

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era perkembangan industri saat ini, Indonesia merupakan negara konsumen terbesar di dunia, sehingga menjadi buruan investor asing maupun lokal untuk mendirikan perusahaan. Hal ini sangat menguntungkan bagi perusahaan asing dalam menyerap jumlah tenaga kerja di Indonesia. Batam merupakan salah satu kawasan industri di Indonesia yang sebagian besar penduduknya bekerja pada suatu perusahaan. Hal ini diharapkan peran pemerintah untuk ikut memonitoring perusahaan yang ada di kota Batam, sehingga dapat mengurangi angka pengangguran di kota Batam. Selain tenaga kerja yang memiliki skill mudah didapatkan, akses transportasi dalam pendistribusian dan pengadaan bahan baku juga terhitung mudah didapatkan.

PT Optimech Engineering adalah perusahaan hardware untuk pengolahan material dan aksesoris. PT Optimech Engineering menggunakan tipe aliran produksi flowshop dan jobshop dimana produksi dilakukan satu arah tanpa ada pengulangan dari mesin pertama, sehingga terjadinya kegagalan atau cacat produk sangat mempengaruhi proses akhir. Akibat persaingan industri yang semakin ketat, perusahaan ini masih menghadapi kendala seperti waktu produksi yang tidak sesuai dengan jumlah produksi yang diharapkan. Sehingga dalam hal ini diperlukan sistem kerja yang baik agar dapat menunjang terciptanya hasil produksi yang sesuai dengan target produksi, baik dari kualitas maupun kuantitas.

Departemen CNC merupakan departemen yang paling sering diperhatikan dalam perusahaan ini dikarenakan seringnya terjadi ketidaksesuaian antara output *actual* dan output *plan*. Adanya beberapa *waste* yang mempengaruhi jumlah *run time actual* dan *run time plan*. Hal ini mengakibatkan kerugian pada perusahaan. Salah satu *waste* yang memiliki peran yang sangat besar yaitu defect yang dapat meningkatkan jumlah waste lainnya seperti *over processing*, *motion* dan lain-lain. Hal ini disebabkan system kerja yang kurang optimal, hal ini disebabkan minimnya kapasitas alat dan juga banyaknya produk atau material yang cacat dari lini produksi maupun supplier sehingga harus diproses ulang agar material langsung bias digunakan dan tidak sesuai data target actual dengan data actual dari mesin sehingga terjadi banyak pemborosan di *process time*. Menurut informasi hasil produksi selama enam bulan sebelumnya, hasil produksi di bawah target yang ditetapkan oleh manajer PT Optimech Engineering. Tabel output produksi periode 6 bulan terakhir dapat dilihat pada Tabel 1.1:

Tabel 1.1 Data Produksi PT. Optimech Engineering (Oktober- Maret)

Bulan	Output (Pcs)		Reject	Sent to next procces
	Target	Aktual		
Oktober	12500	15000	2500	12500
November	21872	22000	128	21872
Desember	9900	10000	100	9900
Januari	16815	17000	185	16815
Februari	28820	30000	1180	28820
Maret	23750	25000	1250	23750

(Pratiwi et al., 2020) alau lean manufacturing merupakan upaya terus menerus buat melenyapkan pemborosan serta tingkatan nilai tambah produk benda dan/atau jasa) buat membagikan nilai kepada pelanggan secara totalitas

(customer value).

Sebagian tata cara mencermati pelaksanaan serta berartinya konsep pembuangan pemborosan di bermacam tipe zona Tata cara analisis yang digunakan merupakan penilaian pemborosan. Kelebihan dari tata cara ini merupakan kesederhanaan matriks serta kuesioner yang mencakup banyak perihal serta sanggup menolong memperoleh hasil yang akurat dalam mengenali pemicu bawah pemborosan. Tidak hanya itu, diagram bone fish pula digunakan buat menunjang identifikasi alternatif pemicu serta pemecahan dalam penyelesaian permasalahan Tujuan pemetaan ini merupakan buat menolong menguasai serta mengenali pangkal pemicu yang membolehkan terbentuknya pemborosan, memastikan apakah sesuatu proses bisa didesain ulang supaya lebih efektif serta mengenali aliran nilai yang ditingkatkan.

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam konteks permasalahan tersebut, dapat diidentifikasi permasalahan pada penelitian ini yaitu munculnya pemborosan pada departemen CNC di PT Optimech Engineering .

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi ini hanya menyangkut pemborosan yang dihasilkan di departemen CNC
2. Data yang digunakan adalah data sampah (*waste*) 6 bulan terakhir

(Oktober 2022 – Maret 2023).)

3. Sistem kerja yang belum optimal.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengurangi pemborosan (*waste*) yang terjadi pada departemen CNC di PT Optimech Engineering?
2. Usulan perbaikan sistem kerja pada departemen CNC di PT Optimech Engineering agar dapat optimal ?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui cara mengurangi pemborosan (*waste*) yang terjadi pada departemen CNC di PT Optimech Engineering.
2. Untuk mengetahui alternatif solusi sehingga sistem kerja dapat optimal.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan khususnya teknik industri yang berkaitan dengan pembuangan *waste*.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. PT Optimech Engineering menerima saran perbaikan untuk mengurangi pemborosan dan meningkatkan efisiensi produksi
2. Memperluas pengetahuan penulis melalui penerapan langsung teori lean manufacturing pada dunia industri.
3. Memberikan referensi tambahan untuk penelitian selanjutnya.