

Nama: Dwi Intan Rahmadani

NPM: 2213031048

Kelas: 2022 B

1. Tantangan utama transisi ke Industry 5.0

PT. Maju Sentosa akan menghadapi tiga tantangan penting dalam beralih ke Industry 5.0. Pertama, kesiapan SDM, karena pekerja harus memiliki keterampilan baru untuk berkolaborasi dengan AI dan robot kolaboratif, bukan hanya mengoperasikan otomatisasi standar. Kedua, fleksibilitas produksi, sebab Industry 5.0 menuntut kemampuan memproduksi barang yang lebih personal dan variatif, sehingga sistem Smart Factory yang masih berfokus pada efisiensi harus diubah menjadi lebih adaptif. Ketiga, standar keberlanjutan, karena perusahaan perlu mengurangi limbah, memakai energi lebih efisien, dan menerapkan prinsip ekonomi sirkular agar sesuai dengan tuntutan industri global. Ketiga tantangan ini krusial karena menentukan daya saing jangka panjang perusahaan.

2. Pendekatan teknologi-dulu vs manusia-dulu

Pendekatan teknologi-dulu memang bisa meningkatkan efisiensi dengan cepat, tetapi berisiko memicu resistensi dan kesenjangan keterampilan jika karyawan belum siap bekerja bersama teknologi baru. Sebaliknya, pendekatan manusia-dulu memprioritaskan pelatihan ulang, adaptasi budaya kerja, dan peningkatan kompetensi sehingga transisi lebih mulus. Untuk PT. Maju Sentosa, pilihan yang paling tepat adalah pendekatan manusia-dulu, karena perusahaan sudah memiliki dasar teknologi Industry 4.0; yang dibutuhkan kini adalah kesiapan SDM agar teknologi Industry 5.0 dapat dimanfaatkan secara maksimal.

3. Roadmap transisi ke Industry 5.0

Roadmap dapat dilakukan dalam tiga tahap. Tahap awal adalah persiapan SDM dan evaluasi sistem, yaitu melatih karyawan, meningkatkan literasi digital, dan menilai kesiapan teknologi yang ada. Tahap kedua adalah implementasi bertahap, mulai dari memasukkan robot kolaboratif, AI pendukung keputusan, dan lini produksi fleksibel untuk personalisasi produk. Tahap akhir adalah integrasi penuh Industry 5.0, ketika perusahaan menjalankan produksi personalisasi massal, menggunakan data pelanggan secara real-time, dan menerapkan praktik keberlanjutan seperti efisiensi energi dan pengurangan limbah. Roadmap ini menjaga keseimbangan antara efisiensi, kreativitas manusia, dan inovasi teknologi.