

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini yang semakin kompetitif, persaingan antar perusahaan berkembang semakin ketat. Perusahaan yang bergerak dalam bidang apapun dituntut untuk selalu meningkatkan kualitas produknya. Hal ini terjadi selain kebijakan perusahaan juga karena tuntutan dari konsumen yang semakin hari semakin meningkat. Masing-masing perusahaan dituntut selalu berusaha meningkatkan efisiensi dan efektifitas untuk dapat bersaing dalam pasar. Hal ini berhubungan dengan proses produksi dan kecepatan produksi. Oleh karena itu perusahaan harus bisa menjaga kestabilan dan memperbaiki kekurangan pada proses produksi.

Menurunkan biaya produksi adalah alternatif yang cukup tepat dengan tetap menetapkan harga jual yang cukup bersaing di pasaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi biaya produksi secara garis besar dari sudut pandang sisi produksi adalah biaya material, energi, dan tenaga kerja. Komponen biaya material memegang persentase yang paling besar, yaitu sekitar 60%, walaupun material dari produk cacat sebagian besar dapat digiling ulang dan digunakan kembali dalam proses produksi, namun produk cacat tetap menimbulkan kerugian. Kerugian tersebut adalah kualitas material yang menurun, serta biaya tambahan untuk *rework* produk yang cacat dari segi energi, waktu, dan tenaga kerja.

Suatu perusahaan atau badan usaha untuk dapat menciptakan produk yang berkualitas juga harus memperhitungkan biaya-biaya dalam proses produksi agar perusahaan dapat menghasilkan keuntungan. Untuk mendapatkan kondisi seperti itu, perusahaan juga harus menerapkan kontrol kualitas yang baik yang akan menjaga kepuasan konsumen serta membantu untuk menekan kerusakan pada saat produksi sehingga biaya-biaya yang timbul akibat kerusakan tersebut dapat ditekan serendah mungkin. Dengan demikian, memiliki sistem produksi yang baik dan proses produksi yang terkendali, perusahaan dapat meminimalkan *defect* dari keseluruhan proses produksi.

Defect pada proses produksi atau dapat disebut juga dengan *defect prevention* adalah proses identifikasi *defect*, akar penyebab *defect* dan perbaikan serta pencegahan yang dilakukan untuk mencegah *defect* terulang di masa depan sehingga mengarah ke produksi produk perangkat lunak berkualitas. (Suma dan Nair, 2008). *Defect* harus menjadi perhatian penting perusahaan karena kondisi seperti ini bisa dipastikan selalu terjadi. Untuk itu pengendalian kualitas mutlak diperlukan untuk menjamin kualitas sesuai dengan standar yang ditentukan menuju kondisi *zero defect* (Crosby, 1979). Kecacatan bisa saja terjadi karena beberapa faktor yaitu antara lain adalah kesalahan operator atau karyawan, material atau bahan baku yang digunakan dalam proses produksi, pemakaian alat, serta faktor lain (Feingenbaum, 1983).

PT. PG. Candi baru yang berlokasi di kota Sidoarjo adalah pabrik yang dibangun pada jaman Belanda dan merupakan perusahaan penghasil gula kristal super (*Superior Hooft Suiker*), selain produk utama gula kristal super (SHS),

produk sampingan PT. PG. Candi Baru adalah produk yang berupa tetes dan ampas. Dari perjalanan perusahaan mulai tahun 1832 sampai sekarang banyak rintangan yang dihadapi salah satunya kapasitas giling yang masih kecil dan kondisi pabrik yang sudah tua sehingga semenjak tahun 2004 untuk meningkatkan kinerja perusahaan dilakukan perbaikan besar-besaran dan melakukan perubahan melalui terobosan teknologi di bidang *on-farm* dan *off-farm*. Hal ini menjadi daya tarik yang luar biasa bagi banyak instansi lain untuk datang melihat kondisi pabrik. PT. PG. Candi Baru memiliki visi untuk “Menjadi pabrik gula terefisien di Jawa Timur dengan kinerja yang terus meningkat”. Dan misi PT. PG. Candi Baru antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Laba setiap tahun harus selalu meningkat.
- b. Setiap individu harus bekerja maksimal dibidang masing-masing.
- c. Kesejahteraan karyawan harus meningkat setiap tahun.
- d. Keberadaan PT. PG. Candi Baru harus memberikan arti bagi masyarakat.

Permasalahan *defect* yang terjadi di PT. PG. Candi Baru ini adalah:

1. Gula yang tidak berbentuk kristal. *Defect* ini terjadi di stasiun masakan, terkadang di stasiun masakan terdapat kondisi HK (Hakta Kemurnian) bahan yang rendah, yang mana jika HK (Hakta Kemurnian) bahan rendah dibawah standar kualitas 99,70%, mengakibatkan gula sulit mengkristal. Selain itu, terkadang di stasiun masakan masih terdapat gula yang masih bercampur dengan air, sehingga menyebabkan gula menggumpal seperti kerikil dan tidak sesuai dengan standar kualitas produk gula di PT. PG. Candi Baru. Hal ini terjadi karena di stasiun penguapan, penguapan

dilakukan dengan tidak optimal sehingga nira kental yang dihasilkan untuk di masak di stasiun masakan tidak sesuai dengan standar kualitas HK (Hakta Kemurnian) dari nira kental sebesar 77,10%.

