

Nama : Okta Saputri
NPM : 2213031011
Mata Kuliah : Ekonomi Industri
Dosen Pengampu : Dr. Pujiati, S.Pd., M.Pd., Dr. Nurdin, M.Si. dan Meyta Pritanddari,
S.Pd., M.Pd.

Tugas Pertemuan 11 Studi Kasus

1. Tiga Tantangan Utama dalam Transisi ke Industry 5.0

a. Kesiapan SDM untuk Kolaborasi dengan Teknologi

Tantangan utama PT. Maju Sentosa adalah menyiapkan karyawan agar bisa bekerja berdampingan dengan mesin pintar dan robot kolaboratif. Selama ini mereka terbiasa dengan sistem otomatis, jadi perlu pelatihan ulang (*reskilling*) agar bisa beradaptasi dengan teknologi baru yang lebih interaktif.

b. Investasi Teknologi yang Tepat

Perusahaan mungkin harus mengeluarkan biaya besar untuk memperbarui teknologi. Tantangannya adalah bagaimana memilih investasi yang benar-benar dibutuhkan dan tidak berlebihan. Kalau tidak hati-hati, investasi besar justru bisa membebani perusahaan tanpa hasil maksimal.

c. Menjaga Keseimbangan antara Efisiensi dan Nilai Kemanusiaan

Industry 5.0 menekankan kerja sama antara manusia dan mesin. Jadi perusahaan harus tetap menjaga kesejahteraan dan kreativitas karyawan, bukan hanya fokus pada kecepatan dan hasil produksi. Ini penting agar pekerja tidak merasa digantikan oleh teknologi.

2. Perbandingan Pendekatan Implementasi

Pendekatan Teknologi-Dulu:

Perusahaan langsung menerapkan teknologi baru seperti AI dan robot kolaboratif. Cara ini memang cepat meningkatkan efisiensi, tapi risikonya besar jika karyawan belum siap. Bisa muncul penolakan dan kesulitan beradaptasi.

Pendekatan Manusia-Dulu:

Perusahaan mempersiapkan SDM lebih dulu melalui pelatihan, perubahan budaya kerja, dan sosialisasi konsep Industry 5.0. Setelah itu baru teknologi baru diterapkan. Cara ini memang butuh waktu lebih lama, tapi hasilnya lebih stabil karena manusia dan teknologi bisa benar-benar bekerja sama.

3. Roadmap Strategis Transisi ke Industry 5.0

Tahap 1 – Persiapan SDM (2025–2026)

- Pelatihan dan sertifikasi karyawan terkait AI, IoT, dan robot kolaboratif.
- Membangun budaya kerja yang terbuka terhadap inovasi dan perubahan.

Tahap 2 – Implementasi Teknologi (2026–2028)

- Mulai menerapkan robot kolaboratif di lini produksi.
- Mengembangkan sistem yang memungkinkan interaksi langsung manusia dan mesin.
- Mendorong inovasi produk yang lebih personal dan fleksibel.

Tahap 3 – Transformasi Berkelanjutan (2028–2030)

- Mengembangkan pabrik yang ramah lingkungan dan efisien energi.
- Meningkatkan kerja sama antara karyawan, peneliti, dan mitra teknologi.
- Menjadikan PT. Maju Sentosa sebagai contoh *human-centric factory* di Indonesia.

Dengan langkah ini, PT. Maju Sentosa bisa bertransformasi menuju Industry 5.0 secara bertahap tanpa kehilangan efisiensi, sekaligus tetap menempatkan manusia sebagai pusat inovasi dan kemajuan perusahaan.