



GREAT Institute
GREAT THINKING, GREAT NATION



POLICY BRIEF | MEI 2026

DAYA SAING TENAGA KERJA, EKOSISTEM INDUSTRI, DAN INVESTASI MANUFAKTUR INDONESIA

Adrian Nalendra Perwira & Yossi Martino

GREAT Institute
GREAT THINKING, GREAT NATION

@All Rights Reserved 2026

Lead Author

Adrian Nalendra Perwira

Contributing Author

Yossi Martino

Research Support

Ani Asriyah

Reviewer

Prof. Perdana Wahyu Santosa

Graphic Design and Cover

M. Hajid Syakir

GREAT Institute

Jalan Taman Gunawarman Timur No. 15, Jakarta Selatan 12110.

Diterbitkan di Jakarta, Mei 2026



Daftar Pustaka

Ringkasan Eksekutif	2
Konteks dan Urgensi Masalah	3
Diagnosis Hambatan Struktural Investasi Indonesia.....	4
Rekomendasi Kebijakan	8

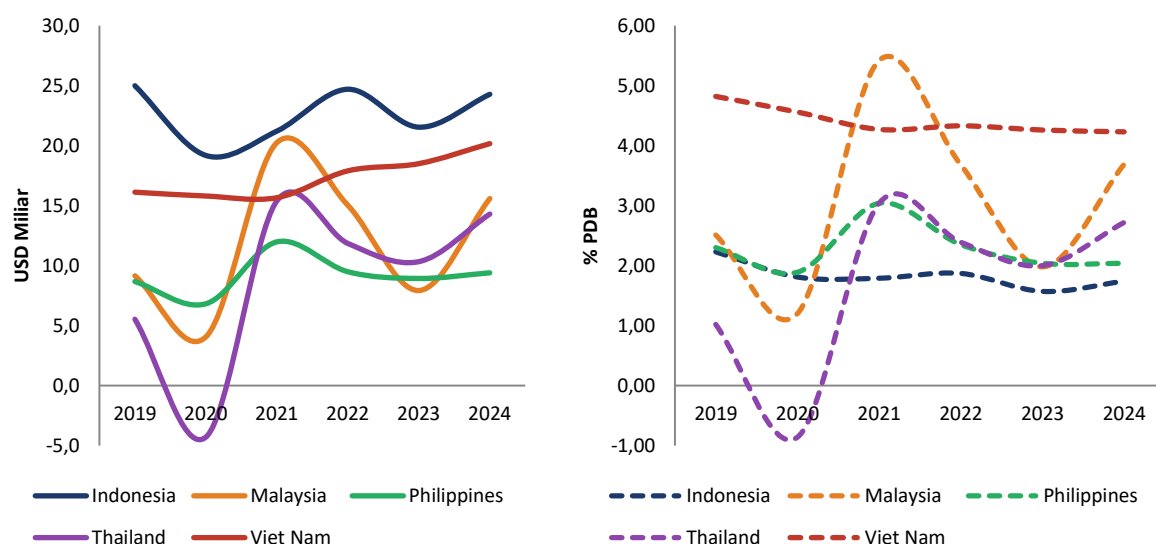
Ringkasan Eksekutif

Indonesia menghadapi paradoks investasi manufaktur. Secara nominal, arus *foreign direct investment* (FDI) yang masuk ke Indonesia tergolong besar di ASEAN. Namun, ketika diukur relatif terhadap ukuran ekonomi, kinerjanya justru tertinggal dari Vietnam: rasio FDI terhadap PDB Indonesia hanya sekitar 1,6–2,2%, sedangkan Vietnam konsisten di kisaran 4,2–4,8%. Kajian ini menguji dua penjelasan yang paling sering dikemukakan, yaitu bahwa tenaga kerja Indonesia kurang produktif dan bahwa upah buruh Indonesia terlalu mahal. Data Asian Productivity Organization (APO) menunjukkan bahwa pada 2023, produktivitas Indonesia tidak berada di bawah Vietnam: produktivitas per pekerja mencapai 30,05 ribu PPP US\$ dibanding 24,96 ribu di Vietnam, produktivitas per jam 15,31 dibanding 11,1, dan produktivitas manufaktur per pekerja 43,53 ribu PPP US\$ dibanding 28,24 ribu. Sementara itu, indikator United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) juga tidak menunjukkan bahwa biaya tenaga kerja manufaktur Indonesia lebih berat. Dengan demikian, penjelasan yang lebih meyakinkan terletak pada faktor struktural. Data World Bank Enterprise Surveys (WBES) menunjukkan tiga kesenjangan utama: lemahnya konektivitas ke rantai nilai global, rendahnya kapabilitas *upgrading* di tingkat firma, dan tingginya tekanan dari informalitas.

