

BAB I PENDAHULUAN

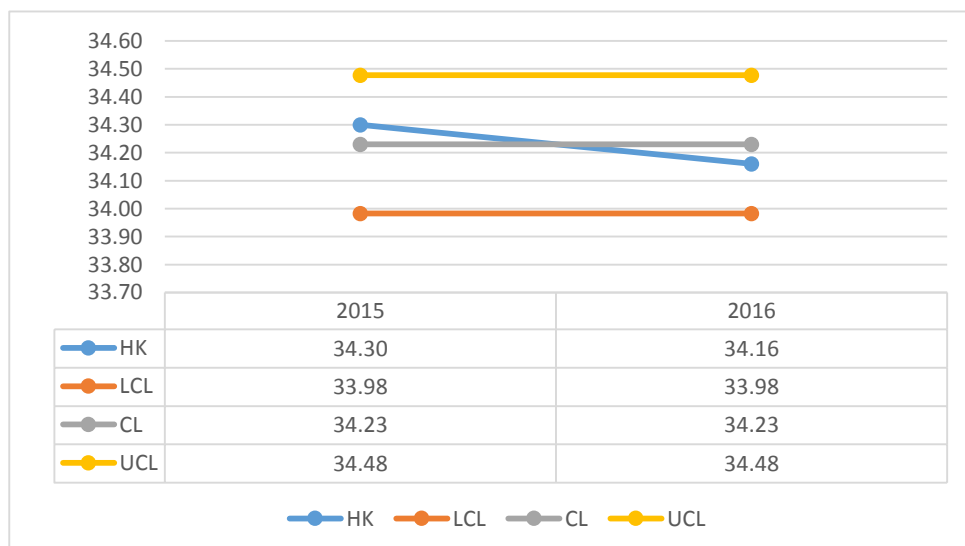
1.1 Latar Belakang

Industri manufaktur mengalami perkembangan yang pesat beberapa waktu terakhir ini. Hal ini dapat dilihat dari strategi bisnis yang diterapkan baik dari pemasaran, inovasi produk terbaru dan yang paling penting adalah konsistensi kualitas produk yang dihasilkan agar dapat diterima oleh konsumen dengan baik. Kualitas produk yang baik merupakan bekal dalam bersaing dengan produsen lain dalam merebutkan pasar, sehingga perusahaan baik yang bergerak di bidang jasa maupun manufaktur berlomba-lomba dalam meningkatkan kualitas produk yang dihasilkannya. Menurut Feigenbaum (1982) dalam Yuri & Nurcahyo (2013), kualitas merupakan keseluruhan karakteristik produk dan jasa yang meliputi *marketing, engineering, manufacture, dan maintenance*, yang dalam pemakaiannya akan sesuai dengan kebutuhan dan harapan konsumen. Feigenbaum juga menyatakan bahwa kualitas produk dan kualitas proses merupakan elemen yang memberi dampak cukup besar terhadap kelangsungan produksi suatu industri manufaktur, karena jika kualitas produk dan kualitas proses tidak memenuhi standar yang ditetapkan, maka disinyalir terjadi ketidaksesuaian proses.

Dalam skripsi ini, peneliti akan membahas hasil samping dari produksi gula pasir (GKP 1) yaitu tetes gula (*molasse*) di pabrik gula Rejo Agung Madiun. Adapun tetes gula (*molasse*) berasal dari *mascuite D* yang didinginkan dan kemudian dipanaskan kembali di alat *reheater* hingga 70 °C agar kristal bibit gula D1 bertambah yang kemudian dipisahkan dengan mesin puteran (*centrifugal*) dan menghasilkan bibit gula D1 dan tetes gula (*molasse*). *Mascuite D* sendiri merupakan hasil proses pemasakan nira kental tingkat pertama. Hasil samping berupa tetes gula (*molasse*) tidak luput dari penanganan yang serius terkait pengendalian kualitasnya agar sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan mengingat tetes gula (*molasse*) tidak dapat diolah kembali pada proses selanjutnya dan langsung keluar area produksi dan ditampung di tangki khusus. Dalam kata lain standar yang dimaksud adalah mengurangi terbuangnya bibit gula

D1 dalam tetes gula (*molasse*), dan tetes gula (*molasse*) tetap laku terjual dengan harga yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Dalam industri gula, rata-rata persentase tetes tebu yang dihasilkan antara 4,5 % - 5 % setiap tebu yang digiling atau diperah niranya, sebagai contoh pabrik gula Rejo Agung Baru Madiun memiliki kapasitas giling terpasang 6.000 TCD (*Ton Cane per Day*) atau giling 6.000 ton tebu setiap hari selama dua puluh empat (24) jam, maka tetes yang dihasilkan sekitar 270 ton.

