

Nama : Wayan Sintia Dewi

NPM : 2213031083

Kelas : 2022C

Matkul: Ekonomi Industri

1. Identifikasi 3 tantangan utama yang akan dihadapi PT. Maju Sentosa dalam transisi dari Smart Factory (Industry 4.0) ke pendekatan Industry 5.0, dan menjelaskan mengapa tantangan tersebut krusial.
2. Bandingkan dua pendekatan berikut untuk implementasi Industri 5.0:
 - Pendekatan Teknologi-dulu : Fokus pada integrasi teknologi AI & robotik kolaboratif baru terlebih dahulu.
 - Pendekatan Manusia-dulu : Fokus pada pelatihan ulang tenaga kerja dan penyesuaian budaya organisasi sebelum penerapan teknologi baru. Tentukan mana yang lebih tepat untuk diterapkan di PT. Maju Sentosa beserta alasannya.
3. Rancang strategi roadmap (dalam 3 tahap) untuk transisi PT. Maju Sentosa ke Industry 5.0 yang mempertimbangkan keseimbangan antara efisiensi, personalisasi, dan peran manusia.

Jawaban:

1. Tiga tantangan utama yang akan dihadapi PT. Maju Sentosa dalam transisi dari Smart Factory (Industry 4.0) ke Industry 5.0 adalah pertama, kebutuhan investasi besar untuk teknologi baru seperti *cobots* dan sistem AI kolaboratif yang harus terintegrasi dengan infrastruktur lama sehingga berisiko menimbulkan biaya tinggi tanpa nilai tambah jika tidak dikelola dengan baik. Kedua, kesiapan sumber daya manusia, karena Industry 5.0 menuntut tenaga kerja yang tidak hanya terampil secara teknis tetapi juga mampu beradaptasi dengan budaya kerja kreatif dan kolaboratif, sehingga tanpa SDM yang siap teknologi tidak akan optimal. Ketiga, perubahan budaya organisasi dari orientasi efisiensi massal menuju pendekatan humanis dan personalisasi produk, yang krusial karena menyangkut pola pikir manajemen dan karyawan agar selaras dengan semangat kolaborasi manusia-mesin.
2. Pendekatan Teknologi dulu menekankan adopsi cepat AI dan robotik kolaboratif. Kelebihannya adalah perusahaan bisa menunjukkan kesiapan teknologi dan meningkatkan daya saing. Namun, kelemahannya terletak pada risiko resistensi karyawan, rendahnya pemanfaatan teknologi karena keterampilan SDM belum siap, serta kemungkinan munculnya konflik budaya organisasi. Pendekatan Manusia dulu

memprioritaskan pelatihan ulang tenaga kerja, peningkatan keterampilan, serta pembentukan budaya organisasi yang mendukung kolaborasi manusia-mesin sebelum implementasi teknologi baru. Keunggulannya adalah kesiapan SDM yang matang, penerimaan teknologi yang lebih baik, dan terciptanya sinergi manusia-mesin sesuai semangat Industry 5.0. Kekurangannya adalah waktu transisi yang lebih panjang.

Rekomendasi untuk PT. Maju Sentosa adalah Pendekatan *Manusia-dulu* lebih tepat diterapkan. Alasannya, perusahaan sudah memiliki basis teknologi Industry 4.0 yang cukup kuat, sehingga fokus berikutnya harus pada kesiapan SDM dan budaya organisasi agar transisi berjalan mulus dan investasi teknologi baru tidak sia-sia.

3. Strategi transisi PT. Maju Sentosa menuju Industry 5.0 dapat dilakukan melalui tiga tahap yang saling berkesinambungan. Pada tahap pertama, perusahaan perlu mempersiapkan sumber daya manusia dan membangun budaya organisasi yang mendukung kolaborasi manusia-mesin, melalui program *reskilling*, *upskilling*, serta komunikasi internal yang menegaskan bahwa teknologi adalah mitra kerja. Tahap kedua difokuskan pada implementasi teknologi kolaboratif secara bertahap, seperti penggunaan *cobots* dan AI untuk mendukung pekerja sekaligus uji coba personalisasi produk pada lini tertentu, sehingga perusahaan dapat menyeimbangkan efisiensi dengan kreativitas. Tahap ketiga adalah optimalisasi dan ekspansi, di mana penerapan teknologi kolaboratif diperluas ke seluruh lini produksi, pengembangan produk dipersonalisasi sesuai kebutuhan pasar, serta identitas perusahaan dibangun sebagai pabrikan otomotif yang mampu memadukan efisiensi, inovasi, dan peran manusia secara harmonis.