

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas mengenai hal-hal yang melatar belakangi penelitian ini. Dari latar belakang tersebut masalah dapat teridentifikasi yang kemudian akan dirumuskan dalam suatu perumusan masalah. Berdasarkan rumusan masalah kemudian ditetapkan tujuan penelitian dan manfaat penelitian. Selain itu pada bab ini juga akan disebutkan batasan dan asumsi yang diperlukan pada penelitian ini.

1.1 Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari-hari, kata risiko merupakan hal yang sudah tidak asing dimana kata ini merupakan sebuah konotasi negatif yang identik dengan sesuatu yang tidak kita harapkan atau sebagai sesuatu yang ingin kita hindari. Dalam setiap kegiatan pasti terdapat risiko-risiko yang dapat mengganggu kelangsungan kegiatan, termasuk dalam kegiatan produksi pangan. Pangan merupakan kebutuhan yang penting untuk menunjang kelangsungan hidup manusia sehingga konsumen berhak untuk mendapatkan produk pangan yang aman untuk dikonsumsi. Namun kenyataannya pada saat ini banyak sekali perusahaan-perusahaan yang mengabaikan keamanan pangan sehingga terjadi kasus keracunan. Hal ini membuat konsumen merasa tidak aman untuk mengkonsumsi produk-produk pangan.

Keamanan pangan merupakan bagian dari kualitas pangan itu sendiri. Terdapat dua kelompok karakteristik kualitas bahan pangan, yaitu karakteristik fisik/tampak dan karakteristik tersembunyi (Kramer dan Twigg, 1983). Karakteristik fisik/tampak meliputi tampilan warna, ukuran, bentuk dan cacat fisik; kinestika yaitu tekstur, kekentalan dan konsistensi; *flavour* yaitu kombinasi dari bau dan rasa. Karakteristik tersembunyi meliputi nilai gizi dan keamanan mikrobiologis, jika perusahaan mengabaikan keamanan produk pangannya berarti juga mengabaikan kualitas pangan sehingga dapat menyebabkan kepercayaan pelanggan berkurang.

Melalui Badan Standarisasi Nasional (BSN) Pemerintah Indonesia telah mengadopsi konsep *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) menjadi SNI 01-4852-1998 beserta pedoman penerapannya untuk diaplikasikan pada berbagai industri pangan di Indonesia. Menurut SNI 01-4852-1998, *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) adalah piranti untuk menilai bahaya dan menetapkan sistem pengendalian yang memfokuskan pada pencegahan daripada mengandalkan sebagian

besar pengujian produk akhir atau suatu sistem pencegahan untuk keamanan pangan. Sehingga sudah seharusnya industri-industri pangan di Indonesia menerapkan suatu sistem keamanan pangan yang nyata, seperti HACCP, pada proses produksinya.

Dilihat dari proses produksi gula PG. Kebon Agung, masih banyak tahapan proses yang memiliki risiko-risiko yang seharusnya bisa diminimumkan. Salah satu contohnya yaitu pada penerimaan bahan baku, Tebu. Tebu yang masuk proses produksi gula harus memiliki kualitas yang baik, yaitu tebu layak giling yang memiliki standar MBS. Standar MBS pada tebu yang dimaksud adalah seperti (Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia):

1. M (manis) : Tebu harus memiliki % *Brix* yang tinggi atau lebih dari 15%. Hal ini dapat diketahui dari kadar % *Brix* yang terukur.
2. B (bersih) : Tebu yang masuk tidak sama sekali mengandung *trash* (akar, tanah, pucuk, pasir, dan kerikil), karena dapat menurunkan kapasitas gilingan dan akan menghambat proses pemurnian.
3. S (segar) : Waktu antar tebu ditebang dan digiling tidak lebih dari satu hari dan maksimal 4 hari setelah panen.

