

Nama: Aradia Rosalino

NPM: 2213031009

CASE STUDY PERTEMUAN 5

1. Analisis Faktor Perbedaan Kinerja Transformasi Digital Industri Manufaktur Indonesia dan Jerman

Beberapa faktor utama yang mempengaruhi perbedaan kinerja transformasi digital antara Indonesia dan Jerman adalah:

- a. Kesiapan Infrastruktur Digital: Jerman memiliki infrastruktur digital yang jauh lebih maju dan tersebar merata, mendukung konektivitas IoT dan otomatisasi secara efisien. Indonesia masih menghadapi keterbatasan infrastruktur di beberapa wilayah, sehingga implementasi teknologi masih terkendala.
- b. Kualitas dan Ketersediaan SDM: Jerman memiliki tenaga kerja dengan keterampilan digital tinggi serta program pelatihan berkelanjutan yang mendukung adaptasi teknologi Industry 4.0. Indonesia masih kekurangan tenaga ahli yang siap digital dan menghadapi tantangan dalam pelatihan ulang (reskilling/ upskilling).
- c. Kebijakan dan Dukungan Pemerintah: Jerman memiliki kebijakan industri yang kuat, kolaborasi industri-akademia, dan investasi besar dalam riset dan pengembangan (R&D) untuk mempercepat transformasi digital. Indonesia tengah mengembangkan Making Indonesia 4.0, namun pelaksanaan masih menghadapi hambatan regulasi dan sumber daya.
- d. Budaya Organisasi dan Manajemen: Perusahaan Jerman seperti Siemens menerapkan budaya inovasi yang adaptif dan terintegrasi dalam proses produksi. Sebaliknya, banyak perusahaan Indonesia masih bersifat konservatif dan kurang agile dalam mengadopsi teknologi baru.

2. Evaluasi Kekuatan dan Kelemahan Pendekatan

Aspek	Indonesia	Jerman
Infrastruktur Digital	Masih berkembang dan belum merata	Sangat maju dan stabil
SDM	Keterbatasan tenaga ahli digital dan upskilling	Tenaga kerja ahli dengan pelatihan berkelanjutan
Kebijakan dan Regulasi	Program Making Indonesia 4.0 sedang berjalan	Kebijakan kuat dan kolaboratif, dukungan R&D besar
Budaya Organisasi	Kurang inovatif dan adaptif	Inovatif, agile, dan teknologi terintegrasi
Implementasi Industri 4.0	Terbatas, secara parsial	Ekstensif dan menyeluruh (contoh: Siemens produksi otomatis 75%)

3. Rekomendasi Strategis untuk Indonesia

- a. Percepatan Pengembangan Infrastruktur Digital: Pemerintah dan sektor swasta harus berkolaborasi memperluas akses internet cepat dan stabil, serta mendorong implementasi IoT secara masif.
- b. Penguatan Kapasitas SDM: Tingkatkan program pelatihan, sertifikasi, dan reskilling berbasis teknologi digital untuk tenaga kerja manufaktur.
- c. Kolaborasi antara Pemerintah, Industri, dan Akademisi: Dorong riset dan inovasi bersama, dukung startup teknologi manufaktur, serta terapkan best practice dari Jerman yang memadukan R&D dan pelatihan.
- d. Mendorong Budaya Inovasi dalam Perusahaan: Perusahaan perlu membangun budaya adaptif yang terbuka terhadap teknologi baru dan agile dalam implementasi digitalisasi.
- e. Pendekatan Bertahap dalam Transformasi: Mulai dari otomatisasi proses kritis dan digitalisasi bisnis secara bertahap dengan memperhatikan dampak sosial, agar transisi berjalan lancar tanpa mengorbankan tenaga kerja.