

BAB 1

PENDAHULUAN

Pendahuluan merupakan bagian awal yang menggambarkan kondisi objek pengamatan dan permasalahan yang akan diteliti. Bagian ini terdiri atas latar belakang, penelusuran masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, serta batasan masalah.

1.1. Latar Belakang

Perkembangan industri semakin pesat mempengaruhi pola pikir konsumen dalam membuat keputusan untuk membeli suatu produk. Keputusan konsumen dalam membeli suatu produk dipengaruhi beberapa unsur atribut produk yaitu kualitas, fitur, dan desain produk (Kotler & Armstrong, 2017). Produk dengan kualitas baik mampu menciptakan kepuasan bagi konsumen. Produk berkualitas dihasilkan dari proses produksi yang baik. Kegiatan produksi dipengaruhi oleh beberapa elemen yaitu material, mesin, metode, manusia, pengukuran, dan lingkungan. Bila terdapat salah satu elemen yang bermasalah, maka akan berdampak pada produk yang dihasilkan.

IKM Kampung Gula merupakan industri kecil yang terletak di Dusun Jligudan, Desa Borobudur, Kabupaten Magelang. Industri ini dikelola oleh Mas Agus dan beberapa pekerja lainnya yang mempunyai peran berbeda-beda. Komoditas utama dari IKM Kampung Gula adalah gula jawa murni. Gula jawa merupakan produk olahan dari nira pohon kelapa. Proses produksi gula jawa setiap harinya masih dilakukan pada dapur pribadi milik perajin gula jawa. Para pekerja IKM Kampung Gula bekerja selama 5 hingga 6 jam kerja per hari untuk memproduksi gula jawa. Kapasitas produksi dari usaha ini yaitu 6 kilogram per hari. Dua jenis ukuran gula jawa yang dihasilkan oleh usaha ini yaitu gula jawa ukuran besar dan ukuran kecil.

Proses produksi gula jawa terdiri atas beberapa tahapan yaitu menderes, menyaring, memasak, mencetak, memilah, menimbang, dan mengemas. Proses menderes pohon kelapa dilakukan setiap hari sebanyak 2 kali yaitu pagi pukul 05.00 WIB dan sore pukul 15.00 WIB. Nira pohon kelapa ditampung menggunakan bumbung. Setiap bumbung biasanya diberi tatal angka dan air kapur. Keterangan dari penderes, penambahan tatal angka dan air kapur dilakukan hanya berdasarkan perasaan atau intuisi.

Nira yang diperoleh dari hasil menderes, kemudian disaring untuk memisahkan kotoran seperti daun maupun serangga yang terjatuh dalam buntung. Namun, keterangan dari pengelola menyatakan bahwa proses menyaring seringkali dilewatkan oleh perajin. Nira yang telah disaring, lalu dimasak hingga mengental menjadi adonan gula jawa. Perubahan bentuk dari nira menjadi adonan gula jawa akan terjadi penyusutan karena terjadi penguapan kandungan air dalam nira. Bila adonan telah memiliki tekstur semakin kental dan berwarna coklat, maka adonan gula jawa siap untuk dicetak.

Adonan gula jawa dituang ke dalam cetakan untuk menghasilkan bentuk gula jawa ukuran besar dan ukuran kecil. Ketika proses penuangan adonan gula jawa ke dalam cetakan, biasanya akan menghasilkan *scrap*. *Scrap* ini sering dijumpai ketika proses penuangan adonan khususnya cetakan ukuran kecil. *Scrap* yang dimaksud yaitu berupa tetesan gula jawa disekitar cetakan. Ketika gula telah mengkristal, *scrap* dikumpulkan untuk dilebur kembali pada saat proses produksi hari berikutnya. Proses berikutnya yaitu pendinginan, cetakan yang telah berisi adonan gula jawa ditunggu hingga mengkristal. Saat gula jawa sudah mengkristal, maka proses akan dilanjutkan untuk proses pelepasan gula jawa dari cetakan. Keterangan dari pekerja bahwa terdapat kesulitan dalam proses menimbang gula jawa ukuran besar. Hal ini dikarenakan gula jawa ukuran besar cenderung memiliki ukuran tidak seragam akibat dari penggunaan batok kelapa sebagai cetakan. Dampak dari masalah ini, pekerja sering kebingungan untuk menentukan harga jual gula jawa.

Gula jawa ukuran kecil yang sudah dilepas dari cetakan, lalu dikelompokkan berdasarkan kualitasnya. Pemilahan produk dilakukan untuk memisahkan produk berkualitas baik dengan produk cacat. Produk cacat akan dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu produk dengan cacat ringan dan produk dengan cacat berat. Jenis cacat yang masuk dalam kategori cacat ringan yaitu cacat cuil dan cacat bercak putih. Jenis cacat lainnya yaitu cacat permukaan cekung dan cacat patah dikategorikan dalam cacat berat. Produk cacat ringan akan tetap dijual, namun dengan harga lebih murah. Perlakuan berbeda dilakukan bila produk mengalami cacat berat. Produk dengan cacat berat akan menjalani *rework*. Proses *rework* dilakukan dengan melebur gula jawa dalam adonan baru, lalu dicetak kembali. Peleburan dilakukan dengan menggabungkan produk cacat dengan adonan gula jawa yang baru. Gula jawa yang layak jual, lalu ditimbang dan dikemas dalam *standing pouch*.