Namun pada kenyataannya, pada tahap penerimaan bahan baku, yaitu tebu, tidak sedikit mengalami kesalahan terutama masalah kebersihan fisik tebu. Hal ini tentunya mengakibatkan menurunnya kualitas gilingan dan tidak jarang terjadi pemberhentian proses, khususnya di stasiun pemurnian. Contoh-contoh pengotoran yang terjadi dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Contoh-Contoh Pengotoran Pada Tebu

No.	Jenis Pengotoran
1.	Tebu mengandung daduk
2.	Tebu mengandung Tanah
3.	Masih terdapat akar pada tebu
4.	Terdapat pasir pada tebu
5.	Terdapat kerikil pada tebu
6.	Tebu mengandung pucuk/sogolan

Sumber: Pabrik Gula Kebon Agung Malang, 2014

Selain terdapat risiko pada tahap penerimaan tebu seperti yang dijelaskan diatas, masih terdapat pula risiko-risiko yang harus diminimumkan pada tahapan-tahapan selanjutnya. Risiko-risiko tersebut berasal dari tahapan proses yang berkaitan dengan

bahaya akan kontaminasi biologi, fisik, dan kimia. Apabila pada tahapan proses tersebut tidak dilakukan suatu pengendalian, hal ini dapat membahayakan kualitas gula nantinya. Maka dari itu perlu diterapkan suatu sistem keamanan pangan untuk mengendalikan setiap risiko yang mungkin terjadi. Untuk lebih jelasnya, Tabel 1.2 dibawah ini memaparkan daftar proses-proses yang harus diawasi pada proses produksi gula PT. PG Kebon Agung Malang.

Tabel 1.2 Proses-Proses yang Berisiko Pada Proses Produksi Gula

Stasiun	Proses
Stasiun Penerimaan bahan baku	<ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan tebu • <i>Checking</i> kandungan <i>Brix</i> pada tebu
Stasiun Gilingan	<ul style="list-style-type: none"> • Penyemprotan anti bakteri • Pemberian Air Imbibisi
Stasiun Pemurnian	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian <i>Asam Phospat Cair</i> • Pemanasan Nira Mentah • Pemberian Susu Kapur • Pemberian <i>Floculant</i>
Stasiun Penguapan	<ul style="list-style-type: none"> • Penguapan dengan bejana
Stasiun Pengkristalan	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasakan • Pemberian Fondan
Stasiun Puteran	<ul style="list-style-type: none"> • Pemutaran kristal gula • Pemberian air panas

Sumber: Pabrik Gula Kebon Agung Malang, 2014

Pada kenyataanya di PG. Kebon Agung, sering terjadi kerusakan pada gula dikarenakan seringnya terjadi kesalahan yang diakibatkan adanya risiko-risiko pada tahapan proses yang disebutkan diatas. Hampir setiap musim giling, PG. Kebon Agung selalu menghasilkan gula *defect* yang jumlahnya tidak sedikit, yakni berton-ton bahkan sampai puluhan ton (akan dilampirkan bukti dokumentasi pada lampiran). Hal tersebut tentu sangat disayangkan, karena membuat pihak perusahaan tidak mendapatkan keuntungan yang maksimal.

Melihat situasi seperti itu penulis merasa perlu diterapkannya suatu sistem jaminan keamanan pangan yang disebut *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) yang merupakan suatu tindakan pencegahan yang efektif untuk menjamin keamanan pangan. Sistem ini mencoba untuk mengidentifikasi berbagai bahaya yang berhubungan dengan suatu keadaan pada saat pembuatan, pengolahan atau penyiapan makanan, menilai risiko-risiko yang terkait dan menentukan kegiatan dimana prosedur pengendalian akan berdaya guna. Prosedur pengendalian lebih diarahkan pada kegiatan tertentu yang penting dalam menjamin keamanan pangan. Harapannya, dengan sistem

keamanan pangan HACCP ini dapat membantu pihak pabrik dalam mengendalikan setiap risiko-risiko yang cenderung terjadi pada rantai produksi dan memudahkan para operator di setiap stasiun dalam menjalankan tugasnya, sehingga dapat menghasilkan Gula Kristal Putih (GKP) yang berkualitas dan bermutu baik, yang pada akhirnya membuat perusahaan meraih keuntungan yang optimal.

