahan guncangan, lebih produktif, dan lebih adil dalam distribusi peluang. Industrialisasi yang berbasis nilai tambah dan pembelajaran teknologi dapat menjadi jembatan dari ekonomi yang masih bertumpu pada keunggulan faktor dasar menuju ekonomi yang bertumpu pada **kapabilitas**. Dan sejarah pembangunan menunjukkan bahwa kapabilitas—bukan sumber daya mentah—adalah fondasi sejati kemakmuran jangka panjang. ([World Bank](#))

12. Agenda Strategis untuk Masa Depan Pertumbuhan Indonesia

Bila investasi, industrialisasi, dan pertumbuhan ingin disatukan dalam suatu strategi nasional yang konsisten, maka ada beberapa agenda besar yang tampak semakin jelas dari berbagai laporan resmi.

Pertama, Indonesia perlu beralih dari fokus pada **kuantitas investasi** ke **kualitas investasi**. Artinya, prioritas diberikan pada investasi yang meningkatkan produktivitas, memperkuat ekspor manufaktur dan jasa modern, mendorong transfer teknologi, dan menciptakan pekerjaan formal dengan upah yang lebih baik. World Bank dan OECD sama-sama menunjukkan bahwa masalah utama bukan semata kurangnya modal, tetapi salah arah alokasi dan lemahnya persaingan. ([World Bank](#))

Kedua, industrialisasi harus dipahami sebagai **transformasi lintas sektor**. Ia harus mencakup manufaktur, jasa produktif, digitalisasi, logistik, energi, dan pertanian modern. World Bank menunjukkan bahwa jasa produktif memiliki spillover besar terhadap manufaktur, sedangkan OECD menekankan pentingnya mempercepat digitalisasi di sektor usaha dan memperbaiki infrastruktur broadband. Industrialisasi masa depan Indonesia karena itu harus bersifat **integratif**, bukan sektoral sempit. ([World Bank](#))

Ketiga, reformasi institusi dan regulasi harus menjadi bagian inti dari strategi pertumbuhan. Ketidakpastian aturan, diskresi implementasi, dan beban kepatuhan yang tidak proporsional bagi usaha kecil akan menahan investasi produktif. World Bank secara jelas mencatat bahwa izin konstruksi dan izin operasi masih menjadi titik lemah, dan bahwa ketidaksinkronan pusat-daerah memperbesar biaya usaha. Tanpa reformasi ini, industrialisasi akan selalu berjalan dengan rem tangan yang belum dilepas. ([World Bank](#))

Keempat, Indonesia perlu membangun **mesin keterampilan nasional**. Pendidikan dasar yang lebih baik, vokasi yang relevan, kampus yang tersambung dengan industri, dan sistem pelatihan ulang pekerja akan menentukan apakah investasi benar-benar memperkuat kapabilitas

domestik. OECD menekankan pentingnya pendidikan, formalisasi pekerjaan, perluasan partisipasi perempuan, dan penguatan keterampilan digital. Agenda SDM inilah yang akan menentukan apakah industrialisasi Indonesia menjadi padat pengetahuan atau hanya padat modal. ([OECD](#))

Kelima, hilirisasi harus ditingkatkan kualitasnya. Bukan dihentikan, tetapi **diperhalus**. OECD mengingatkan ada risiko overshoot kapasitas dan dampak fiskal; karena itu hilirisasi perlu selalu diuji dengan cost-benefit analysis, target yang jelas, dan evaluasi berkala. Indonesia perlu memastikan bahwa setiap proyek hilirisasi bukan hanya menambah output, tetapi juga menciptakan linkages, teknologi, dan kemampuan manufaktur turunan. ([OECD](#))

Penutup

Pada akhirnya, masa depan pertumbuhan ekonomi Indonesia tidak akan ditentukan oleh satu kebijakan tunggal. Ia akan ditentukan oleh kemampuan bangsa ini menyatukan beberapa agenda besar sekaligus: menarik investasi, mengarahkannya ke sektor yang benar, membangun industri bernilai tambah, memperkuat jasa produktif, memperbaiki institusi, dan menyiapkan SDM yang mampu belajar cepat. Data mutakhir memberi alasan untuk optimisme hati-hati: pertumbuhan masih terjaga, investasi tetap kuat, industri pengolahan masih menjadi tulang punggung ekonomi, dan hilirisasi menarik minat investor. Tetapi laporan IMF, World Bank, dan OECD juga menunjukkan dengan tegas bahwa **pertumbuhan lima persen saja tidak cukup** bila Indonesia ingin benar-benar naik kelas. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Karena itu, investasi harus dilihat sebagai **alat transformasi**, bukan sekadar pencapaian statistik. Industrialisasi harus dilihat sebagai **proses pembentukan kapabilitas nasional**, bukan hanya pembangunan pabrik. Dan pertumbuhan ekonomi harus dipahami sebagai **hasil dari produktivitas, nilai tambah, dan kualitas institusi**, bukan hanya

pembesaran angka PDB. Dalam kerangka ini, Indonesia sesungguhnya sedang berada pada persimpangan sejarah: apakah tetap bergerak di jalur pertumbuhan menengah yang stabil tetapi dangkal, atau menempuh jalur yang lebih sukar—namun lebih mulia—menuju ekonomi yang lebih produktif, lebih inovatif, dan lebih berdaulat dalam arti yang sesungguhnya. ([World Bank](#))