Hasil dari pencatatan produk cacat selama 15 hari, ditemukan bahwa persentase rata-rata produk gula jawa cacat kurang lebih sebesar 31% pada setiap kali produksi. Persentase tersebut mencakup produk cacat ringan dan cacat berat. Persentase rata-rata cacat ringan untuk setiap kali produksi yaitu berkisar 18% pada setiap kali produksi. Selain itu, terdapat persentase rata-rata cacat berat sebesar 12% pada setiap kali produksi. Hal ini tentunya merugikan pengelola karena berdampak pada turunnya harga jual gula jawa dan perlu adanya *rework* atau pengerjaan ulang untuk produk yang mengalami cacat berat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diperoleh dua masalah yaitu gula jawa ukuran besar yang tidak seragam dan gula jawa kecil yang mengalami cacat berupa cuil, patah, bercak putih, dan permukaan cekung. Kedua masalah tersebut dipetakan berdasarkan tingkat kepentingan dan tingkat urgensi untuk diselesaikan. Masalah pertama tergolong dalam masalah yang penting, namun tidak mendesak untuk segera diselesaikan. Hal ini dikarenakan gula jawa ukuran besar dipasarkan pada masyarakat sekitar Desa Borobudur. Masalah kedua tergolong dalam masalah penting dan mendesak untuk segera diselesaikan. Pengelola menganggap berkurangnya nira yang dihasilkan oleh pohon kelapa harus diimbangi dengan peningkatan harga jual gula jawa supaya usaha ini tetap dapat bertahan. Peningkatan harga jual dilakukan dengan menjual produk gula jawa ukuran kecil, membuat inovasi olahan nira, dan membangun kampung wisata edukasi. Ketiga hal tersebut diteliti oleh tiga mahasiswa. Penelitian ini mengambil masalah terkait perbaikan kualitas gula jawa ukuran kecil. Tujuan dari perbaikan ini yaitu supaya gula jawa memiliki harga jual normal dan memuaskan wisatawan yang membeli.

Masalah terpilih melibatkan beberapa *stakeholder* yaitu ketua pengelola, perajin, asisten perajin, dan konsumen. Ketua pengelola sebagai pengambil keputusan tertinggi. Perajin dan asisten perajin dipilih karena keterlibatannya secara langsung dalam proses produksi gula jawa. Konsumen untuk memperoleh preferensi gambaran keinginan dari wisatawan yang diwakili oleh salah satu pemuda IKM Kampung Gula.

1.2. Rumusan Masalah

Tingginya persentase rata-rata produk cacat pada gula jawa ukuran kecil yaitu kurang lebih 31 % untuk setiap satu kali produksi sehingga berdampak pada penurunan harga jual. Produk gula jawa yang cacat dikategorikan menjadi dua,

yaitu produk cacat ringan dan cacat berat. Produk cacat ringan biasanya masih dapat dijual, namun dengan harga jual yang lebih rendah. Produk cacat berat biasanya akan dilebur kembali dalam proses produksi hari berikutnya sehingga menimbulkan penambahan waktu dan biaya yang merugikan bagi IKM Kampung Gula.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu menemukan solusi untuk menurunkan jumlah produk gula jawa yang mengalami cacat, tanpa menambahkan bahan lain supaya tetap menghasilkan produk murni sesuai keinginan konsumen. Namun, solusi juga mudah untuk diterapkan oleh pekerja IKM Kampung Gula.

Critical success factor dalam penelitian ini adalah menurunkan persentase rata-rata produk gula jawa cacat hingga kurang dari sama dengan 10% pada setiap kali produksi.

1.4. Batasan Penelitian

Batasan penelitian dalam penelitian untuk penyelesaian masalah pada IKM Kampung Gula, antara lain :

- a. Data jumlah produk cacat yang digunakan adalah data gula jawa cacat pada tanggal 29 Mei 2023 sampai 12 Juni 2023.
- b. Usulan penyelesaian hanya berfokus gula jawa ukuran kecil sehingga tidak dapat diimplementasikan secara langsung untuk jenis produk olahan lainnya.
- c. Proses perancangan hanya digunakan untuk menghasilkan 1 *pouch* gula jawa dengan berat 200 gram. Bila ingin memperbesar kapasitas cetak gula jawa, maka diperlukan pertimbangan biaya dan desain rancangan kembali.
- d. Perancangan alternatif solusi tidak mempertimbangkan bentuk motif kembali karena menyesuaikan dengan keinginan *stakeholder*.