

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Semakin canggihnya perkembangan industri baik itu dibidang manufaktur menuntun untuk setiap pelaku industri harus mampu bersaing dan meningkatkan secara terus menerus nilai jual produk yang dijual/ditawarkan sehingga dapat mendapatkan loyalitas dari konsumen. Loyalitas dari konsumen didapatkan dengan salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan peningkatan kualitas agar produk yang dihasilkan mampu bersaing dan bertahan dipasaran. Kualitas sangat mempengaruhi kemajuan dari perusahaan untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas yang baik maka harus dilakukan sebuah pengendalian kualitas. Pengendalian kualitas itu dapat meningkatkan profit dengan penurunan biaya produksi karena biaya yang dikeluarkan jika terjadi produk cacat.

UMKM kerupuk jengkol milik Bu Tini beralamat di Kasang Jorong Kampung Jambak, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. Usaha ibu Tini memproduksi kerupuk jengkol yang pengolahan kerupuk jengkol melakukan dengan 2 teknik yaitu dengan cara direbus dan digoreng. Perbedaan kerupuk jengkol yang direbus dengan yang digoreng adalah dari segi kualitas kerupuk jengkol yang digoreng lebih bagus. Kerupuk jengkol yang digoreng bisa tahan sampai 3 bulan, sedangkan kerupuk yang direbus tahannya bisa mencapai 1 tahun.

Dalam proses pembuatan kerupuk jengkol dilakukan penjemuran untuk mengeringkan kerupuk. Saat ini kegiatan penjemuran masih menggunakan cara tradisional yaitu dengan meletakan kerupuk diatas alas karung bekas. Produk dijemur yang mengandalkan panas matahari. Jika saat itu pesanan harus disiapkan namun cuaca tidak mendukung, maka kerupuk jengkol harus dijemur didalam rumah. Penjemuran kerupuk jengkol yang tidak terkena langsung dengan sinar matahari akan mempengaruhi kualitas kerupuk. Pengeringanpun menjadi tidak sempurna dan memakan waktu yang lebih lama dari proses produksi seharusnya.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan hasil latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti mencoba mencari cara mengatasi permasalahan kualitas yang terjadi di usaha Ibu Tini. Kurangnya cahaya matahari mengakibatkan terjadinya bintik-bintik atau berjamur pada kerupuk jengkol. Produk kerupuk jengkol juga tidak utuh dan pecah-pecah. Posisi penjemuran diatas alas karung bekas akan menyebabkan terkontaminasi oleh debu dan apabila terkena angin posisi kerupuk berpindah tempat.

Untuk dapat mengetahui potensial efek kegagalan yang terjadi terhadap produk yang akan dibuat dan dapat meningkatkan produktifitas yang efektif dan efisien serta menganalisa mode kegagalan dapat diterapkan metode DFSS (*Design For Six Sigma*) menggunakan konsep DMADV (*Define, Measure, Analyze, Design, Verify*). DFSS adalah tahap awal dari perancangan produk maupun proses, baik proses pengembangan produk, desain atau redesain pelayanan dan proses bisnis agar mencapai efesiensi, ekonomis, dan fleksibel dengan keunggulan dan kualitas tinggi sesuai dengan kebutuhan konsumen (Taufik, 2018). Dengan menerapkan metode DFSS yang menggunakan konsep DMADV, maka akan memungkinkan ditentukan dan dihilangkan beberapa faktor utama yang mengakibatkan terjadinya kegagalan di lini produksi. Dengan demikian UMKM akan mendapatkan keuntungan yang maksimal pada tiap proses produksinya. Maka untuk itu diangkatlah topik penelitian dengan judul Implementasi *Design For Six Sigma* (DFSS) Untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi di UMKM Kasang Padang Pariaman.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan kualitas produk kerupuk jengkol. Dengan tujuan untuk setiap tahapan:

1. Mengidentifikasi jenis cacat yang mempengaruhi kualitas produk pada UMKM Kerupuk Jengkol Bu Tini.
2. Melakukan pengukuran kualitas menggunakan CTQ (*Critical To Quality*).
3. Menganalisis masalah menggunakan *Tree Diagram*.

4. Membuat desain alat bantu pada proses penjemuran.
5. Melakukan perbandingan kondisi sekarang dengan desain alat bantu yang diusulkan.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, maka diperlukan batasan-batasan dalam melakukan penelitian ini. Batasan Masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Pada hari pertama penelitian cuaca tidak mendukung.
2. Penelitian ini tidak menghitung biaya kerugian akibat cacat pada produk.
3. Tahapan desain berdasarkan kebutuhan yang dilakukan saat proses penjemuran.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan gambaran permasalahan secara umum yang menjadi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah yang digunakan dalam tugas akhir dan sistematika penulisan.

##### **BAB II KAJIAN LITERATUR**

Pada bab ini berisikan tentang teori-teori pendukung yang digunakan sebagai acuan dasar penganalisaan yang berkaitan dengan metode DFSS (*Design For Six Sigma*), memberikan penjelasan atau keterangan mengenai teori-teori yang digunakan untuk memperjelas pemecahan masalah dari persoalan yang akan dibahas.

##### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisikan tentang objek penelitian, data yang akan digunakan serta tahapan-tahapan secara sistematis yang digunakan untuk memecahkan permasalahan dalam penelitian ini. Dan tahapan-tahapan tersebut

merupakan kerangka yang dijadikan sebagai pedoman dalam penelitian.

#### **BAB IV PENGKAJIAN SISTEM**

Menjelaskan tentang gambaran perusahaan secara umum, meliputi sejarah perusahaan, aktivitas perusahaan, tenaga kerja, struktur organisasi dan data-data yang dipergunakan untuk penelitian.

#### **BAB V IMPLEMENTASI METODA DAN PEMBAHASAN**

Berisikan tentang pemecahan masalah dengan mengimplementasikan metode yang digunakan penulis serta membahas hasil yang akan diperoleh.

#### **BAB VI PENUTUP**

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang mungkin berguna dalam melakukan perbaikan perusahaan dimasa yang akan datang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**