

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Nama ; Andika Dwi Saputra

NIM ; 21506020111050

Mata Kuliah ; Optimasi Produksi

Tanggal ; 9 Oktober - 2024

Tanda Tangan ; 

1. Interaksi variabel produksi dalam industri manufaktur perlu dioptimalkan karena banyak faktor yang saling mempengaruhi efisiensi, kualitas, dan biaya produksi dalam industri manufaktur. Di bawah ini merupakan beberapa alasan mengapa interaksi antar variabel produksi perlu dioptimalkan :

o> Efisiensi operasional

Mengoptimalkan interaksi variabel seperti tenaga kerja, mesin, bahan baku, dan waktu produksi dapat meningkatkan kecepatan produksi dan mengurangi pemborosan sumber daya. Hal ini memungkinkan produksi berjalan lebih cepat dan efisien.

o> Pengurangan Biaya

Dengan mengoptimalkan penggunaan bahan baku, energi, dan sumber daya lainnya, perusahaan dapat menurunkan biaya produksi per unit. Hal ini dapat berdampak pada harga jual yang lebih kompetitif atau peningkatan keuntungan.

o> Kualitas Produk

Setiap variabel dalam proses manufaktur, seperti suhu, tekanan, atau kecepatan mesin, dapat mempengaruhi kualitas produk. Dengan mengontrol dan mengoptimalkan variabel-variabel ini, perusahaan dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang konsisten dan memenuhi standar.

o> Adaptasi terhadap Perubahan Permintaan Pasar

Dengan produksi yang lebih fleksibel dan efisien, perusahaan manufaktur dengan lebih cepat menyesuaikan diri dengan fluktuasi permintaan pasar, baik dalam hal volume maupun variasi produk.

o> Keberlanjutan dan lingkungan

Optimalisasi produksi bisa berdampak pada pengurangan limbah dan penggunaan energi, yang tidak hanya menurunkan biaya operasional namun juga mendukung inisiatif keberlanjutan dan tanggung jawab lingkungan.

o> Peningkatan daya saing

Industri yang mampu mengoptimalkan interaksi variabel produksinya memiliki daya saing yang lebih tinggi, karena memberikan produk berkualitas dengan biaya rendah dan waktu produksi yang cepat.

! Dengan mengoptimalkan interaksi, manufaktur dapat memaksimalkan output dengan meminimalkan input, yang pada akhirnya meningkatkan profitabilitas dan daya saing pasar.