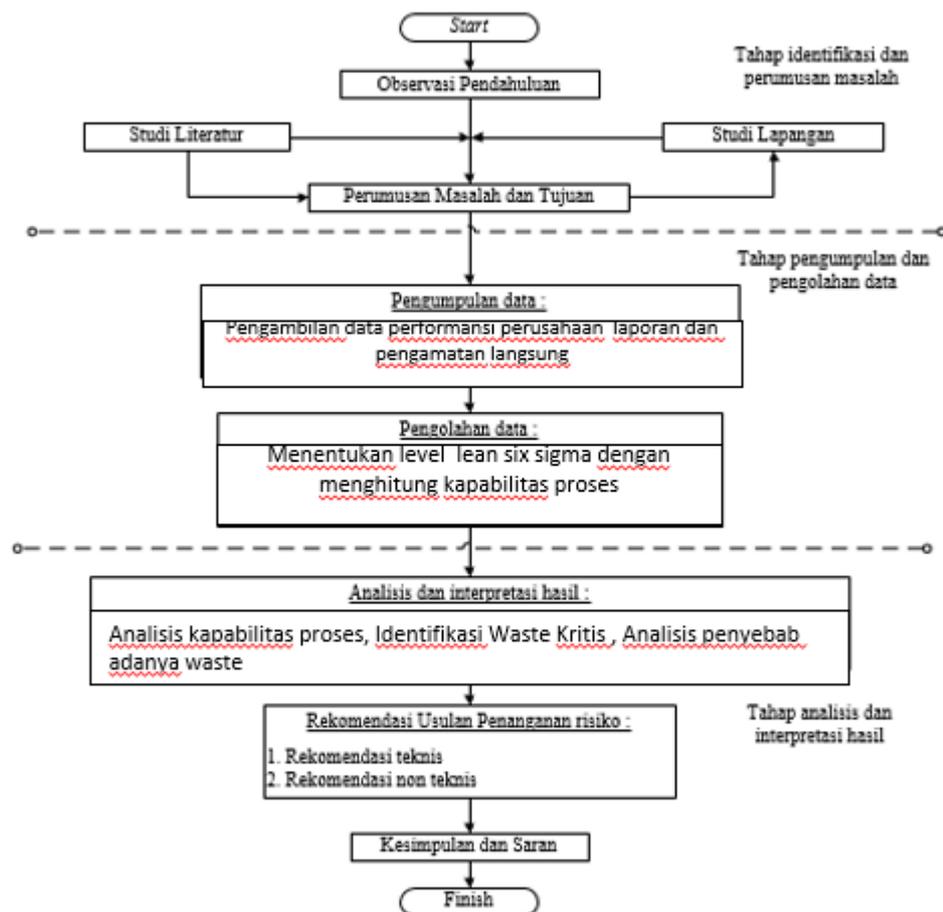


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Flowchart Penelitian

Pada Bab ini akan dijabarkan langkah – langkah untuk dilakukan penelitian, yaitu : indentifikasi, pengumpulan dan tahap pengolahan data, serta analisis dan rekomendasi perbaikan, kesimpulan dan saran.



Gambar 3.1 Flowchart Penelitian

3.2. Tahap Identifikasi dan Perumusan Masalah

Pada tahap ini akan dijelaskan mengenai tahapan-tahapan yang ada dalam melakukan identifikasi permasalahan yang ada di dalam perusahaan dan kerangka umum penyelesaian dari masalah-masalah tersebut.

3.2.1.1 Observasi Pendahuluan

Aktivitas yang dilakukan dalam tahapan ini adalah melakukan wawancara dengan *expert* yang ada dalam perusahaan serta melakukan pengamatan langsung ke rantai produksi perusahaan. Kegiatan tersebut dimaksudkan untuk mengetahui permasalahan yang ada di rantai produksi perusahaan. Hasil yang didapat dari tahapan ini adalah berupa rumusan permasalahan pada penelitian.

3.2.1.2 Studi Literatur & Studi Lapangan

Menentukan dengan mempelajari teori-teori yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian. Bersamaan dengan studi literatur, dilakukan studi lapangan untuk mengetahui keadaan saat ini yang ada di perusahaan. Dalam studi lapangan penulis melakukan pengamatan pada proses produksi Fortune cream terkait dengan permasalahan pemborosan yang ada di dalamnya. Selain pengamatan secara langsung, penulis juga melakukan wawancara dengan beberapa pihak terkait guna mendapat informasi yang dibutuhkan. Hasil literatur dan studi lapangan penulis dapat mengetahui permasalahan apa yang terjadi dan metode yang sesuai untuk terselesainya permasalahan tersebut.

3.2.1.3 Perumusan Masalah dan Penetapan Tujuan Penelitian

Pada tahapan ini akan ditentukan tujuan-tujuan dari penelitian ini didasarkan latar belakang dan berorientasi kepada kepentingan perusahaan. Penetapan tujuan-tujuan penelitian mengacu pada perumusan masalah yang sudah ditetapkan sebelumnya, sehingga penelitian yang dilaksanakan memiliki arah dan sasaran yang tepat. Penetapan tujuan ini digunakan sebagai dasar pembuatan kerangka penelitian serta pedoman langkah – langkah yang akan diambil kedepannya. Dalam menentukan tujuan penelitian dilakukan pemahaman mengenai permasalahan dan simulasi penyelesaian masalah dengan dasar literatur yang sudah ditetapkan sebagai dasar analisis.

3.3. Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada tahapan pengumpulan data, aktivitas-aktivitas yang dilakukan antara lain adalah sebagai berikut:

3.3.1.1 Pengumpulan Data.

Pada tahapan ini akan dilakukan pencarian data yang diperlukan terkait performansi dan pencapaian yang dihasilkan oleh aktivitas produksi yang ada dalam perusahaan. Data yang diambil dapat berupa data sekunder maupun data primer.