Konteks dan Urgensi Masalah

Dalam enam tahun terakhir (2019–2024), Indonesia secara konsisten menerima *foreign direct investment* (FDI) paling besar dibanding negara-negara ASEAN pembanding seperti Malaysia, Thailand, Filipina, dan Vietnam secara nominal, dengan rata-rata USD 22–25 miliar per tahun. Namun, ketika FDI diukur relatif terhadap ukuran ekonomi masing-masing negara, posisi Indonesia berbalik total: dengan rasio FDI terhadap PDB yang hanya berkisar 1,6–2,2%, Indonesia justru terendah dibanding negara ASEAN pembanding dan jauh di bawah Vietnam yang secara konsisten mencatat 4,2–4,8%.

Selama enam tahun berturut-turut, garis Indonesia pada rasio FDI/PDB bergerak mendatar di kisaran rendah, sementara Vietnam mempertahankan *plateau* yang tinggi tanpa volatilitas berarti.



Gambar 1. FDI Bersih di Lima Negara ASEAN tahun 2019–2024, dalam bentuk Miliar USD dan % terhadap PDB

Sumber: Bank Dunia (2026a, 2026b), diolah penulis

Pola ini mengindikasikan bahwa, secara proporsional terhadap ukuran ekonominya, Indonesia belum menjadi destinasi investasi yang sepadan dengan potensinya, sementara Vietnam, dengan ekonomi yang jauh lebih kecil, mampu menarik minat investor secara lebih intensif.

Hal yang lebih mengkhawatirkan adalah komposisi investasi yang masuk. Data Kementerian Perencanaan dan Investasi Vietnam menunjukkan bahwa

lebih dari 60% FDI yang masuk ke negara tersebut secara konsisten diarahkan ke sektor manufaktur dan pengolahan—proporsi yang stabil dan mencerminkan strategi yang konsisten untuk memosisikan Vietnam sebagai basis manufaktur global (Ministry of Planning and Investment of Viet Nam, 2026). Indonesia, dengan pangsa manufaktur rata-rata sekitar 43% dan fluktuasi yang signifikan antarwaktu, belum mampu memberikan sinyal yang cukup kuat dan konsisten kepada investor.

Pola kesenjangan FDI ini bukan temuan yang berdiri sendiri. Beberapa kajian komparatif terkini termasuk Jiang & Hansopaheluwakan (2025) yang mewawancarai pakar investasi di Indonesia dan Vietnam, serta Zakiyyah et al. (2025) yang menggunakan data panel tujuh negara ASEAN, secara konsisten menemukan bahwa determinan utama FDI di kawasan ini bukan sekadar tingkat upah atau ukuran ekonomi, melainkan kualitas ekosistem kelembagaan: efektivitas pemerintahan, keterbukaan perdagangan, dan kualitas lingkungan usaha secara keseluruhan. Namun sebelum sampai pada masalah ekosistem, satu narasi yang sering mendahului perlu diuji terlebih dahulu, yakni upah buruh Indonesia terlalu mahal. Kajian ini membahas narasi itu secara langsung, dengan meletakkan fokus analisis kebijakan pada: (1) apakah tenaga kerja Indonesia kurang produktif dari Vietnam, dan (2) apakah upah manufaktur Indonesia lebih berat bagi investor, sebelum menelusuri di mana sesungguhnya letak kesenjangan yang menjelaskan perbedaan daya tarik investasi kedua negara.