Standar tetes gula (*molasse*) yang ditetapkan adalah nilai harga kemurnian (HK) $\leq 32\%$. Jika $HK \leq 32\%$ berarti telah memenuhi standar kualitasnya, dan jika $\geq 32\%$, maka terjadi ketidaksesuaian baik di bahan baku dan proses pabrikasi. HK merupakan perbandingan % *pol* (kadar sukrosa dalam 100 gr larutan) dengan % *brix* (kadar zat padat terlarut dalam 100 gram) yang dinyatakan dalam persen, HK tinggi pada tetes gula (*molasse*) memberikan pengaruh terhadap produksi gula kristal. Dalam hal ini hilangnya bibit gula D atau berkurangnya bibit gula D maka kemungkinan memakan waktu yang lama. Dalam hasil analisis terhadap tetes gula (*molasse*) sering ditemukan nilai HK tetes gula (*molasse*) melebihi batas standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.



Gambar 1.1 Rata-Rata Harga Kemurnian Tetes Gula (*molasse*) Tahun Produksi 2015-2016

(Sumber: Data sekunder yang diolah tahun 2017)

Dalam grafik diatas menunjukkan bahwa (HK) tetes gula tahun produksi 2015 dengan tahun produksi 2016 hanya terjadi penurunan sebesar 0.09 %, sedangkan standar yang ditetapkan oleh perusahaan adalah $\leq 32\%$ dan dapat dikatakan terjadi ketidaksesuaian didalam proses pabrikasi. Sehingga menyebabkan pencapaian standar kualitas tetes gula (*molasse*) dengan standar yang diharapkan belum tercapai.

Atas dasar pemikiran diatas, pada penelitian ini akan dibahas pengukuran dalam upaya pengendalian kualitas proses serta kualitas tetes gula (*molasse*), khususnya kualitas tetes gula (*molasse*) dalam mengurangi tingkat kehilangan gula bibit dalam tetes gula (*molasse*).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan permasalahan dalam penelitian terhadap tetes gula (*molasse*) ini adalah sebagai berikut:

1. Dari ketiga faktor pengaruh kualitas tetes gula (*% brix*, *%pol*, dan temperatur *mascuite D reheater*) yang manakah menyebabkan ketidaksesuaian kualitas tetes gula (*molasse*) dengan standar yang ditetapkan perusahaan yang paling dominan?
2. Bagaimana langkah-langkah perbaikan yang perlu diterapkan apabila terjadi ketidaksesuaian kualitas produk tetes gula (*molasse*)?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan utama dari penelitian yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- 1 Mengetahui kendala-kendala yang terjadi dalam pengolahan tetes gula (*molasse*).
2. Membuat usulan langkah-langkah perbaikan terhadap nilai HK tetes gula (*molasse*).

1.3.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi peneliti maupun perusahaan tempat penelitian terkait pengendalian kualitas tetes gula (*molasse*).

1. Bagi Perusahaan

- a. Perusahaan dapat melakukan identifikasi terhadap masalah kualitas tetes gula (*molasse*) dan upaya perbaikan dalam pengawasan terhadap proses pengolahan, apabila terjadi ketidaksesuaian produk khususnya produk tetes gula (*molasse*).
- b. Memberikan gambaran penerapan teori pengendalian kualitas secara statistik dalam mencapai kualitas produk ataupun proses yang dikehendaki.
- c. Mengetahui pada bagian yang menjadi kelemahan dalam proses pengolahan tetes gula (*molasse*).

2. Bagi Peneliti

- a. Peneliti dapat mengimplementasikan metode pengendalian kualitas pada permasalahan nyata dalam perusahaan.
- b. Peneliti dapat memahami lebih detail tentang pengendalian kualitas terhadap tetes gula (*molasse*) beserta karakteristiknya.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian digunakan supaya pembahasan permasalahan menjadi terarah dan mendalam. Adapun batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di lingkup rantai produksi (bagian pengolahan)
2. Menggunakan data *quality control* tentang pengolahan tetes gula (*molasse*).

1.5 Asumsi Penelitian

Adapun asumsi peneliti terkait pembahasan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kualitas tetes gula (*molasse*) sesuai rencana, yaitu memiliki harga kemurnian $(HK) \leq 32 \%$.
2. Seluruh proses persiapan stasiun puteran (*centrifugal*) dalam keadaan baik.
3. Pengawasan terhadap suhu atau temperatur tetes gula (*molasse*) baik dan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam skripsi ini tersusun kerangka-kerangka dalam penulisan berupa bab dan sub bab. Adapun sistematika dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dijelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, asumsi penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjelaskan teori-teori yang terkait dengan topik penelitian yang digunakan sesuai dengan permasalahan yang terjadi dalam Penelitian skripsi.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini akan dijelaskan langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian, serta alur dalam pemecahan suatu permasalahan beserta penjelasannya.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Dalam bab ini akan menguraikan data-data yang dikumpulkan untuk kemudian diolah.

BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL

Dalam bab ini akan menjelaskan hasil dari pengolahan data-data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan pokok-pokok bahasan dari permasalahan serta saran-saran bagi pihak-pihak yang terkait pada penelitian ini untuk memperbaiki ketidaksesuaian yang terjadi baik preparasi bahan baku tebu maupun didalam proses pabrikasi pengolahan bahan baku tebu.