Bila dirumuskan dalam satu kalimat, maka inti esai ini adalah sebagai berikut: **investasi memberi bahan bakar, industrialisasi memberi mesin, tetapi hanya produktivitas dan institusi yang baik yang dapat memastikan Indonesia benar-benar melaju jauh.** Masa depan pertumbuhan ekonomi Indonesia akan sangat ditentukan oleh apakah ketiga unsur itu dapat dipertemukan dalam satu visi pembangunan yang konsisten, disiplin, dan berjangka panjang. ([IMF](#))

Berikut **Glosarium** dan **Referensi** untuk esai “**Investasi, Industrialisasi, dan Masa Depan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia.**” Saya susun dengan menekankan istilah-istilah yang paling sentral dalam argumen esai, lalu saya tutup dengan daftar referensi inti dari sumber resmi dan lembaga internasional. Data yang menjadi latar utama antara lain: pertumbuhan ekonomi Indonesia 2025 sebesar **5,11 persen** menurut BPS; proyeksi IMF sekitar **5,0 persen pada 2025** dan **5,1 persen pada 2026**; serta penekanan OECD dan World Bank bahwa investasi, produktivitas, dan kualitas industrialisasi menentukan kemampuan Indonesia untuk naik kelas. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Glosarium

Investasi: penanaman modal untuk menambah kapasitas produksi masa depan, baik melalui pembangunan pabrik, pembelian mesin, infrastruktur, teknologi, maupun pengembangan aset produktif lainnya. Dalam konteks Indonesia, investasi juga dibaca sebagai motor pembentukan modal tetap bruto dan ekspansi kapasitas ekonomi. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB): komponen PDB dari sisi pengeluaran yang mencerminkan investasi fisik dalam bentuk bangunan, mesin, alat transportasi, dan aset tetap lainnya. PMTB sering dipakai untuk melihat seberapa kuat investasi menopang pertumbuhan ekonomi. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Industrialisasi: proses transformasi ekonomi menuju basis produksi yang lebih modern, terdiversifikasi, dan bernilai tambah lebih tinggi, terutama melalui penguatan industri pengolahan dan ekosistem jasa pendukungnya. Dalam pembacaan mutakhir, industrialisasi bukan hanya membangun pabrik, tetapi juga membangun kapabilitas teknologi, logistik, dan SDM. ([OECD](#))

Industri pengolahan / manufaktur: sektor yang mengubah bahan mentah atau barang antara menjadi produk dengan nilai tambah lebih tinggi. Sektor ini penting karena berkontribusi besar terhadap PDB, ekspor, produktivitas, dan penciptaan kerja formal. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Hilirisasi: strategi memperpanjang rantai nilai di dalam negeri dengan mengolah sumber daya mentah menjadi produk antara atau produk jadi. Hilirisasi dipandang berhasil bila bukan hanya menarik investasi, tetapi juga mendorong transfer teknologi, penciptaan lapangan kerja, dan pengembangan industri turunan. ([BKPM](#))

Nilai tambah: kenaikan nilai ekonomi suatu barang atau jasa setelah melalui proses produksi, pengolahan, desain, distribusi, atau inovasi. Semakin tinggi nilai tambah yang diciptakan di dalam negeri, semakin besar kontribusinya terhadap pendapatan nasional. ([World Bank](#))

Produktivitas: kemampuan menghasilkan output yang lebih besar dari input yang digunakan. Dalam tingkat nasional, produktivitas menentukan apakah investasi benar-benar diterjemahkan menjadi pertumbuhan yang lebih cepat, pendapatan yang lebih tinggi, dan daya saing yang lebih kuat. ([IMF](#))

Produktivitas tenaga kerja: output atau nilai tambah yang dihasilkan per pekerja atau per jam kerja. Ini merupakan salah satu indikator utama untuk menilai apakah kualitas pekerjaan dan efisiensi ekonomi meningkat. ([OECD](#))

Total Factor Productivity (TFP): efisiensi gabungan penggunaan tenaga kerja, modal, teknologi, organisasi, dan manajemen. TFP meningkat jika ekonomi mampu menghasilkan output lebih besar tanpa sekadar menambah jumlah input. ([World Bank](#))

