

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus)

1. Sejarah PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus)

Pabrik Gula Rendeng didirikan pada tahun 1840 oleh Maskapai Belanda yang bernama “Mirandolie Voute and CO” dan yang berpusat di Den Haag Nederland, dan di Indonesia pada saat itu di Semarang.¹ Badan usaha (MVC) mempunyai dua maskapai, yaitu, Klatense Culture Mij dan Japanese Culture Mij.

Tabel 4.1 Data Maskapai

Kalantase Culture Mic	Japanese Culture Mij
PG Gondang Winangun Klaten	PG Rendeng Kudus
PG Mojo Sragen	PG Tanjung Mojo Kudus
PG Delanggu Solo	PG Besito Kudus
	PG Mayong Jepara
	PG Pecangaan Jepara

Sumber : Data Primer

Sejarah didirikannya pabrik gula di Indonesia berkaitan dengan dikeluarkannya peraturan tanam paksa (Culture Stelsel) pada tahun 1802 oleh Belanda. Dimana berisi tentang “rakyat Indonesia harus menyerahkan 1/5 bagian tanahnya untuk ditanami tanaman tertentu yang sangat laku di pasaran dunia, tanaman tersebut berupa tebu”. Tujuan pemerintah Belanda untuk menghisap kekayaan Indonesia melalui bidang pertanian yang akhirnya mendirikan PG Rendeng Kudus pada tahun 1840. Pada tahun 1850 pabrik gula di Indonesia sudah lebih dari 170 buah, sehingga pada saat itu negara Indonesia merupakan pengeksport gula tebu yang paling utama di dunia setelah Kuba.

¹Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

Sebelum Perang Dunia Pertama, Hindia Belanda mengalami kemunduran dalam mengeksport gula di pasaran dunia, karena terjadi resesi dunia (krisis moneter) dan ditemukannya gula biet di negara barat serta adanya serangan hama tebu yang belum dapat diatasi. Dengan adanya sebab tersebut mengakibatkan pabrik gula banyak mengalami kerugian yaitu, PG Mayong ditutup pada tahun 1928, PG Besito ditutup tahun 1931, PG Tanjung Mojo ditutup tahun 1933, PG Pecangaan ditutup kemudian dirubah menjadi pabrik karung goni.

Sebagian peralatan dan mesin-mesin yang berada di pabrik-pabrik tersebut yang telah ditutup, mesin-mesin dipindahkan ke PG Rendeng yang lokasinya paling dekat dengan pabrik-pabrik yang telah ditutup. PG Rendeng yang semula bernama "*Rendeng Suiker Fabriek*" pada saat Jepang masuk ke Indonesia tahun 1942-1945, kemudian diganti menjadi "*Rendeng Sitocho Kabushiki Kaisha*".²

Mulai saat itu PG Rendeng Kudus ditangani oleh pemerintah Indonesia, dengan pertama kalinya dipimpin oleh R. Harsojo yang menjabat sebagai direktur. Yang kemudian digantikan oleh RM. Tondo Widjojo. Pada tahun 1947 PG Rendeng diambil kembali oleh Belanda berdasarkan pada "Perjanjian Linggar Jati. Setelah Indonesia merdeka pada tanggal 17 Agustus 1945 Jepang meninggalkan Indonesia. Kemudian pada tahun 1958 terjadi pengambil alihan perusahaan milik Belanda oleh pemerintahan Indonesia. Sejak saat itu PG Rendeng mengalami perubahan, yaitu :

- a. Tahun 1961 : masuk ke dalam "*Badan Pimpinan Umum Perusahaan Perkebunan Negara*" kantor pusat di Semarang
- b. Tahun 1968 : masuk ke dalam "*Perusahaan Negara Perkebunan XV*" (PNP XV) sesuai PP No. 14 Tahun 1968 kantor pusat di Semarang

²Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

- c. Tahun 1973 : PNP XV berubah menjadi PTP XV (Persero) berdasar PP No. 32 Tahun 1973 dengan Akta Notaris GHS Loembon Tobing, SH Tahun 1973 yang berkantor pusat di Semarang
- d. Tahun 1981 : PTP XV (Persero) bergabung dengan PTP XVI (Persero) menjadi PTP XV-XVI (Persero) pada Tahun 1981 sesuai dengan PP No. 11 Tahun 1981, yang berkantor pusat di Solo dan di Semarang sebagai kantor perwakilan
- e. Tahun 1994 : PTP XV-XVI (Persero) di bawah pengolahan PTP XXI-XXII (Persero), kantor pusat di Surabaya sesuai SK Menteri Keuangan RI No. 164/KMK.016/1994 Tanggal 2 Mei 1994, sedangkan kantor Solo sebagai Kuasa Direksi
- f. Tahun 1996 : PTP XV-XVI (Persero) dan PTP XVII (Persero) bergabung menjadi PTP Nusantara IX (Persero) berdasarkan PP No. 17 Tahun 1996 Tanggal 14 Februari 1996 Akta Notaris Harun Kamil, SH No.42 Tanggal 11 Maret 1996 dirubah dengan Akta Notaris Sri Rahayu Hadi P, SH No. 1 Tanggal 9 Agustus 2002 dan disahkan oleh keputusan Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia No. C-10302.HT.01.04 Tahun 2002 Tanggal 7 Oktober 2002. Perubahan terakhir dengan Akta Notaris Tuti Wardhany, SH No. 72 tentang Penambahan Modal Penyertaan Negara RI ke dalam Modal Saham Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perkebunan Nusantara III Tanggal 17 September 2014 sehingga PT Perkebunan Nusantara IX menjadi anak perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) dengan kepemilikan modal 90% dan kepemilikan Negara RI sebesar 10% berkantor pusat di Jalan Mugas Dalam (Atas) Semarang
- g. Tahun 2014 : PTP Nusantara IX melakukan *holding* dengan PTP Nusantara III sampai sekarang.³

³Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

PG Rendeng Kudus merupakan salah satu dari delapan pabrik gula yang masih aktif pada PT Perkebunan Nusantara IX dari Divisi Tanaman Semusim yang berlokasi di tepi Jalan Arteri Semarang-Surabaya (Jalan Daendels) yaitu ± 2 KM sebelah Timur pusat Kota Kudus yang beralamat di Jalan Jendral Sudirman No. 285 Kudus.

2. Visi dan Misi PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus)

a. Visi PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus)

Menjadi perusahaan agrobisnis dan agroindustri yang berdaya saing tinggi dan tumbuh berkembang bersama mitra.⁴

b. Misi PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus)

- 1) Memproduksi gula dan tetes secara profesional untuk menghasilkan pertumbuhan laba (Profit Growth).
- 2) Menggunakan teknologi yang menghasilkan produk bernilai.
- 3) Meningkatkan kesejahteraan karyawan, menciptakan lingkungan kerja yang sehat serta menyelenggarakan pelatihan guna menjaga motivasi karyawan dalam upaya meningkatkan produktivitas kerja.
- 4) Membangun sinergi dengan mitra usaha strategis dan masyarakat lingkungan usaha untuk mewujudkan kesejahteraan bersama.
- 5) Bersama petani tebu mendukung program pemerintah dalam memenuhi kebutuhan gula nasional.
- 6) Memberdayakan seluruh sumber daya perusahaan dan potensi lingkungan guna mendukung pembangunan ekonomi nasional melalui penciptaan lapangan kerja.
- 7) Melaksanakan Program Kemitraan Bina Lingkungan (PKBL) sebagai wujud kepedulian dan tanggung jawab sosial terhadap kesejahteraan masyarakat di sekitar lokasi perusahaan.

⁴Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

- 8) Menjaga kelestarian lingkungan melalui pemeliharaan tanaman dan peningkatan kesuburan tanah.

