

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Kepuasan konsumen merupakan aspek penting bagi industri yang menerapkan *make to order*. Salah satu cara untuk tetap menjaga kepuasan konsumen yaitu dengan mengutamakan kualitas produk. Kualitas merupakan kesesuaian produk dengan standar atau spesifikasi. Kualitas produk yang baik yaitu yang sesuai dengan standar ukuran dan standar penerimaan konsumen. Apabila produk tidak sesuai standar maka dapat dikategorikan produk tersebut mengalami *defect* atau cacat. Produk yang mengalami cacat dapat menimbulkan banyak kerugian bagi perusahaan diantaranya menimbulkan biaya *rework* bahkan kehilangan kepercayaan konsumen (Harsanto, 2013). Kualitas produk akan terpenuhi atau terlampaui dengan ekspektasi pelanggan melalui produk yang perusahaan berikan. Maka perusahaan berusaha agar dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan risiko terjadinya produk cacat.

Produk cacat dapat diakibatkan oleh beberapa faktor diantaranya faktor operator atau pekerja, metode, faktor bahan baku, mesin, lingkungan kerja, dan informasi. Misalnya penyebab produk cacat terjadi akibat kapasitas mesin yang tidak sesuai dengan jumlah yang diproduksi, pekerja tidak melakukan inspeksi, produk rusak selama perjalanan menuju lokasi konsumen, bahan baku yang rentan cacat, dan lain sebagainya. Faktor beragam ini memunculkan solusi yang beragam pula sesuai faktor permasalahan. Diharapkan solusi yang digunakan dapat mengurangi risiko produk cacat.

UPT (Unit Pelaksana Teknis) Kemasan Jogja merupakan unit pelaksana BPTTG (Balai Pengembangan Teknologi Tepat Guna) Yogyakarta yang bergerak di bidang jasa laminasi, UV, *cutting*, *sealer*, *pond*, *stiching* dan *bending* kemasan. Unit pelaksana ini bertujuan melayani UKM yang berada di wilayah sekitaran Yogyakarta yang membutuhkan kemasan untuk produk yang memerlukan kemasan khusus. UPT Kemasan terletak di Jalan Laksda Adisucipto KM 8,5 Maguwo, Yogyakarta. Sistem manajemen di Unit Kemasan ini merupakan sistem manajemen terpusat.

Permasalahan yang terjadi di UPT Kemasan terlihat di rantai operasi mesin *sealer*. Salah satu staff yang bertugas menangani pemesanan produk yaitu Bapak Subagyo mengeluhkan bahwa sering terjadi *complain* atau keluhan konsumen

yang memesan kemasan dengan menggunakan mesin *sealer*. *Complain* konsumen terjadi karena kemasan yang diterima banyak yang cacat. Hal ini terjadi karena ketidakseimbangan kemampuan pekerja dalam mengoperasikan mesin. Akibatnya UPT Kemasan harus menanggung biaya ganti rugi dan apabila dapat dilakukan *rework* maka biaya *rework* ditanggung UPT Kemasan. Salah satu konsumen yang menggunakan layanan jasa UPT Kemasan yaitu DSB, produsen minuman Likeable Drink. Konsumen memesan 2000 kemasan minuman yang tiap satu kemasan berisi tiga bungkus minuman aneka rasa. Pada saat diterima konsumen hasil *sealer* terlihat kusut dan tidak tertutup rapat sehingga konsumen mengajukan *complain* kepada UPT Kemasan. Penelusuran terkait masalah produk cacat kemudian dimuat dalam tabel dan dianalisis menggunakan diagram *pareto*. Setelah ditelusuri salah satu penyebab utama terjadinya cacat pada produk ini dikarenakan oleh faktor pekerja. Jumlah operator di UPT Kemasan yaitu tiga belas operator yang mengerjakan operasi laminasi, UV, *cutting*, *sealer*, *pond*, *stiching*, *bending*, termasuk mengangkat kemasan yang siap dikerjakan di operasi selanjutnya. Pada saat melakukan observasi, mesin laminasi, UV, *cutting*, *pond*, *sealer*, *stiching* sedang beroperasi. Jumlah yang diperlukan untuk mengoperasikan mesin laminasi adalah tiga operator dan jumlah yang diperlukan untuk mengoperasikan mesin UV adalah dua pekerja dan jumlah operator yang dibutuhkan untuk mengoperasikan mesin *stiching*, *bending*, *pond*, dan *sealer* masing-masing satu operator per mesin. Jumlah pekerja yang terbatas mengakibatkan beban pekerjaan yang diterima pekerja tidak seimbang hingga akhirnya Bapak Subagyo membuat sebuah kebijakan bahwa setiap Senin dilakukan *rolling* perkerja terhadap mesin. Apabila operator yang sudah ditugaskan sementara mengerjakan produk di salah satu mesin, operator ini dapat meninggalkan mesin dan membantu operator mesin lain yang berbeda. Pada saat penelusuran di UPT Kemasan terlihat operator *sealer* berganti tugas ke bagian *pond*. Cara tersebut dikarenakan kurangnya tenaga kerja, mengantisipasi apabila ada operator yang tidak dapat hadir bekerja, serta diharapkan seluruh operator mampu mengoperasikan seluruh mesin yang ada di UPT Kemasan agar bila terjadi masalah teknis mesin dapat segera ditangani. Akan tetapi dengan adanya kebijakan tersebut justru menjadi masalah.