2. Kehilangan gula ke tetes. Kehilangan gula ke tetes ini terjadi di stasiun masakan. Jika gula dimasak dengan tidak optimal maka HK (Hakta Kemurnian) tetes menjadi tinggi dan diatas standar kualitas yang telah ditetapkan yaitu sebesar 33,15%. Sehingga akan terdapat banyak gula yang hilang terbawa oleh tetes.

Kedua pemasalahan tersebut dapat menyebabkan kurangnya efektivitas dan efisiensi pada proses produksi, karena semua *defect* gula yang terjadi tersebut harus dilebur dan dipisahkan dari produk utama yang berkualitas bagus untuk dilakukan proses produksi ulang (*rework*).

Dari data jumlah *defect* dalam proses produksi selama 7 bulan pada bulan Mei 2014 sampai dengan November 2014, PT. PG. Candi Baru mengalami kenaikan tingkat *defect* pada bulan September 2014 yang diduga karena kerusakan mesin atau karena karyawan operator pada bagian produksi yang lalai atau kurang teliti mengawasi dalam keseluruhan proses produksi yang mana faktor tersebut dapat mempengaruhi tingkat kualitas produk gula dan tingkat kenaikan *defect* yang terjadi pada saat proses produksi. Oleh karena itu, penelitian ini sangat diperlukan PT. PG. Candi Baru untuk mengevaluasi penyebab *defect* yang terjadi dalam proses produksi gula kristal super (SHS) serta untuk mendapatkan solusi perbaikan atas kenaikan tingkat *defect* pada proses produksi gula kristal super (SHS) tersebut.

Tabel 1.1 Data Jumlah *Defect*

Bulan	Gula yang tidak berbentuk kristal	Kehilangan gula ke tetes	Total
Mei 2014	346	82	428
Juni 2014	1260	302	1562
Juli 2014	1045	246	1291
Agustus 2014	1099	262	1361
September 2014	1315	325	1640
Oktober 2014	1239	295	1534
November 2014	974	237	1211

Sumber: PT. PG. Candi Baru Tahun 2014

Salah satu cara untuk meminimalkan tingkat *defect* pada proses produksi adalah dengan menggunakan metode *basic seven tools of quality*. Tujuh alat kualitas dasar ini ditekankan oleh Ishikawa pada tahun 1960 dan sangat penting dalam proses perbaikan yang meliputi; (1). *Flowchart* (2). *Check Sheet* (3). *Histogram* (4). *Diagram Pareto* (5). *Diagram Cause and Effect/Ishikawa* (6) *Control Chart* (7). *Scatter Plot*. *Basic seven tools of quality* adalah suatu alat kualitas yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan seperti terjadinya *defect* pada proses produksi. Alat ini tidak hanya digunakan untuk evaluasi namun juga dapat mencari akar permasalahan dan mencari usulan perbaikan yang dapat dilakukan. *Basic seven tools of quality* yang sistematis memiliki kekuatan dalam mengumpulkan data, analisa data, memvisualisasikan data sehingga dapat dipakai untuk menghasilkan proses perbaikan kualitas yang sukses (Paliska, 2007). Namun dalam penelitian ini, ketujuh alat tersebut tidak

semua digunakan, hanya saja meliputi pembuatan *flowchart*, *check sheet*, *histogram*, diagram *pareto*, serta diagram *cause and effect*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa penyebab terjadinya *defect* pada proses produksi gula di PT. PG. Candi Baru dari hasil analisis menggunakan metode *basic seven tools of quality*?
2. Apa solusi terbaik yang bisa digunakan untuk mengatasi *defect* pada proses produksi gula di PT. PG. Candi Baru?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui penyebab *defect* pada proses produksi gula di PT. PG. Candi Baru dari hasil analisis menggunakan metode *basic seven tools of quality*.
2. Untuk mengetahui solusi terbaik yang bisa digunakan untuk mengatasi *defect* dalam proses produksi gula di PT. PG. Candi Baru.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Mencari akar permasalahan dan memberikan usulan perbaikan kepada PT. PG. Candi Baru berkaitan dengan *defect* pada proses produksi gula.
2. Memberikan sumbangan pengetahuan dalam bidang manajemen operasi khususnya mengenai masalah perbaikan kualitas proses produksi dengan menggunakan metode *basic seven tools of quality*.

3. Sebagai bahan kajian lebih lanjut bagi para akademisi yang berkonsentrasi dalam studi kualitas supaya dapat dikembangkan dan digunakan lebih luas.
4. Memberikan kesempatan bagi penulis dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dan dipelajari selama perkuliahan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini akan disusun dengan urutan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan tentang landasan teori dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Di dalam landasan teori akan diuraikan mengenai konsep-konsep *defect*, *defect prevention*, dan *basic seven tools of quality*.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yang meliputi pendekatan penelitian yang digunakan, jenis dan sumber data yang

dibutuhkan dan digunakan, prosedur pengumpulan data, dan tahapan-tahapan penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan tentang gambaran umum perusahaan dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan diberikan kesimpulan penyebab *defect* dari penelitian yang dilakukan dan saran terbaik yang bisa digunakan untuk perbaikan masalah *defect* pada proses produksi gula.