Diagnosis Hambatan Struktural Investasi Indonesia

Tabel 1. Posisi dan Dinamika Produktivitas Tenaga Kerja Indonesia dan Negara ASEAN Pembanding, 2023

Negara	Produktivitas/pekerja, keseluruhan ekonomi (ribu PPP US\$)	Produktivitas/jam, keseluruhan ekonomi (PPP US\$)	Produktivitas manufaktur/pekerja (ribu PPP US\$)	CAGR produktivitas/jam, keseluruhan ekonomi 2019–2023	CAGR produktivitas manufaktur/pekerja 2019–2023
Indonesia	30.05	15.31	43.53	2.1%	1.8%
Vietnam	24.96	11.1	28.24	4.2%	2.2%
Malaysia	76.07	35.2	111.08	2.2%	3.9%
Thailand	38.96	19.14	67.31	-0.1%	-2.4%
Filipina	25.68	12.89	61.58	0.6%	0.7%

Sumber: Asian Productivity Organization (2025), diolah penulis

Pada 2023 posisi produktivitas Indonesia di kawasan tidak dapat dikategorikan lemah, meskipun juga belum menjadi yang tertinggi. Pada level keseluruhan ekonomi, produktivitas Indonesia per pekerja lebih tinggi daripada Vietnam dan Filipina, tetapi masih berada di bawah Thailand dan jauh tertinggal dari Malaysia. Pola yang sama juga terlihat pada produktivitas per jam.

Pada sektor manufaktur, gambarannya sedikit lebih bernuansa. Produktivitas manufaktur Indonesia per pekerja memang masih berada di atas Vietnam, tetapi tertinggal dari Malaysia, Thailand, dan Filipina. Artinya, Indonesia tidak dapat dikatakan kalah secara produktivitas terhadap Vietnam, tetapi juga belum menempati posisi *frontier* manufaktur di antara negara ASEAN pembandingan.

Tabel 1 juga memberi pesan penting dari sisi dinamika. Dalam periode 2019–2023, produktivitas Vietnam tumbuh lebih cepat dibanding Indonesia, terutama pada produktivitas per jam keseluruhan ekonomi dan produktivitas manufaktur per pekerja. Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa persoalan Indonesia bukan semata-mata terletak pada level produktivitas yang rendah saat ini. Masalahnya lebih tepat dibaca sebagai kombinasi antara posisi produktivitas yang menengah dan laju peningkatan produktivitas yang belum cukup cepat dibanding negara pesaing.

Jika produktivitas Indonesia tidak secara jelas berada di bawah Vietnam, maka pertanyaan berikutnya adalah apakah kendalanya justru terletak pada biaya tenaga kerja atau tidak. Dengan kata lain, mungkinkah investor tetap lebih memilih Vietnam karena tenaga kerja Indonesia, meskipun tidak kurang produktif, dinilai lebih mahal dari sisi biaya yang harus ditanggung perusahaan? Untuk menilai hal ini, perlu dilihat indikator biaya tenaga kerja manufaktur secara lebih langsung.

Data UNIDO menunjukkan bahwa, setidaknya dari indikator yang tersedia, biaya tenaga kerja manufaktur Indonesia juga tidak tampak lebih berat dibanding Vietnam.

Tabel 2. Ilustrasi Biaya Tenaga Kerja pada Sektor Padat Karya Terpilih dan Total Manufaktur, 2022

Sektor	Biaya upah rata-rata per pekerja per bulan			Pangsa upah terhadap nilai tambah		
	Indonesia (US\$)	Viet Nam (US\$)	Malaysia (US\$)	Indonesia (%)	Viet Nam (%)	Malaysia (%)
Tekstil (ISIC 17)	364	464	467	23	40,6	27,4
Garmen / pakaian jadi (ISIC 18)	242	390	578	24,5	103,9	51
Kulit, produk kulit, dan alas kaki (ISIC 19)	180	375	704	20,4	100	51,6
Total manufaktur (seluruh subsektor)	298	451	776	9,9	35,1	27,5

Sumber: UNIDO (2022), diolah penulis

Catatan: Pangsa upah terhadap nilai tambah dihitung dari *wages and salaries* dibagi *value added*. Baris sektor menunjukkan ilustrasi pada subsektor padat karya terpilih, sedangkan baris total manufaktur merepresentasikan agregat seluruh subsektor manufaktur. Perbandingan lintas negara perlu dibaca dengan kehati-hatian karena metadata menunjukkan adanya perbedaan cakupan usaha, *reference period*, metode enumerasi, dan penyesuaian *non-response*.