3. Struktur Organisasi dan *Job Description* PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus)

a. Struktur Organisasi PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus)

Struktur organisasi PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus) dipimpin oleh seorang Manager.⁵ Manager sendiri membawahi beberapa Asisten Kepala yang meliputi:

1) Asisten Kepala Tanaman

Asisten Kepala Tanaman di PG Rendeng Kudus membawahi dua jenis karyawan, yaitu AKW (*Asisten Kebun Wilayah*) dan Asisten Tebang dan Angkut. Asisten Kepala Tanaman juga membawahi karyawan golongan IA-IID bagian tanaman serta karyawan PKWT bagian tanaman.

2) Quality Control

Quality Control di PG Rendeng Kudus tidak membawahi beberapa karyawan, karena Quality Control di PG Rendeng Kudus mempunyai kewenangan sendiri sehingga bertanggungjawab langsung kepada manager.

3) Masinis Kepala

Masinis Kepala di PG Rendeng Kudus membawahi Asisten Teknik serta karyawan golongan IA – IID bagian instalasi serta karyawan PKWT bagian instalasi.

4) Asisten Kepala A.K.U

Asisten Kepala A.K.U di PG Rendeng Kudus membawahi beberapa karyawan yang meliputi, Asisten Keuangan, Asisten Pembukuan, Asisten Gudang, Hubungan Antar Karyawan,

⁵Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

karyawan golongan IA – IID bagian A.K.U dan SDM dan karyawan PKWT bagian A.K.U dan SDM.

5) Asisten Kepala Pengolahan

Asisten Kepala Pengolahan di PG Rendeng Kudus membawahi Asisten Pengolahan, karyawan golongan IA – IID bagian pengolahan dan karyawan PKWT bagian pengolahan.

Untuk mengetahui lebih jelas struktur organisasi PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus) peneliti melampirkan struktur organisasi tersebut pada bagian lampiran.

b. Fungsi, Tugas, Wewenang, dan Tanggung Jawab

1) Manager

a) Fungsi

Mengelola perusahaan secara keseluruhan sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan oleh direksi. Manager membawahi langsung Asisten Kepala Bagian Tanaman, Masinis Kepala, Asisten Kepala Bagian Pengolahan, serta Asisten Kepala Bagian A.K.U. Manager pada PT Perkebunan Nusantara (PG Rendeng Kudus) dipimpin oleh Bapak Wisnu Pangaribawa.⁶

b) Tugas

1. Merumuskan sasaran dalam kerangka tujuan yang telah ditetapkan oleh direksi.
2. Menentukan strategi untuk mencapai sasaran perusahaan.
3. Melaksanakan ketentuan-ketentuan pelaksanaan kebijakan direksi.
4. Membantu direksi dalam penyusunan rencana jangka panjang perusahaan.
5. Melaksanakan kebijakan dan pedoman penyusunan anggaran tahunan.

⁶Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

6. Mengkoordinasikan penyusunan rancangan anggaran perusahaan yang diusulkan oleh direksi.
7. Merumuskan ketentuan-ketentuan dalam koordinasi kegiatan bagian unit organisasi yang ada di bawahnya.
8. Menegakkan disiplin kerja karyawan perusahaan.

c) Wewenang

1. Memilih dan menciptakan sasaran yang terbaik bagi perusahaan sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan perusahaan sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan direksi.⁷
2. Memilih dan menetapkan strategi untuk mencapai sasaran perusahaan.
3. Menyetujui rencana anggaran perusahaan yang akan diusulkan kepada direksi.
4. Mengendalikan pelaksanaan anggaran perusahaan.
5. Mengangkat dan menghentikan karyawan non staf perusahaan.
6. Memberikan sanksi kepada karyawan non staf yang melanggar disiplin kerja yang berlaku dalam perusahaan.
7. Mendelegasikan sebagian atau seluruh wewenang kepada bawahannya yang ditunjuk.
8. Meminta pertanggung jawaban atas pelaksanaan wewenang yang didelegasikan kepada bawahannya tersebut.

d) Tanggung Jawab

1. Tercapainya sasaran yang telah ditetapkan.
2. Efektivitas sasaran yang telah ditetapkan perusahaan.
3. Ketepatan waktu penyelesaian rencana anggaran perusahaan.

