

Nama : Dinda Purnama

NPM : 2213031050

Kelas : B

Mata kuliah : Ekonomi Industri

PT NusantaraTech adalah perusahaan nasional yang bergerak di bidang manufaktur alat elektronik rumah tangga. Selama 20 tahun terakhir, perusahaan ini sukses mendominasi pasar lokal dengan produk berkualitas dan harga terjangkau. Namun, memasuki era Industri 4.0, perusahaan mulai menghadapi tantangan besar.

Sejak 5 tahun terakhir, pasar mulai dibanjiri oleh produk-produk global dari perusahaan seperti Xiaomi, Samsung, dan LG, yang telah menerapkan teknologi Internet of Things (IoT) dan kecerdasan buatan (AI) pada produk mereka. Sementara itu, PT NusantaraTech masih mengandalkan model produksi konvensional dan belum melakukan digitalisasi proses bisnis.

Direksi perusahaan kini mulai mempertimbangkan untuk:

- Menerapkan otomatisasi dalam proses produksi.
- Mengembangkan produk berbasis IoT untuk bersaing dengan produk global.
- Membentuk kerja sama internasional untuk mempercepat inovasi.

Namun, keputusan ini tidak mudah, karena:

- Perusahaan memiliki keterbatasan SDM yang siap digital.
- Investasi awal untuk transformasi digital sangat tinggi.
- Terdapat kekhawatiran akan hilangnya banyak pekerjaan akibat otomatisasi.

Pertanyaan:

1. Apa saja tantangan utama yang dihadapi PT NusantaraTech dalam bersaing di era Industri 4.0, khususnya terhadap perusahaan global? Bagaimana tantangan ini berkaitan dengan perilaku bisnis global?

Jawaban:

PT NusantaraTech menghadapi sejumlah tantangan serius dalam bersaing di era Industri 4.0, terutama karena perubahan cepat pada teknologi dan perilaku pasar global.

- Tantangan pertama adalah keterlambatan dalam digitalisasi dan adopsi teknologi baru. Sementara perusahaan global seperti Samsung dan Xiaomi sudah mengintegrasikan *Internet of Things* (IoT), *Artificial Intelligence* (AI), dan *big data*

analytics, NusantaraTech masih bergantung pada model produksi konvensional. Akibatnya, efisiensi produksi, inovasi produk, dan pengalaman konsumen yang ditawarkan menjadi jauh tertinggal.

- Tantangan kedua adalah keterbatasan sumber daya manusia (SDM) yang siap digital. Dalam bisnis global, transformasi digital tidak hanya soal teknologi, tetapi juga perubahan budaya kerja. Perusahaan multinasional kini menekankan pada kompetensi digital, adaptabilitas, dan kolaborasi lintas negara. Sebaliknya, NusantaraTech masih menghadapi kesenjangan kemampuan digital yang membuatnya sulit bersaing di pasar yang semakin berbasis teknologi.
- Selain itu, terdapat tantangan modal investasi yang tinggi. Transformasi digital memerlukan pembiayaan besar, mulai dari pembelian mesin otomatis hingga pelatihan karyawan. Di sisi lain, kompetitor global memiliki modal dan dukungan riset jauh lebih besar.

Semua tantangan ini mencerminkan perubahan perilaku bisnis global yang semakin mengedepankan efisiensi, inovasi, dan konektivitas lintas batas. Konsumen global kini lebih memilih produk yang pintar, efisien energi, dan terintegrasi dengan sistem digital. Oleh karena itu, NusantaraTech harus menyesuaikan perilaku bisnisnya agar tidak tertinggal dari pola dan kecepatan pasar global.

2. Jika Anda menjadi konsultan strategi bisnis untuk PT NusantaraTech, strategi apa yang Anda usulkan untuk menghadapi persaingan global dan memanfaatkan peluang di era 4.0, tanpa mengorbankan keberlanjutan tenaga kerja lokal?