Pada tingkat total manufaktur, biaya upah rata-rata per pekerja per bulan di Indonesia tercatat lebih rendah dibanding Vietnam dan Malaysia. Arah yang sama juga terlihat pada sektor-sektor padat karya terpilih seperti tekstil, garmen, serta kulit, dan alas kaki.

Indikator kedua, yakni pangsa upah terhadap nilai tambah, juga memperlihatkan pola yang serupa. Pada total manufaktur maupun pada sektor padat karya terpilih, beban upah terhadap nilai tambah di Indonesia tidak terlihat lebih berat daripada Vietnam atau Malaysia. Temuan ini tentu harus dibaca secara hati-hati. Data UNIDO tidak sepenuhnya identik antarnegara (lihat catatan di bawah Tabel 2). Namun, bahkan dengan kehati-hatian tersebut, arah datanya tetap tidak mendukung anggapan bahwa mahalanya tenaga kerja manufaktur Indonesia adalah penjelasan utama lemahnya daya tarik FDI.

Dua temuan ini bersama-sama membentuk satu kesimpulan diagnostik yang penting: jika bukan produktivitas yang menjadi masalah dan bukan upah yang menjadi hambatan, maka keputusan investor untuk memilih Vietnam atas Indonesia harus dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang lebih struktural. Dalam konteks ini, data World Bank Enterprise Survey (WBES) penting karena memberi gambaran di tingkat perusahaan mengenai bagaimana ekosistem industri benar-benar bekerja: seberapa dalam integrasi perusahaan dengan rantai pasok

global, seberapa efisien proses ekspor-impor, seberapa kuat kapasitas inovasi dan pelatihan, serta seberapa besar hambatan yang timbul dari praktik manajemen yang lemah dan persaingan dengan sektor informal.

Tabel 3. Perbandingan Indikator Iklim Usaha Tingkat Firma: Indonesia, Vietnam, dan Malaysia

Indikator	Indonesia	Vietnam	Malaysia	Makna utama
Persentase perusahaan yang menggunakan input impor	5,3%	35,7%	52,4%	Indonesia jauh kurang terhubung ke <i>global production networks</i> .
Durasi waktu penyelesaian kepabeanan ekspor (hari)	8,3 hari	4,0 hari	13,0 hari	Vietnam unggul pada kecepatan kepabeanan.
Durasi waktu penyelesaian kepabeanan impor (hari)	12,5 hari	8,3 hari	15,0 hari	Bahan baku impor lebih cepat masuk di Vietnam.
Persentase perusahaan yang melakukan <i>process innovation</i>	2,9%	7,5%	21,3%	<i>Upgrading gap</i> Indonesia lebih besar.
Persentase perusahaan yang bersaing dengan perusahaan informal/tidak terdaftar	55,6%	37,1%	32,0%	Arena persaingan formal di Indonesia paling tidak seimbang.
Persentase perusahaan yang menyediakan pelatihan formal bagi karyawan	8,4%	8,7%	37,0%	<i>Gap</i> terbesar Indonesia terhadap Malaysia ada pada <i>firm-level training</i> .

Sumber: Bank Dunia (2023a, 2023b, 2024)

Catatan: Survei ini mengumpulkan data dari sampel perusahaan sektor swasta formal yang dipilih secara acak bertingkat di masing-masing negara, mencakup perusahaan manufaktur dan jasa. Indikator dipilih berdasarkan relevansinya terhadap keputusan investasi manufaktur dan integrasi rantai nilai global. Sel berwarna merah menandakan indikator di mana Indonesia tertinggal dari Malaysia dan Vietnam.

Di sinilah perbedaan Indonesia dengan Vietnam dan Malaysia menjadi lebih jelas. Indikator WBES menunjukkan bahwa masalah struktural Indonesia lebih terletak pada ekosistem industri dan kualitas lingkungan usaha itu sendiri. Data tingkat firma memperlihatkan tiga kesenjangan yang tidak berhubungan dengan upah atau produktivitas individual pekerja, namun sangat menentukan kelayakan sebuah lokasi sebagai basis produksi dalam rantai nilai global.