⁷Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

4. Efektivitas dan efisiensi pelaksanaan anggaran tersebut.

2) Asisten Kepala Bagian Tanaman

a) Fungsi

Membantu manager dalam melaksanakan kebijakan direksi dalam bidang tanaman, mulai dari penyediaan bibit tebu, pemasukan areal tebu, penyuluhan teknis penanaman tebu, rencana tebang dan angkut tebu dan kegiatan lain yang menyangkut penyediaan suplai tebu sehingga bahan baku pabrik tidak kesulitan serta memimpin seksi-seksi yang ada dalam bagiannya untuk mencapai tujuan dan sasaran yang ditetapkan. Asisten Kepala Bagian Tanaman pada PG Rendeng Kudus dipimpin oleh Bapak H. Wahyu Edhi B dan Bapak Ir. Teguh Narwanto, MM.⁸

b) Tugas

1. Bertanggung jawab kepada Manager pada bidang tanaman.
2. Mengkoordinasi penyusunan rencana areal tanaman untuk tanaman yang akan datang.
3. Menyusun komposisi tanaman mengenai luas, letak, masa tanam, dan jenis sehingga menyediakan bahan baku selama masa giling yang telah ditentukan dapat dijamin.
4. Mengawasi dan mengadakan evaluasi pembiayaan pada bidang tanaman dan tebang angkut.
5. Merencanakan kebun-kebun percobaan dan penelitian.

c) Wewenang

1. Menyusun progam kerja untuk mencapai target areal lahan, hasil tebu, bibit dan tebu giling.⁹

⁸Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

⁹Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

2. Menyusun laporan rutin dan incidental tentang kegiatan bagiannya meliputi transaksi produksi.
3. Menetapkan rancangan anggaran bagiannya yang akan diusulkan kepada manager.
4. Meminta pertanggung jawaban mengenai pelaksanaan wewenang yang didelegasikan kepada bawahannya.
5. Mengawasi pelaksanaan penanaman tebu bibit dan tebu giling.
6. Memberikan otoritas atas dokumen dan laporan-laporan sesuai dengan sistem wewenang yang berlaku.

d) Tanggung Jawab

1. Mencapai luas target areal tanaman tebu.
2. Ketepatan jadwal penebangan dan pengangkutan tebu.
3. Ketepatan jadwal penanaman tebu bibit dan tebu giling.
4. Terciptanya susunan kerja yang baik dalam bagiannya.
5. Terkoordinasikan semua bawahannya yang ada dalam bagiannya.

Dalam melaksanakan tugas-tugasnya Asisten Kepala Bagian Tanaman *Chef Aanplant* (CA) dibantu oleh:¹⁰

a) Asisten Tebang & Angkut / *Chef Transport* (CT)

Fungsi utamanya adalah menjalankan kegiatan tebang dan angkut serta menjamin kualitas bahan baku tebu bersama dengan AKW dan Mandor Kebun. Memberikan saran dibidangnya sebagai masukan untuk Asisten Kepala Bagian Tanaman dan Manager. CT pada PG Rendeng Kudus dipimpin oleh Bapak Endri Dwi Agus Subakti, SP.

b) Asisten Kebun Wilayah (AKW)

Fungsi utamanya yaitu melaksanakan semua kegiatan di kebun dalam wilayah kerjanya sesuai kebijakan CA dan

¹⁰Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

menjaga ketertiban guna kelancaran pelaksanaan pekerjaan sehingga diperoleh hasil optimal baik kuantitas maupun kualitas tebu rakyat pada PG Rendeng Kudus. Memberikan saran dan masukan yang efektif guna menarik menarik petani tebu menyetor tebu ke PG Rendeng Kudus. Adapun daftar Asisten Kebun Wilayah pada PG Rendeng Kudus adalah sebagai berikut:¹¹

