

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Karakteristik lingkungan dunia usaha saat ini ditandai oleh perkembangan yang cepat disegala bidang Persaingan pada suatu perusahaan bukan hanya mengenai seberapa tinggi tingkat produksi dan seberapa rendahnya tingkat harga, tetapi dilihat dari kualitas suatu produk atau jasa serta ketepatan atau waktu pencapaiannya. Pembuatan suatu produk pada umumnya dilakukan melalui beberapa tahap proses pada setiap stasiun kerja (departemen). Aliran proses pada suatu stasiun kerja lainnya membutuhkan waktu yang dimana waktu tersebut akan berpengaruh terhadap lamanya waktu proses (waktu siklus) produk tersebut. Apabila terjadi hambatan atau ketidak efisienan dalam suatu stasiun kerja akan mengakibatkan tidak lancarnya aliran material (komponen) ke stasiun kerja berikutnya, sehingga menyebabkan delay (waktu nganggur), akibatnya waktu siklus akan lebih panjang.

Keseimbangan ini sangat penting karena akan menentukan aspek lain dalam sistem produksi dengan jangka waktu yang cukup lama. Upaya tersebut diharapkan mampu menyeimbangkan waktu operasi yang sesuai dan mencapai *OUTPUT* produksi yang maksimal.

Metode Line balancing adalah metode yang digunakan untuk merencanakan lintasan yang berkaitan dengan aspek waktu. Tujuan pokok dari penggunaan metode line balancing ini adalah untuk mengurangi atau meminimalka waktu menganggur pada lintasan yang dilalui benda kerja, dimana *OUTPUT* lintasan ditentukan oleh operasi yang paling lambat. Dalam upaya untuk menyeimbangkan lintasan produksi maka tujuan utama yang ingin dicapai adalah untuk mendapatkan tingkat efisiensi yang tinggi disetiap stasiun kerja dan berusaha untuk memenuhi produksi yang telah ditetapkan.

Sehingga diupayakan untuk mengurangi perbedaan waktu operasi antara stasiun kerja dan memperkecil idle time

DOS Muffler adalah knalpot yang saat ini sedang naik daun dikalangan balap motor 4T, khususnya drag bike. Untuk saat ini DOS sendiri sudah memproduksi segala macam knalpot sepeda motor khususnya 4T. Untuk produksi knalpot dilakukan sendiri dari pemotongan, pembengkokan, pengelasan dan finishing sehingga untuk kualitas bisa terjaga dan sama rata semua knalpot.



Gambar 1.1 contoh produk yang dihasilkan dari UMKM DOS Muffler



Gambar 1.2 lini produksi pembuatan knalpot

Masalah yang sering dihadapi UMKM adalah kurang seimbangnya pembebanan waktu kerja pada tiap-tiap stasiun kerja sehingga terjadinya

*bottleneck* atau area penumpukan. Hal ini sangat mempengaruhi kinerja operator dalam menghasilkan *OUTPUT* produksi. Oleh karena itu pada penelitian ini akan dianalisis dan dikembangkan keseimbangan lintasan lini produksinya, yang akan diterapkan di UMKM knalpot DOS.

### **1.2.Rumusan Masalah**

Dalam tahap ini juga dilakukan pengidentifikasikan masalah, kemudian dari permasalahan yang didapat dibuat suatu rumusan masalah. Yang mana dari latar belakang diatas didapatkan rumusan masalah yakni:

1. Bagaimana rencana untuk mengatasi kebanyakan waktu menunggu (balance delay) dalam memproduksi knalpot?
2. Bagaimana mengatur lintasan produksi yang baik dan seimbang agar waktu menunggu dapat dikurangi sehingga dapat meningkatkan efisiensi produksi pada proses pembuatan knalpot?

### **1.3.Batasan Masalah**

1. Pengambilan data hanya dilakukan di UMKM DOS mufler.
2. Penelitian ini terfokus pada lini produksi UMKM knalpot DOS.
3. Waktu yang diperlukan untuk membuat satu unit produk per satu stasiun.
4. Jumlah tenaga kerja dan jam kerja normal.

### **1.4.Tujuan penelitian**

Penulis tugas akhir ini, tentunya disusun agar memenuhi tujuan. Beberapa tujuannya yaitu :

1. Mengetahui jumlah produksi yang dihasilkan dalam proses produksi.
2. Mengetahui efektifitas penerapan metode line balancing dalam produksi knalpot DOS.

### **1.5.Manfaat Penelitian**

Penelitian dalam tugas akhir ini, mempunyai manfaat bagi pembaca maupun UMKM diantaranya yaitu :

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi UMKM yang bersangkutan untuk menentukan kebijaksanaan dalam penanganan masalah pada lini produksi.
2. Membantu UMKM dalam mengoptimalkan keseimbangan lintasan pada lini produksinya.