Pertama, kesenjangan konektivitas terhadap rantai nilai global. Hanya 5,3% perusahaan manufaktur Indonesia yang menggunakan input impor dibandingkan 35,7% di Vietnam dan 52,4% di Malaysia. Ini mencerminkan dangkalnya integrasi ekosistem manufaktur Indonesia ke dalam jaringan produksi internasional. Bagi investor yang membangun rantai pasok lintas negara, kedalaman konektivitas ini adalah prasyarat. Kesenjangan ini diperparah oleh kecepatan logistik di mana waktu *clearance* ekspor melalui bea cukai Indonesia rata-rata 8,3 hari, dua kali lipat dari Vietnam yang hanya 4,0 hari. Setiap hari tambahan adalah biaya *inventory*, risiko keterlambatan pengiriman,

dan ketidakpastian operasional yang masuk ke dalam kalkulasi investor saat membandingkan biaya di masing-masing lokasi.

Kedua, kesenjangan kapabilitas firma. Hanya 2,9% perusahaan Indonesia yang melakukan inovasi proses, seperempat dari Malaysia (21,3%) dan kurang dari setengah Vietnam (7,5%). Pelatihan formal hanya diberikan oleh 8,4% perusahaan Indonesia, hampir identik dengan Vietnam (8,7%) namun empat kali lebih rendah dari Malaysia (37,0%). Ini adalah indikator seberapa cepat perusahaan domestik mampu naik kelas untuk memenuhi standar kualitas yang disyaratkan investor global.

Ketiga, tekanan dari informalitas yang tidak merata. Sebanyak 55,6% perusahaan Indonesia bersaing langsung dengan pelaku usaha informal, jauh di atas Vietnam (37,1%) dan Malaysia (32,5%). Informalitas yang tinggi menciptakan distorsi kompetisi di mana pelaku informal tidak menanggung pajak, iuran jaminan sosial, dan biaya kepatuhan regulasi yang sama, sehingga perusahaan formal tidak dapat menangkap seluruh nilai dari investasi dalam kualitas dan *upgrading*. Ini adalah mekanisme yang secara sistematis melemahkan insentif firma untuk berkembang.

Ketiga kesenjangan ini tidak dapat diselesaikan dengan menekan upah minimum. Justru sebaliknya: menekan upah tanpa memperbaiki ekosistem hanya akan mengunci Indonesia dalam perangkap spesialisasi rendah nilai, sementara Vietnam dan Malaysia terus bergerak ke atas rantai nilai global.

Rekomendasi Kebijakan

Indonesia tidak membutuhkan resep yang sepenuhnya baru melainkan pendalaman dan penajaman atas reformasi yang sudah berjalan, terutama setelah liberalisasi investasi 2021 yang telah mengurangi banyak pembatasan masuk FDI. Tantangan berikutnya adalah membuat investor lebih mudah beroperasi, mengekspor, dan membangun *linkage* di dalam negeri.

Prioritas pertama adalah memangkas friksi logistik yang langsung masuk ke perhitungan investor. Pemerintah sudah memiliki fondasi kelembagaan melalui *National Logistics Ecosystem* (NLE), *Indonesia National Single Window* (INSW), dan fasilitas *Authorized Economic Operator* (AEO). Karena itu, langkah yang lebih tepat sekarang adalah mempersempit fokus ke pelabuhan dan koridor manufaktur utama seperti Tanjung Priok, Batam–Bintan, Jawa Timur,

dan kawasan industri berorientasi ekspor, dengan target operasional yang jelas. Ini relevan karena bahkan menurut laporan kinerja pemerintah, biaya logistik Indonesia pada triwulan I-2025 masih sekitar 14,3% dari PDB, masih lebih tinggi daripada banyak negara ASEAN (Kemenko Perekonomian, 2025).

Menurut Bank Dunia (2012), *trade facilitation* dan akses pada input impor yang efisien justru merupakan salah satu syarat utama agar manufaktur bisa naik kelas dan masuk lebih dalam ke rantai nilai. Pun demikian dengan digitalisasi, menurut Wang et al. (2025), digitalisasi secara signifikan dapat meningkatkan daya saing jika diiringi dengan peningkatan efisiensi logistik. Untuk itu, digitalisasi seluruh sistem secara *end-to-end* perlu dilakukan secepat mungkin, mulai dari perizinan, proses ekspor-impor, dokumentasi perdagangan, hingga seluruh perizinan administratif yang berkaitan dengan rantai logistik nasional. Proses ini tentunya harus diiringi dengan prinsip transparansi dan akuntabilitas.

