BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan industri yang pesat saat ini, meningkatkan persaingan antar perusahaan industri. Oleh karena itu agar tetap dapat bersaing, setiap perusahaan dituntut untuk memiliki keunggulan dalam produk, sesuai dengan tuntutan konsumen. Kualitas produk biasanya akan menjadi ukuran kepuasan konsumen. Dengan kualitas produk yang baik, konsumen akan merasa puas. Akan tetapi, jika perusahaan tidak dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang baik dan produk cacat bisa sampai ke tangan konsumen, konsumen akan kecewa dan beralih ke produk dari perusahaan lain.

PT Wahana Pancha Nugraha, Bandung adalah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan *Parts Manufacturing*. Salah satu produk yang dihasilkan dari perusahaan ini adalah *Dies* mesin tablet untuk *pharmaceutical machinery*. Produk *Dies* mesin tablet merupakan produk yang diproduksi secara terus-menerus dan juga salah satu produk yang memberikan keuntungan terbesar buat perusahaan. Produk *Dies* mesin tablet ini dipasarkan kepada perusahaan-perusahaan farmasi yang memproduksi obat tablet. Konsumen dari PT Wahana Pancha Nugraha terdapat di wilayah Jawa Barat, Jawa Timur, JaBoDeTaBek, Sumatra, dan Yogyakarta. Dalam penjualan produk, perusahaan selalu berusaha untuk memberikan kualitas pelayanan terbaik kepada para konsumen. Dari hasil pemeriksaan pada bagian QC dan juga barang retur dari konsumen menghasilkan produk cacat sebesar 8 %. Hal ini terjadi secara terus – menerus, sehingga menyebabkan kerugian buat perusahaan dalam hal bahan baku, tenaga kerja, waktu.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk membuat dan menjaga kualitas produk yang baik adalah dengan menggunakan metode DMAIC. Metode ini bisa dipakai untuk memecahkan permasalahan dan perkembangan produk atau proses. Metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*)

merupakan suatu metode yang digunakan untuk melakukan proses perbaikan kualitas. Dengan perbaikan kualitas yang dilakukan sangat diharapkan perusahaan dapat memaksimalkan kualitas produk dan menjaga agar produk cacat tidak sampai ke tangan konsumen.

Dengan berdasarkan pada keterangan dan kesulitan yang terjadi, maka penulis berkesempatan untuk melakukan penelitian pada perusahaan dengan judul “ANALISIS DAN USULAN PERBAIKAN KUALITAS DIES DENGAN MENGGUNAKAN METODE DMAIC DI PT WAHANA PANCHANUGRAHA”

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan - permasalahan yang terjadi pada PT Wahana Pancha Nugraha ini diketahui dengan cara melakukan wawancara pemilik perusahaan. Proses produksi pada perusahaan menggunakan mesin manual dan juga mesin automatic CNC.

Adapun permasalahan – permasalahan yang terjadi di perusahaan dalam pembuatan produk *dies* adalah sebagai berikut :

1. Tidak ada prosedur standar yang digunakan dalam membuat produk, sehingga terjadi variasi yang tinggi dalam menghasilkan produk oleh operator.
2. Pasokan bahan baku standar sukar diperoleh secara kontinu. Pasokan bahan baku yang standar sukar diperoleh karena banyaknya *supplier* bahan baku. Hal ini menyebabkan perbedaan kualitas bahan baku.
3. Beberapa proses dilakukan secara manual, sehingga kemungkinan terjadi variasi pada hasil proses produksi masih tinggi.
4. Belum ada usaha pengendalian kualitas dari perusahaan untuk menanggulangi permasalahan cacat yang terus berulang. Pihak perusahaan tidak mengidentifikasi penyebab dari produk cacat yang terjadi.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam pembatasan masalah ini penulis akan membuat batasan-batasan dari permasalahan yang dibuat agar pembahasan masalah yang dibuat tidak terlalu

luas, lebih jelas dan tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Adapun pembatasan masalah yang dibuat adalah :

1. Produk yang diamati adalah *Dies* mesin tablet tipe D dengan lubang bentuk kaplet untuk *pharmaceutical machinery*.
2. Observasi dilakukan pada rantai produksi untuk mengamati proses produksi.
3. Penelitian dilakukan dengan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Pada tahap *Improve* dan *Control*, hanya akan diberikan usulan perbaikan kualitas.
4. Penelitian yang dilakukan tidak membahas biaya.

