

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Semakin ketatnya persaingan didunia industri baik dalam skala nasional maupun internasional mengharuskan para pelaku industri untuk meningkatkan kualitas produk baik berupa barang maupun jasa yang dihasilkan. Dalam persaingan dunia industri hanya produk yang berkualitas pabrik yang akan selalu diminati konsumen, oleh karena itu perusahaan dituntut untuk dapat menghasilkan kualitas produk yang konsisten agar dapat memenuhi kebutuhan pelanggan. Dalam sudut pandang beberapa pakar kualitas internasional dikatakan bahwa, kualitas adalah apapun yang menjadi kebutuhan dan keinginan konsumen, persepsi kualitas sebagai nihil cacat, kesempurnaan dan kesesuaian terhadap persyaratan dan kesesuaian terhadap spesifikasi (Crosby,1979).

Dalam dunia industri obat tradisional, kualitas merupakan hal penting yang harus dipenuhi oleh seluruh perusahaan tersebut. Apapun jenis obat tradisional yang dihasilkan, diwajibkan untuk memberikan kualitas yang terbaik kepada konsumen. Karena persaingan didalam industri obat tradisional sangatlah ketat, jika konsumen tidak terpuaskan dengan produk yang kita berikan maka konsumen akan beralih kepada produsen obat tradisional yang lainnya. Selama ini PT. Herbaroce telah berusaha memberikan kualitas yang terbaik, dimana Perusahaan obat tradisional adalah

salah satu perusahaan yang bergerak dibidang obat tradisional di Indonesia. Salah satu produk yang dihasilkan oleh Perusahaan obat tradisional adalah kapsul bersih darah. Berdasarkan observasi yang dilakukan, diketahui Perusahaan obat tradisional mengalami kendala dalam hal pencapaian kualitas produk serbuk ekstrak herbal sebagai bahan baku obat tradisional. Ini terlihat pada hasil analisa angka lempeng total dan *moisture content*, dimana terdapat *defect* terhadap parameter angka lempeng total mencapai 8% dan *moisture content* mencapai 10% dari total produksi dalam tiga bulan. Hal ini telah melewati batas ketentuan dari perusahaan yang memiliki toleransi untuk produk cacat sebesar 1 % dari total produksi dalam tiga bulan. Tabel 1.1 menunjukkan pencapaian dari angka lempeng total dan *moisture content* agustus-oktober 2017.

Tabel 1.1 Tabel rekap hasil pencapaian angka lempeng total dan *moisture content* periode Agustus s.d Oktober 2017

Bulan	Jumlah Produksi (Batch)	Jumlah <i>defect</i>		
		Angka Lempeng Total ($< 10^3$ CFU/ml) (batch)	<i>Moisture content</i> ($< 0,5\%$) (batch)	Σ (batch)
Agustus	151	13	15	28
September	178	14	18	32
Oktober	176	15	17	32
Σ	505	42	50	92
% defect		8%	10%	18 %
Target defect		Maks 1 %	Maks 1 %	Maks 2%

Catatan : 1 batch = 50-55 Kg atau setara dengan 40 karton produk jadi

* Sumber: Departement Quality Perusahaan obat tradisional.

Berikut merupakan biaya *rework* akibat terjadinya produk *defect* .

Tabel 1.2 Tabel Biaya *rework* produk cacat periode Agustus s.d Oktober 2017.

Bulan	Breakdown biaya rework			Total Biaya rework					
	Biaya listrik rata-rata (Rp/Hour/batch)	Biaya proses ulang penghilangan moisture dan angka lempeng total(Rp/batch)	Pemakaian listrik (hour)	Biaya Tenaga kerja (Rp/batch)	Jumlah batch (batch)	Total Biaya Listrik (Rp)	Total Biaya susut (Rp)	Total Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Σ (Rp)
Agustus	Rp 12.500	Rp 12.000.000	120	Rp 1.500.000	28	Rp 42.000.000	Rp 336.000.000	Rp 42.000.000	Rp 420.000.000
September	Rp 12.500	Rp 12.000.000	120	Rp 1.500.000	32	Rp 48.000.000	Rp 384.000.000	Rp 48.000.000	Rp 480.000.000
Oktober	Rp 12.500	Rp 12.000.000	120	Rp 1.500.000	32	Rp 48.000.000	Rp 384.000.000	Rp 48.000.000	Rp 480.000.000
Σ									Rp 1.380.000.000

* Sumber: Departement FICO (Finance and Control) Perusahaan obat tradisional.

Biaya proses ulang untuk menghilangkan *moisture content* dan angka lempeng total ditetapkan berdsarakan faktor penyusutan 10 % akibat proses *rework* (material bersifat ringan dan ketika dilakukan perpindahan/*handling* menyebabkan kehilangan bobot material) yang mana 1 batch produk memiliki *value* sebesar Rp 120.000.000 sehingga dengan faktor penyusutan 10 % maka biaya susut per batch dapat dihitung sebagai $Rp\ 120.000.000 \times 10\% = Rp\ 12.000.000$

Berdasarkan permasalahan diatas, dibutuhkan upaya untuk mengendalikan dan meningkatkan kualitas produk, salah satunya adalah dengan pendekatan *Six Sigma*, yaitu sebuah metodologi terstruktur untuk memperbaiki proses yang difokuskan pada usaha mengurangi variasi proses (*process variances*) sekaligus mengurangi cacat (produk/jasa yang diluar spesifikasi) dengan menggunakan statistik dan *problem solving tools* secara intensif (Pande, P.S., 2002:83). Melalui 5 tahap operasionalnya, DMAIC

(*Define-Measurements-Analyze-Improve-Control*) dapat membantu mengurangi tingkat kecacatan produk sehingga menghasilkan produk serbuk herbal yang sesuai dengan keinginan konsumen dan dari hal tersebut diharapkan perusahaan dapat mengupayakan perbaikan berkesinambungan sehingga terjadi peningkatan kualitas produk serbuk ekstrak herbal .