Kedua, menggeser strategi industri dari sekadar menarik investor ke membangun pemasok domestik yang siap masuk rantai pasok. Masalah Indonesia bukan hanya berapa banyak FDI yang masuk, tetapi seberapa besar FDI itu menciptakan *linkage* dengan firma domestik. Blalock & Gertler (2008) dalam studinya yang menggunakan data manufaktur Indonesia menemukan bahwa FDI secara signifikan meningkatkan produktivitas pemasok domestik tetapi hanya ketika ada hubungan terstruktur antara perusahaan asing dan pemasok lokal. Tanpa hubungan itu, FDI mengalir masuk dan keluar tanpa meninggalkan jejak kapabilitas yang berarti. Karena itu, pemerintah perlu menjalankan program *supplier development* yang nyata di sekitar kawasan industri dan investor jangkar. Rencana ini memuat target Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) yang meningkat secara bertahap, program pendampingan teknis kepada pemasok domestik, dan laporan kemajuan yang dapat diaudit. Malaysia menjalankan *Industrial Linkage Programme* dan *Vendor Development Programme* sejak awal 1990-an, yang terbukti memperdalam basis pemasok domestik di sektor elektronik dan otomotif. Pemerintah Indonesia dapat mengadaptasi model ini dengan menargetkan 10–15 perusahaan FDI terbesar di sektor prioritas sebagai pilot dalam dua tahun pertama, sebelum diperluas secara bertahap. Peraturan Pemerintah tentang TKDN sudah memberikan kerangka hukumnya. Yang perlu diperkuat adalah mekanisme insentif dan pendampingannya.

Ketiga, rendahnya pelatihan formal di tingkat perusahaan menunjukkan bahwa persoalan Indonesia bukan semata kekurangan program pelatihan, melainkan lemahnya mekanisme yang membuat pelatihan menjadi keputusan bisnis yang rasional bagi firma. Pengalaman Malaysia memberi pelajaran yang relevan. Melalui HRD Corp di bawah PSMB Act 2001, perusahaan dengan 10 atau lebih pekerja Malaysia wajib membayar iuran 1% dari upah bulanan, sementara perusahaan dengan 5–9 pekerja dapat bergabung secara sukarela dengan iuran lebih rendah di sekitar 0,5%. Iuran tersebut kemudian dapat digunakan kembali melalui skema *training grant* untuk pelatihan yang disetujui. HRD Corp sendiri menegaskan bahwa sistem ini dimaksudkan untuk membantu perusahaan melatih, mengembangkan, dan meningkatkan keterampilan pekerja lokalnya. Bukti yang dirangkum Bank Dunia (2003) juga menunjukkan bahwa skema *levy-grant* seperti di Malaysia dapat meningkatkan pelatihan di tingkat perusahaan bila administrasinya sederhana dan insentifnya jelas.

Keempat, kepastian hukum dan konsistensi implementasi regulasi di tingkat pusat hingga ke daerah merupakan salah dua faktor paling sensitif bagi investor sebelum mereka memutuskan untuk berinvestasi di Indonesia. Ketidakpastian dan inkonsistensi regulasi hanya akan menambah biaya kepatuhan dan risiko tertundanya proyek—sesuatu yang sangat dihindari oleh investor manapun. Untuk itu, pemerintah perlu membatasi frekuensi perubahan regulasi di tingkat pusat hingga daerah, terutama yang berkaitan dengan regulasi bisnis dan ekonomi. Variabilitas ini kerap kali menjadi penghambat dalam membangun ekosistem bisnis yang pro terhadap investasi. Solusinya bukanlah menciptakan peraturan baru, melainkan pemerintah perlu membuat standar implementasi nasional yang dipatuhi sampai ke tingkat daerah. Standar ini dimaksudkan agar tidak ada lagi perbedaan interpretasi aturan yang berbeda-beda antar institusi, mengurangi durasi perizinan bagi investor karena dalam dokumen tersebut terdapat aturan waktu maksimal untuk seluruh proses, dan mekanisme perizinan yang terintegrasi untuk mengurangi perbedaan interpretasi antarwilayah. Dalam konteks ini, sistem *Online Single Submission* (OSS) sebagai akses perizinan lewat elektronik perlu diharmonisasikan antara pusat dengan daerah untuk mengurangi kesenjangan *Service Level Agreement* (SLA), mempercepat proses perizinan, dan meminimalkan perubahan prosedur akibat dinamika politik lokal.

