

ABSTRAK

PT. Inter Moda Asri merupakan perusahaan jasa yang bergerak di bidang garmen. Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi diberikan oleh *buyer*. Produk-produk yang dihasilkan adalah kaos, kemeja, jaket, busana muslim, dan daster.

Karena persaingan semakin sengit, perusahaan dituntut untuk selalu melakukan perbaikan dalam sistem produksinya agar mampu *survive*.

Tugas Akhir ini akan membahas mengenai perbaikan-perbaikan yang dapat dilakukan perusahaan dalam sistem produksinya, yang meliputi: proses setup untuk meminimasi waktu setup, pemanfaatan jumlah mesin yang dimiliki perusahaan saat ini agar dapat mempercepat penyelesaian suatu *order* dan mengurangi *idle* dari operator, proses penggantian komponen untuk meminimasi waktu penggantian komponen sehingga *idle* operator dapat ditekan, melakukan keseimbangan lintasan agar waktu penyelesaian *order* dapat lebih cepat sehingga penerimaan *order* dalam suatu periode tertentu dapat bertambah, dan susunan mesin yang diatur sedemikian rupa sehingga aliran *Work in Process* tidak mengalami *backtracking*.

Perbaikan proses setup dilakukan dengan menambahkan saklar dan menerapkan prinsip SMED, yaitu mengubah internal setup menjadi eksternal setup, sehingga dapat menekan waktu setup sebesar 40% sampai 90%.

Mesin yang dimiliki perusahaan saat ini berumur ± 8 tahun sehingga sering terjadi kerusakan. Jumlah mesin saat ini lebih banyak dari jumlah operator. Kelebihan tersebut harus dimanfaatkan agar aliran proses produksi dapat berlangsung secara lancar dengan menggunakan mesin pengganti bila mesin yang dioperasikan oleh operator tertentu mengalami kerusakan.

Penggantian komponen seperti jarum, sepul, sekoci, dan pisau harus dilakukan dan hal ini membutuhkan waktu yang relatif lama. Untuk itu penyiapan komponen di samping operator sebelum komponen tersebut rusak dan pemanfaatan jumlah mesin yang berlebih saat ini akan menghemat waktu perbaikan komponen. Penghematan yang dapat dilakukan sebesar 80%-90%.

Keseimbangan lintasan dilakukan pada *order* yang dikerjakan perusahaan saat tugas akhir ini dibuat. Order tersebut ada 3, yaitu kemeja berbahan baku kain kaos, kaos leher V tanpa kerah, dan kaos berkerah. Melalui keseimbangan lintasan yang baru, waktu penyelesaian *order* menjadi lebih cepat, yaitu 15.653 jam untuk kemeja berbahan baku kain kaos, 3.841 jam untuk kaos leher V tanpa kerah, dan 20.343 jam untuk kaos berkerah dibandingkan dengan lintasan yang lama.

Biaya tenaga kerja merupakan salah satu bagian yang menentukan harga jual produk, sehingga pemanfaatan tenaga kerja secara optimal akan sangat berpengaruh pada penurunan harga jual produk. Dengan perbaikan sistem yang dilakukan, beban kerja setiap operator tetaplah tidak sama, hal ini tentunya berpengaruh terhadap motivasi dari para operator yang akan berakibat kurang optimalnya produk yang dihasilkan. Dengan suatu penjadwalan terhadap *order* tertentu, maka akan diketahui beban kerja setiap operator. Sehingga para *supervisor* setiap *line* produksi dapat memerintahkan operator tersebut untuk melakukan pekerjaan lain, misalnya membantu pekerjaan helper. Hal ini tentunya akan membuat beban kerja setiap operator akan lebih merata karena *idle* dari setiap operator dapat ditekan.