Jawaban:

Sebagai konsultan strategi bisnis, langkah pertama yang perlu dilakukan PT NusantaraTech adalah menjalankan transformasi digital secara bertahap dan inklusif, bukan langsung mengganti sistem lama secara total. Strateginya bisa dilakukan melalui tiga pendekatan utama:

1. Strategi Transformasi Bertahap (*Phased Digitalization*)

Perusahaan dapat memulai dari proses produksi yang paling mudah diotomatisasi, misalnya pada lini perakitan atau pengepakan. Langkah kecil namun terukur ini akan mengurangi risiko investasi besar sekaligus memberi waktu bagi tenaga kerja untuk beradaptasi.

2. Pengembangan SDM dan Reskilling Tenaga Kerja

NusantaraTech harus berinvestasi dalam pelatihan digital, seperti pemrograman mesin otomatis, manajemen data, dan desain produk berbasis IoT. Alih-alih menggantikan tenaga kerja dengan mesin, perusahaan dapat mengubah peran pekerja menjadi operator, analis data, atau teknisi digital. Dengan cara ini, perusahaan tetap mempertahankan tenaga kerja lokal sambil meningkatkan produktivitasnya.

3. Kolaborasi Strategis dan Inovasi Produk

Untuk mempercepat adaptasi teknologi, NusantaraTech dapat menjalin kemitraan dengan universitas, startup teknologi, atau perusahaan global seperti Bosch atau

Siemens untuk transfer teknologi dan pengetahuan. Selain itu, pengembangan produk berbasis IoT lokal (misalnya peralatan rumah tangga pintar dengan harga terjangkau) dapat menjadi keunggulan kompetitif yang sesuai dengan daya beli masyarakat Indonesia.

4. Pendekatan Keberlanjutan (*Sustainable Transformation*)

Dalam jangka panjang, NusantaraTech perlu memastikan bahwa inovasi yang dilakukan tetap memperhatikan aspek sosial dan lingkungan. Penggunaan energi efisien, daur ulang material, serta kebijakan perusahaan yang berpihak pada pekerja akan memperkuat citra positif perusahaan di mata publik.

Dengan strategi ini, NusantaraTech bisa menjadi contoh transformasi digital yang humanis, di mana teknologi dan manusia berjalan beriringan tanpa menimbulkan pengangguran massal.

3. Bandingkan pendekatan PT NusantaraTech dengan salah satu perusahaan global (misalnya Samsung, Xiaomi, atau Bosch) dalam merespons era Industri 4.0. Apa pelajaran yang dapat diambil dan diadaptasi oleh perusahaan nasional?

Jawaban:

Sebagai perbandingan, Samsung Electronics adalah contoh perusahaan global yang sukses beradaptasi dengan era Industri 4.0. Samsung tidak hanya mengotomatisasi produksinya, tetapi juga membangun ekosistem digital terintegrasi yang menghubungkan smartphone, TV, kulkas, dan perangkat rumah tangga lainnya dalam satu jaringan IoT (*SmartThings*). Kunci keberhasilan Samsung adalah fokus pada inovasi berkelanjutan, riset dan pengembangan (R&D), serta investasi besar dalam pendidikan dan pelatihan karyawan.

Berbeda dengan Samsung, PT NusantaraTech masih beroperasi secara tradisional, dengan inovasi produk yang terbatas dan sistem kerja yang belum terkoneksi digital. Namun, ada pelajaran penting yang bisa diambil dari pendekatan Samsung, yaitu:

- Transformasi digital harus dibarengi investasi besar dalam R&D dan pengembangan SDM.
- Inovasi tidak selalu harus mahal jika diarahkan pada kebutuhan lokal yang spesifik. Misalnya, NusantaraTech dapat mengembangkan produk IoT dengan fitur sederhana, seperti pengatur suhu otomatis atau konektivitas Wi-Fi, namun dengan harga yang kompetitif untuk pasar Indonesia.
- Membangun ekosistem kolaborasi dengan pihak luar sangat penting. Samsung bekerja sama dengan ratusan startup dan lembaga riset global; hal ini bisa ditiru NusantaraTech dengan skala nasional melalui kerja sama dengan universitas dan lembaga penelitian lokal.

Dengan mengadopsi pelajaran tersebut, PT NusantaraTech dapat memposisikan dirinya bukan hanya sebagai pengikut, tetapi juga sebagai pelaku inovasi lokal yang relevan dengan kebutuhan pasar Indonesia.