

Nama : Boni Morana Situmorang
NPM : 2213031002
Mata Kuliah : Ekonomi Industri
Pertemuan : 5

STUDI KASUS

1. Analisis faktor-faktor utama yang mempengaruhi perbedaan kinerja transformasi digital industri manufaktur antara Indonesia dan Jerman.

Jawab:

Perbedaan kinerja antara Indonesia dan Jerman pada transformasi digital manufaktur terutama dipengaruhi oleh empat kelompok faktor.

1. Infrastruktur Digital

Jerman memiliki infrastruktur jaringan, energi, dan fasilitas industri yang lebih matang (konektivitas industri, standar komunikasi mesin) sedangkan di Indonesia masih ada kesenjangan akses bandwidth, stabilitas listrik, dan fasilitas pendukung di wilayah manufaktur tertentu.

2. Sumber Daya Manusia (SDM)

Jerman didukung oleh tenaga teknis terlatih lewat sistem pendidikan vokasi-apprenticeship dan ekosistem Mittelstand yang kuat namun, Indonesia masih menghadapi kekurangan tenaga terampil di otomatisasi, data science, dan sistem terintegrasi.

3. Ekosistem Industri dan Rantai Pasok

Perusahaan Jerman (mis. Siemens) beroperasi dalam rantai pasok yang saling terintegrasi dan memiliki pemasok lokal bersertifikasi sedangkan, di Indonesia banyak UMKM yang terfragmentasi sehingga integrasi digital menjadi sulit.

4. kebijakan, regulasi, dan pembiayaan: Jerman memiliki kebijakan industri yang matang, insentif R&D, dan akses pembiayaan untuk modernisasi pabrik sedangkan, Indonesia sudah punya program (Making Indonesia 4.0) tetapi implementasi, regulasi pendukung, dan akses modal masih belum merata.

2. Evaluasi kekuatan dan kelemahan pendekatan masing-masing negara terhadap transformasi digital industri.

Jawab:

Pendekatan Jerman memiliki kekuatan pada stabilitas sistem, tenaga kerja terampil, dan kolaborasi industri yang solid, sehingga transformasi digital berjalan lancar. Namun, kekurangannya adalah biaya implementasi yang tinggi dan perubahan yang kadang berjalan lambat karena regulasi yang ketat. Sementara itu, Indonesia memiliki kekuatan pada pasar yang besar dan potensi untuk berkembang cepat, tetapi kelemahannya ada pada keterbatasan SDM, infrastruktur, dan kesiapan perusahaan kecil yang masih rendah dalam adopsi teknologi digital. Jadi, Jerman unggul dalam kesiapan sistem, sementara Indonesia memiliki potensi percepatan jika mampu memperbaiki fondasi dasarnya.

3. Kembangkan rekomendasi strategis untuk meningkatkan kinerja industri dalam negeri (Indonesia) agar lebih kompetitif secara global di era digital.

Jawab:

Agar industri Indonesia lebih siap bersaing di era digital, beberapa langkah strategis perlu dilakukan. Pertama, meningkatkan pelatihan dan pendidikan vokasi agar tenaga kerja lebih siap menghadapi otomatisasi. Kedua, memperkuat infrastruktur digital seperti jaringan internet dan fasilitas industri berbasis teknologi. Ketiga, memberikan insentif dan bantuan pemerintah untuk perusahaan yang ingin melakukan transformasi digital, terutama UMKM manufaktur. Keempat, mendorong kerja sama antara kampus, industri, dan pemerintah agar inovasi dan riset teknologi bisa diterapkan langsung di sektor produksi. Dengan langkah-langkah tersebut, Indonesia dapat mempercepat penerapan Making Indonesia 4.0 dan meningkatkan daya saing industri manufaktur di pasar global.