Keempat rekomendasi di atas memiliki satu benang merah: semuanya berangkat dari diagnosis yang berbeda dari narasi yang selama ini dominan. Jika akar masalah bukan upah dan bukan produktivitas pekerja secara individual, maka solusinya juga bukan menekan upah atau mendesak buruh bekerja lebih keras. Solusinya adalah membangun ekosistem yang membuat setiap jam kerja buruh Indonesia menghasilkan nilai yang cukup untuk memenangkan persaingan lokasi investasi global melalui logistik yang lebih cepat, keterkaitan dengan rantai nilai yang lebih dalam, kapabilitas yang terus diperbarui, dan upaya menegakkan kepastian hukum serta konsistensi regulasi secara berkelanjutan.

Referensi

- Asian Productivity Organization. (2025). *APO Productivity Databook 2025*. <https://www.apo-tokyo.org/publications/apo-productivity-databook-2025/>
- Blalock, G., & Gertler, P. J. (2008). Welfare gains from Foreign Direct Investment through technology transfer to local suppliers. *Journal of International Economics*, 74(2), 402–421. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2007.05.011>
- Jiang, E. R., & Hansopaheluwakan, S. (2025, October 8). *What Makes Vietnam more Attractive than Indonesia in the Eyes of Technology Company as Their Investment Destination: Through the lens of FDI Motivation Theory*. <https://doi.org/10.46254/eu08.20250389>
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2025). *Laporan Capaian Kinerja Sementara Triwulan II Tahun 2025 Menteri Koordinator Bidang Perekonomian*. https://kinerja.ekon.go.id/perencanaan/download/narasi_kinerja_tw2-1501-2025-U1oXh.pdf
- Ministry of Planning and Investment of Viet Nam. (2026, January 6). *FDI Attraction in 2024*. <https://www.mpi.gov.vn/en/Pages/2025-1-9/FDI-attraction-in-2024hjke3g.aspx>
- United Nations Industrial Development Organization. (2022). *Data Browser*. United Nations Industrial Development Organization. <https://stat.unido.org/data/table?dataset=indstat&revision=4#data-browser>
- Wang, Z., Gao, L., & Wang, W. (2025). The impact of supply chain digitization and logistics efficiency on the competitiveness of industrial enterprises. *International Review of Economics and Finance*, 97. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103759>
- World Bank. (2003). *Training Levies: Rationale and Evidence From Evaluations*. <https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Indonesia-ExecSum-Manufacturing-ENG.pdf?>
- World Bank. (2012). *Picking up the Pace: Reviving Growth in Indonesia's Manufacturing Sector*. <https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Indonesia-ExecSum-Manufacturing-ENG.pdf>
- World Bank. (2023a). *Indonesia - World Bank Enterprise Survey (WBES) 2023*. <https://www.enterprisesurveys.org/en/data>
- World Bank. (2023b). *Viet Nam - World Bank Enterprise Survey (WBES) 2023*. <https://www.enterprisesurveys.org/en/data>
- World Bank. (2024). *Malaysia - World Bank Enterprise Survey (WBES) 2024*. <https://www.enterprisesurveys.org/en/data>
- World Bank. (2026a). *Foreign direct investment, net inflows (% of GDP)*. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS?end=2024&start=1970&view=chart>
- World Bank. (2026b). *World Development Indicators*. World Bank. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Zakiyyah, A. N. A., Ramadhona, F., Lubis, A., & Ainy, R. N. (2025). *The Effect of Macroeconomic, Institutional, and Corruption Variables on FDI in ASEAN Countries*. <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/COSTING/article/view/9498/5698>

GREAT Institute

Telp : +62 813-2490-8859

Website : www.greatinstitute.id

Email : greatinstituteonline@gmail.com

Alamat : Jalan Taman Gunawarman Timur No.15, Jakarta Selatan 12110.