Tidak semua operator memiliki keahlian yang sama pada semua mesin yang ditugaskan. Mesin yang ada di UPT Kemasan memiliki fungsi dan cara pemakaian yang berbeda. Dalam mengoperasikan mesin yang ada di UPT Kemasan, operator

dituntut agar lebih teliti terhadap proses pekerjaan agar kemasan yang kerjakan tetap terjaga kualitasnya karena mesin yang tersedia berupa mesin semi otomasi. Apabila kemampuan operator kurang ahli terhadap mesin yang ditugaskan maka pada akhirnya dampak jangka panjang berakibat pada masalah lain yang ditimbulkan seperti terjadi cacat produk. Berdasarkan permasalahan ini diperlukan perancangan standar operasi mesin serta perancangan penugasan mesin terhadap operator yang mampu menunjang UPT Kemasan agar jauh lebih baik.

### **1.2. Perumusan Masalah**

UPT Kemasan adalah alat pembantu teknis bagi UKM yang memerlukan kemasan produk. Salah satu pelayanan yang ada di UPT Kemasan yaitu *sealing* atau menyegel kemasan dengan mesin *sealer*. Kemampuan operator yang berbeda terhadap mesin yang ditugaskan menimbulkan masalah seperti biaya penugasan yang berlebih. Penyebab dominan adalah kesesuaian kemampuan operator untuk mengoperasikan mesin tidak tercapai seperti operator yang ditugaskan ke mesin yang berbeda sehingga akibat ketidaksesuaian penugasan adalah biaya yang dihabiskan untuk satu unit produksi meningkat.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Perancangan penugasan mesin terhadap operator yang mampu meminimumkan biaya penugasan. Berdasarkan permasalahan sistem kerja yang terjadi pada mesin *sealer* ini maka tujuan penelitian ini:

- a. Mengidentifikasi faktor produk cacat di mesin *sealer*.
- b. Menentukan solusi permasalahan penugasan kerja di mesin *sealer* dan *pond*.
- c. Memperoleh solusi biaya produksi berdasarkan skenario penugasan mesin *sealer* dan mesin *pond*.
- d. Mengajukan perbaikan penugasan pekerja berdasarkan skenario penugasan mesin *sealer* dan mesin *pond*.

### **1.4. Batasan Masalah**

Penelitian mengenai perancangan dan perbaikan sistem kerja pada operasi mesin *sealer* di UPT. Kemasan akan dibatasi oleh beberapa batasan masalah:

- a. Penelitian dilakukan hanya di operasi mesin *sealer Global Sealer GZB-250* dan mesin *pond Die Cutting Machine Chien Shuenn Machinery Factory Co*.
- b. Jangka waktu penelitian selama 6 Februari 2019 – 24 Juni 2019.

- c. Penelitian ini berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Subagyo dan operator UPT Kemasan Jogja serta berdasarkan hasil pengamatan, *brainstorming* dengan pekerja, perhitungan dan analisis realita yang ada.
- d. Pengambilan data dilakukan dari bulan Maret sampai bulan Mei.
- e. Produk kemasan yang diteliti pada mesin *sealer* adalah Likeable Drink.
- f. Produk kemasan yang diteliti pada mesin *pond* adalah Bakpia Pathok.
- g. Penelitian ini berfokus untuk merancang dan memperbaiki sistem penugasan yang ada di mesin *sealer* dan mesin *pond*.