Penelitian ini disusun dengan judul “Desain Sistem Keamanan Pangan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) Pada Produksi Gula PG. Kebon Agung Malang”. Perancangan sistem ini diharapkan dapat menjadi sebuah masukan untuk memajukan kualitas produk perusahaan. Jadi, usulan penerapan sistem ini adalah suatu langkah proaktif dalam menjamin keamanan produk pangan agar tetap menjaga kepercayaan konsumen. Dalam penelitian ini, metode *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) digunakan untuk mengidentifikasi risiko-risiko yang cenderung terjadi pada setiap langkah rantai makanan dan menempatkan sistem pengendalian yang akan mencegah risiko-risiko tersebut terjadi. Untuk tahap awal dilakukan identifikasi kebutuhan data yang diperlukan pada penelitian ini. Data yang akan diambil berupa data data yang terkait dengan *prerequisites* (persyaratan dasar) dan data produksi yang telah diterapkan perusahaan. Selanjutnya dilakukan tahapan persiapan HACCP, yaitu pendeskripsian produk, identifikasi rencana penggunaan produk dan membuat diagram alir produksi. Hal ini perlu dilakukan karena sangat berpengaruh pada tahap penerapan prinsip HACCP. Langkah selanjutnya merupakan identifikasi bahaya-bahaya signifikan yang mungkin terjadi pada tiap tahapan proses produksi gula yang akan dibantu oleh *expert*. Setelah itu dilakukan penentuan *Critical Control Point* (CCP), *Critical Limit* (CL), dan prosedur pemantauan. Pada tahap akhir atau hasil *output* dari sitem ini yaitu berupa Tabel *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) *Plan* produksi gula yang berisikan tindakan-tindakan perbaikan yang perlu dilakukan guna menjamin kualitas hasil produksi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas dapat diketahui masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut.

1. PT. Kebon Agung Malang belum menaati peraturan pemerintah terkait perusahaan penghasil bahan makanan, yaitu belum menerapkan sistem nyata untuk keamanan hasil produksinya.

2. Masih terdapat risiko-risiko pada setiap tahapan proses produksi gula yang dapat menyebabkan kontaminasi (biologi, kimia, dan fisik) pada produk akhir yang perlu ditetapkan suatu pengendalian untuk mengendalikan setiap tahapan proses tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian/skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Apa saja bahaya-bahaya yang dianggap signifikan dalam tahapan proses produksi gula.
2. Bahaya-bahaya signifikan apa saja yang dapat dikategorikan menjadi Titik Kendali Kritis atau *Critical Control Point* (CCP).
3. Batas Kritis atau *Critical Limit* (CL), prosedur pemantauan dan tindakan koreksi apa saja yang harus dibuat dalam mengendalikan *Critical Control Point* (CCP).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi bahaya-bahaya signifikan pada setiap langkah produksi.
2. Menentukan bahaya-bahaya signifikan yang menjadi Titik Kendali Kritis atau *Critical Control Point* (CCP) dengan menggunakan Diagram Pohon Keputusan CCP (*CCP Decision Tree*).
3. Menetapkan *Critical Limit* (CL), prosedur pemantauan dan tindakan koreksi untuk mengendalikan setiap *Critical Control Point* (CCP).
4. Menyusun Tabel *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) Plan produksi gula sebagai tahap akhir sekaligus *output* dari Perancangan Sistem ini.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini, manfaat yang akan diperoleh dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Memberikan usulan Rancangan Sistem *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) yang berguna untuk menjamin keamanan produk pangan.
2. Membantu kepala pabrikasi dan operator di setiap stasiun dalam mengevaluasi bahaya-bahaya kritis yang ada pada proses produksi gula PT. PG Kebon Agung Malang.

3. Membantu kepala pabrikasi dan operator di setiap stasiun dalam mengendalikan setiap bahaya-bahaya kritis yang telah teridentifikasi yang ada pada proses produksi gula PT. Kebon Agung Malang.
4. Membantu kepala produksi dan operator di setiap stasiun dalam menentukan tindakan perbaikan yang diperlukan apabila bahaya-bahaya kritis tersebut menunjukkan suatu kegagalan kendali.

1.6 Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis memiliki batasan masalah antara lain:

1. *Expert* dalam penelitian ini adalah Kepala Pabrikasi, Sekretaris Pabrikasi, dan Kepala Laboratorium PT. PG Kebon Agung Malang.
2. Fokus penelitian adalah pada proses produksi (tebu – gula).
3. Pada tahap verifikasi rancangan *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) tidak dilakukan karena penelitian ini hanya sampai rekomendasi.
4. Penelitian ini tidak memperhitungkan faktor biaya.

1.7 Asumsi-asumsi

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aktivitas Bagian Pabrikasi PT. PG Kebon Agung Malang berjalan normal.
2. Selama penelitian tidak terjadi perubahan dalam strategi, kebijakan, dan sistem operasional perusahaan.