1.2. Perumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang di atas maka pokok permasalahan adalah sebagai berikut:

1. Berapa *level sigma* pada proses produksi serbuk ekstrak herbal pada Perusahaan obat tradisional dengan pendekatan *Six Sigma* ?
2. Usulan apa yang bisa diberikan untuk mencapai kualitas produk serbuk ekstrak herbal ?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Menentukan CTQ (*Critical to quality*) dari produk serbuk ekstrak herbal dan mengukur (*Measure*) nilai sigma awal sebagai base line untuk kinerja pencapaian kualitas produk serbuk ekstrak herbal .
2. Menganalisa faktor utama penyebab cacat pada produk serbuk ekstrak herbal menggunakan *Fishbone* Diagram serta mengetahui frekuensi dan stratifikasi jenis cacat (CTQ) dari yang tertinggi hingga yang terendah pada proses produksi produk serbuk ekstrak herbal di PT.Herbacore dengan menggunakan diagram *Pareto*.

3. Melakukan identifikasi dan analisis potensi kegagalan dari proses produksi serbuk ekstrak herbal melalui penilaian *FMEA (Failure Effect Mode Effect Analysis)*
4. Memberikan rekomendasi berupa tindakan perbaikan, pengendalian dan preventif dengan pendekatan *Six Sigma* untuk mengurangi terjadinya *defect* yang terjadi pada proses produksi serbuk herbal beserta realisasi dan monitoring.

1.4. Manfaat Penelitian

Suatu tindakan dalam melaksanakan kegiatan pada hakekatnya selalu diharapkan mempunyai manfaat. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Penurunan nilai *defect* pada produk serbuk herbal di PT Herbacore
2. Penurunan biaya operasional dari biaya *rework* akibat terjadinya produk *defect*
3. Meningkatkan *image* dan citra produk di konsumen.
4. Meningkatkan profit perusahaan dari penjualan produk serbuk ekstrak herbal .

1.5. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan agar masalah tidak meluas dan menyimpang dari sasaran dari tema pokok masalah serta lebih terarah, maka dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah yang meliputi:

1. Produk yang menjadi objek penelitian adalah produk serbuk ekstrak herbal pada Perusahaan obat tradisional
2. Pelaksanaan *Six Sigma* dilakukan dengan siklus *DMAIC* yang mana pada tahap *Control* dilakukan dengan cara melakukan monitoring konsistensi kinerja dan kualitas produk serbuk ekstrak setelah dilakukan *improvement* dalam waktu satu bulan.
3. Pada Proyek six sigma ini pemilik project (owner) menginginkan perbaikan kualitas dengan mempertimbangkan solusi yang paling optimal (efisien) dalam arti mempertimbangkan biaya perbaikan, sehingga diperlukan *experiment* dan uji hasil *experiment* dengan statistik untuk mencari solusi yang optimal.

1.6 Asumsi Penelitian

Adapun asumsi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jumlah kapasitas produksi dan jenis mesin produksi serta proses produksi tidak mengalami perubahan.
2. Kebijakan perusahaan stabil dan tidak mengalami perubahan signifikan selama penelitian ini dilakukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini ditulis berdasarkan kaidah penulisan ilmiah dengan sistematika sebagai berikut:

BAB 1 Pendahuluan

Pada bab ini berisikan tentang deskripsi pendahuluan kegiatan penelitian, mengenai hal-hal yang melatar belakangi permasalahan, perumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian, ruang lingkup dan asumsi-asumsi yang digunakan serta sistematika penulisan.

BAB 2 Tinjauan Pustaka

Pada bab ini diuraikan tentang teori-teori pendukung yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Teori tersebut didapat dari referensi beberapa buku teks, jurnal atau artikel ilmiah serta hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Pada bab ini juga menyampaikan penelitian terdahulu yang menjadi acuan dan penunjang dalam menyelesaikan masalah.

BAB 3 Metodologi Penelitian

Pada bagian ini menjelaskan mengenai langkah-langkah dalam melakukan penelitian, mulai dari perumusan masalah, studi pustaka dan lapangan, hingga analisis dan interpretasi hasil penelitian. Pada bab ini juga dijelaskan langkah-langkah dalam melakukan pengumpulan data.

BAB 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bagian ini dijelaskan langkah-langkah pengumpulan data beserta pengolahan data.

BAB 5 Analisis dan Pembahasan

Analisis dan pembahasan dilakukan terhadap hasil pengolahan data. Hasil pengolahan data ini akan dianalisis dan dibahas berkaitan dengan kesesuaiannya terhadap kerangka teoritis penelitian.

BAB 6 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan hasil penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Sedangkan saran diberikan kepada pihak-pihak yang terkait dengan obyek penelitian dan bagi peneliti berikutnya yang mengangkat topik serupa.