3.3.1.2 Pengolahan Data

Langkah selanjutnya adalah pengolahan dari data – data yang telah dihimpun menggunakan metode yang telah disepakati dengan permasalahan yang diangkat. Dengan pendekatan Lean sixsigma, berikut tahapan dalam pengolahan data.

1. Validasi data permasalahan .

Validasi data permasalahan peralatan dilakukan dengan cara menghimpun data histori responden penelitian. Validasi dimaksudkan untuk memfilter permasalahan dengan tingkat kemungkinan yang sering terjadi dari seluruh permasalahan. Data tersebut nantinya yang akan digunakan sebagai data dasar dalam proses analisis selanjutnya. Dari sekian banyak permasalahan peralatan yang terjadi, nantinya akan disortir kembali sesuai rekomendasi responden terkait.

2. Identifikasi *defect*

Apabila pada perbandingan antara target dan realita terjadi *gap*, maka kemudian harus dilakukan identifikasi terhadap *defect* yang menyebabkan adanya *gap* tersebut. Identifikasi *defect* ini sangat penting sebagai dasar untuk dilakukannya perbaikan kedepannya.

3.4. Tahap *Define*

Fase *Define* merupakan fase dimana dilakukan penentuan permasalahan apa yang menjadi gangguan utama di perusahaan dan perlu dilakukan perbaikan. Pada fase *Define*, dilakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Penelitian terhadap kondisi eksisting perusahaan

Pada tahapan ini akan dilakukan pengamatan langsung ke perusahaan terkait untuk mengetahui proses-proses, pencapaian, serta performansi proses yang ada di dalam perusahaan.

2. Pembuatan *Big Picture Mapping*

Tujuan penggambaran proses bisnis menggunakan *Big Picture Mapping* adalah agar dapat diketahui gambaran utuh mengenai aktivitas-aktivitas yang ada di sepanjang proses produksi perusahaan. Aktivitas-aktivitas tersebut mencakup baik aliran material maupun aliran informasi. Tahapan yang dilakukan dalam penyusunan *Big Picture Mapping* ini antara lain adalah sebagai berikut:

- a) Melakukan pengamatan langsung ke dalam perusahaan, kemudian dilakukan pengumpulan data yang berupa peta aliran material dan informasi sejak pesanan bahan dari *supplier* diterima sampai produk sampai ke pelanggan.
- b) Melakukan pemetaan seluruh aktivitas produksi ke dalam sebuah gambaran aliran proses yang lengkap dengan menggunakan *software Igrafx*. Pada gambar kemudian ditunjukkan aliran material dan informasi serta keterangan mengenai *defect* yang terjadi.

3. Identifikasi jenis *defect* yang terjadi pada produk

Dari data yang telah didapatkan sebelumnya, maka dapat dilakukan identifikasi mengenai jenis *defect* apa saja yang muncul pada produk untuk selanjutnya dilakukan penanganan kepada *defect* yang paling sering terjadi.

3.5. Tahap *Measure*

Setelah fase *Define*, fase selanjutnya adalah *Measure*. Fase ini merupakan fase dimana permasalahan yang telah ditemukan lalu diukur seberapa besar efeknya terhadap perusahaan. Pada fase *Measure* dilakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Perhitungan nilai performansi awal (DPMO, Nilai *Sigma*)

Tujuan dilakukannya perhitungan nilai performansi awal ini adalah untuk mengukur kapabilitas proses eksisting yang ada di perusahaan.

Tujuan dilakukannya tahapan ini adalah untuk mengetahui jenis *defect* apa saja yang sering terjadi dan berpengaruh dalam proses produksi perusahaan. Tujuannya adalah agar dapat diketahui *defect* kritis agar dapat dilakukan *Improvement*.

3.6. Tahap *Analyze*

Setelah sebelumnya sudah diketahui apa saja *defect* yang ada dan mana jenis *defect* yang paling kritis, kemudian pada fase dilakukan analisa (*Analyze*) terhadap apa saja penyebab *defect* tersebut. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam fase ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis terhadap *defect* sering terjadi

Setelah diketahui beberapa jenis *defect* yang terjadi pada produk, kemudian dilakukan analisis terhadap beberapa jenis *defect* tersebut. Analisis tersebut terkait dengan tingkat keseringan jenis *defect* muncul dan penyebab serta efeknya.

3.7. Tahap *Improvement*

Setelah dilakukan analisa terhadap penyebab dari *defect* yang terjadi, kemudian dilakukan fase selanjutnya yaitu *Improve*. Tujuan dalam tahapan ini adalah Menentukan usaha *improvement* terbaik dari alternatif yang telah diusulkan.

3.8 Usulan tindakan penanganan

Usulan tindakan penanganan yang nantinya adalah hasil dari data responden terkait, yang berkompeten dibidangnya. Usulan tindakan penanganan dibagi menjadi dua (2) kategori, yaitu :

1. Usulan penanganan teknis

Usulan penanganan teknis berfokus pada hasil analisis pada permasalahan teknis lapangan. Solusi yang ditawarkan adalah aplikasi nyata yang dapat langsung diaplikasikan ke produk.

2. Usulan penanganan non teknis

Usulan penanganan non teknis lebih berfokus pada permasalahan di sistem koordinasi seperti persiapan bahan baku hingga penyampaian hasil produksi.

3.9. Tahap Kesimpulan dan Saran

Tahap ini diselesaikan penyimpulan yang didapat dari serangkaian penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Lalu akan diberikan saran kepada perusahaan terkait serta penelitian selanjutnya sehingga dapat diharapkan penelitian penelitian selanjutnya dapat melengkapi kekurangan yang ada dalam penelitian ini