1.4 Perumusan Masalah

Untuk memperjelas penelitian yang dilakukan penulis membuat perumusan masalah yang terjadi di perusahaan. Adapun hal-hal yang perlu dirumuskan penulis dalam penelitian ini adalah :

1. Jenis cacat apa saja yang membutuhkan prioritas penanganan dari perusahaan?
2. Apakah kemampuan proses produksi perusahaan saat ini memenuhi spesifikasi atau tidak?
3. Faktor – faktor apa yang menyebabkan terjadinya permasalahan cacat pada produk *dies* mesin tablet?
4. Usulan perbaikan apa saja yang sebaiknya diterapkan perusahaan untuk memperbaiki kualitas produk *dies* mesin tablet?

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dibuat untuk memberikan jawaban terhadap perumusan masalah yang terjadi. Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis cacat apa saja yang memerlukan prioritas penanganan dari perusahaan.
2. Untuk mengetahui kemampuan proses produksi perusahaan saat ini, dapat memenuhi spesifikasi atau tidak.

3. Mengetahui faktor- faktor apa saja yang mengakibatkan terjadinya cacat pada produk *dies* mesin tablet.
4. Memberikan usulan perbaikan yang sebaiknya diterapkan untuk memperbaiki kualitas produk *dies* mesin tablet.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Adapun penelitian yang dilakukan ini memiliki manfaat yang sangat membantu penulis dan perusahaan tempat penelitian dilakukan. Berikut ini akan dijabarkan dengan lebih jelas sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan
 1. Membantu Perusahaan dalam meminimasi dan mencegah produk cacat yang terjadi.
 2. Membantu perusahaan dalam pengendalian kualitas produk yang dihasilkan.
2. Bagi Penulis
 1. Untuk memenuhi persyaratan akademik, menyelesaikan laporan tugas akhir strata 1 (S-1).
 2. Menambah wawasan penulis tentang pengendalian dan perbaikan permasalahan cacat produk dengan menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*).

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan tugas akhir ini terdiri dari 6 bab yang sangat berkaitan dengan sistematika penulisan laporan, sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan ini akan dibahas tentang latar belakang dilakukannya penelitian, identifikasi permasalahan yang terjadi di perusahaan sehingga perlu dilakukannya penelitian, pembatasan masalah yang dibuat agar topik yang dibahas tidak terlalu luas dan jelas sehingga tidak menyimpang dari tujuan penelitian, perumusan masalah yang dibuat untuk memperjelas penelitian

yang dilakukan, tujuan dan manfaat penelitian yang dilakukan dan juga sistematika penulisan laporan yang dibuat.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka berisi teori – teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Teori - teori ini diperlukan agar dapat membantu memecahkan permasalahan yang ada.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan tahapan ataupun langkah – langkah penyusunan laporan tugas akhir yang ditujukan untuk pelaksanaan penelitian yang sistematis sehingga tujuan penelitian dapat tercapai dan dapat dijelaskan secara sistematis dengan menggunakan *flowchart* penelitian dan juga dilengkapi dengan keterangan dari *flowchart* penelitian tersebut.

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Pada bab ini berisi pengumpulan data dari segala macam data yang dibutuhkan penulis yang menunjang penelitian yang dilakukan, data tersebut meliputi : sejarah perusahaan beserta data umum perusahaan, peta proses produksi, jenis dan jumlah cacat, dan juga sistem pengendalian kualitas yang diterapkan perusahaan saat ini.

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bab ini berisi pengolahan data yang dilakukan sesuai dengan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut, kemudian dilakukan analisis.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab akhir ini berisi kesimpulan yang didapat oleh penulis dari hasil penelitian yang dilakukan. Kesimpulan yang diambil didasarkan atas pengamatan, pengumpulan, pengolahan dan analisis terhadap data-data yang ada. Sekaligus

menjawab pertanyaan-pertanyaan dari perumusan masalah. Selain itu, terdapat juga saran - saran usulan perbaikan yang diberikan untuk perusahaan. Saran - saran yang diberikan, diharapkan dapat membantu perusahaan untuk memperbaiki kualitas produk *dies* mesin tablet.