Transformasi struktural: perpindahan tenaga kerja dan modal dari sektor berproduktivitas rendah ke sektor berproduktivitas lebih tinggi, misalnya dari pertanian subsisten ke manufaktur modern atau jasa produktif. Ini adalah ciri pokok pembangunan ekonomi jangka panjang. ([World Bank](#))

Daya saing: kemampuan perusahaan, sektor, atau negara untuk memproduksi barang dan jasa yang mampu bersaing di pasar sambil tetap meningkatkan pendapatan riil masyarakat. Daya saing yang berkelanjutan hampir selalu bertumpu pada produktivitas, kualitas institusi, dan inovasi. ([OECD](#))

Iklim usaha (business environment): keseluruhan kondisi regulasi, kepastian hukum, kualitas perizinan, akses pembiayaan, persaingan, dan

tata kelola yang memengaruhi keputusan investasi dan ekspansi usaha. OECD dan IMF menilai perbaikan iklim usaha penting untuk menaikkan produktivitas Indonesia. ([IMF](#))

Persaingan usaha / competitive neutrality: kondisi ketika pelaku usaha bersaing secara adil tanpa distorsi berlebihan, termasuk perlakuan istimewa yang menghambat pendatang baru atau perusahaan yang lebih efisien. Lingkungan persaingan yang sehat membantu mengalirkan sumber daya ke sektor dan perusahaan yang lebih produktif. ([OECD](#))

Modal manusia (human capital): himpunan pendidikan, keterampilan, kesehatan, disiplin, dan kapasitas adaptasi yang dimiliki penduduk. Dalam jangka panjang, kualitas modal manusia menentukan seberapa efektif investasi dan industrialisasi menghasilkan pertumbuhan. ([OECD](#))

Jasa produktif / jasa modern: sektor jasa yang menopang efisiensi ekonomi lain, seperti logistik, telekomunikasi, keuangan, software, desain, konsultasi, dan sertifikasi. Dalam ekonomi modern, jasa produktif tidak bertentangan dengan industrialisasi, melainkan memperkuatnya. ([World Bank](#))

Formalisasi pekerjaan: proses meningkatnya proporsi pekerja dan usaha yang berada dalam sistem resmi—dengan pencatatan, perlindungan hukum, akses pembiayaan, dan jaminan sosial yang lebih baik. Formalisasi biasanya berkaitan dengan pekerjaan yang lebih stabil dan produktivitas yang lebih tinggi. ([OECD](#))

Digitalisasi industri: penggunaan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi proses produksi, logistik, manajemen persediaan, kualitas, pemasaran, dan pengambilan keputusan. OECD menilai Indonesia masih memiliki ruang besar untuk memanfaatkan digitalisasi demi produktivitas dan pertumbuhan jangka panjang. ([OECD](#))

Investasi berkualitas: investasi yang bukan hanya besar secara nominal, tetapi juga mendorong produktivitas, transfer teknologi, kenaikan kelas

industri, penciptaan lapangan kerja formal, dan integrasi dengan pemasok domestik. Inilah bentuk investasi yang paling menentukan masa depan pertumbuhan Indonesia. ([IMF](#))

Referensi

Berikut daftar referensi inti yang dapat dipakai untuk mendukung makalah Bapak.

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

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

International Monetary Fund. (2026). *Indonesia: 2025 Article IV Consultation—Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Indonesia*. IMF. ([IMF eLibrary](#))

OECD. (2024). *OECD Economic Surveys: Indonesia 2024*. OECD Publishing. ([OECD](#))

World Bank. (2025, Desember). *Indonesia Economic Prospects*. World Bank. ([World Bank](#))

World Bank. (2025, Juni). *Indonesia Economic Prospects, June 2025*. World Bank Open Knowledge Repository. ([Open Knowledge World Bank](#))

Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM. (2025). *Di Tengah Gejolak Ekonomi Global, Investasi RI Q1-2025 Tumbuh 15,9*. ([BKPM](#))

Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM. (2025, 29 Juli). *Ditopang Hilirisasi, Investasi di Indonesia Semester I 2025 Tembus Rp942,9 Triliun*. ([BKPM](#))

Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM. (2025, 17 Oktober).

Realisasi Investasi Triwulan III 2025 Tembus Rp491,4 Triliun: Hilirisasi dan PMDN Jadi Penggerak Utama. ([BKPM](#))

Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM. (2026, 15 Januari).

Realisasi Investasi 2025 Lampau Target, Hilirisasi Melompat 43,3 Persen. ([BKPM](#))

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia.

(2025, 31 Oktober). *Dorong Hilirisasi dan Ekspor Petrokimia, Menko Airlangga Apresiasi Realisasi Investasi Lotte Chemical di Indonesia.* ([Ekon](#))

World Bank. (halaman seri laporan). *Indonesia Economic Prospects (IEP).*

World Bank. ([World Bank](#))

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>