Tabel 4.2 Daftar AKW PG Rendeng Kudus dan Wilayah Kerja

No	Keterangan	Nama Asisten Kebun Wilayah (AKW)	Wilayah Kerja	Mandor Kebun (Pembantu AKW)
1	AKW I	Yoga Priyambodo	Jepara	Nur Rohmat
				Sumaji
				Suwardi
2	AKW II	Muji Raharjo	Kudus Barat	Sugiyono
				Herigiyatno
				Sugiyanto
3	AKW III	Bagus Dwi Haryanto	Kudus Timur	Muhtadi
				Sutomo
				Fatkhul Manan
				Dedy Prabowo
4	AKW IV	M. Ma'ruf Rifai	Pati Utara	Nur Hadi
				Ismail
				M. Ridwan
				Suhardi
5	AKW V	Sunardi	Pati Selatan & Blora	Faizin
				Sumanen
				David K
				Mat Yanto
6	AKW VI	Sumaryani	Rembang	Tyas
				Yoyok N.C
				Masrukan
				M. Yusuf
7	AKW VII	Carnidi	Semarang & Kendal	Zaenuri

Sumber : Data Sekunder PG Rendeng Kudus

3) Quality Control

Fungsi utamanya adalah berkenaan dengan sistem pengendalian mutu, baik kualitas bahan baku tebu, proses produksi, dan kualitas gula. Oleh karena itu QC bekerjasama

¹¹Data Sekunder PG Rendeng Kudus

dengan divisi pengolahan untuk membantu dalam pelaksanaan kegiatan tersebut. QC di PG Rendeng dipimpin oleh Bapak Yudo Bimo Kuncoro, SP.¹² Adapun *Standard Operating Procedure* (SOP) bagian QC pada PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus) sebagai berikut:

a. Luar Masa Giling

- 1) Inventarisasi *Bahan Baku Tebu* yang akan ditebang dan digiling:
 - a) Lokasi lahan, kabupaten, jarak dari PG.
 - b) Masa tanam.
 - c) Kategori/varietas.
- 2) Persiapan dan Kesiapan pabrik
 - a) Pemantauan *maintenance* dan *improvement* peralatan giling.
 - b) Pemantauan persiapan gudang gula, tanki tetes dan IPAL.
 - c) Pemantauan bahan persediaan pembantu proses, pengemas gula dan bahan bakar.
 - d) Pemantauan individual test dan steam test.
 - e) Kesiapan pabrik 100% untuk siap giling.
- 3) Pemantauan Rencana Tebang dan Awal Giling
 - a) Pelaksanaan analisa kemasakan tebu minimal 5 ronde.
 - b) Memberikan informasi score tebang berdasarkan hasil analisa kemasakan tebu yang optimal.
- 4) Pemantauan Produk
 - a) Pemantauan mutu gula dalam gudang.
 - b) Pemantauan mutu tetes dan tanki/storage.

¹²Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

5) Persiapan Laboratorium

- a) Tera dan kalibrasi alat-alat ukur (sucromat, polarimeter, brixweger, refractrometer, manometere, vacuum manometer, thermometer clock dan watermeter).
- b) Pemantauan tera alat-alat timbang.
- c) Persiapan mini carier.

b. Dalam Masa Giling

- 1) Pengawasan realisasi jadwal tebang (score tebang).
- 2) Pengawasan tebu dongkelan dan tebu rempon di kebun.
- 3) Pemantauan realisasi tebu masuk dan sisa pagi tebu di emplasemen.
- 4) Pemantauan kondisi tebu giling:
 - a) Pelaksanaan pengaturan urutan tebu masuk dan giling (FIFO).
 - b) Kesegaran tebu berdasarkan waktu tebang hingga digiling.
 - c) Kebersihan tebu (analisa lori).
 - d) Tebu rempon di emplasemen.

5) Pelaksanaan analisa rendemen individu (ARI)

- a) Analisa nilai NPP untuk setiap pemilik.
- b) Penilaian mutu tebu setiap pemilik/lori. (kriteria mutu A, B, C, D dan K).
- c) Pemasukan data analisa, perhitungan rendemen dan hasil bagi efektif.

6) Pengawasan kelancaran giling

- a) Jam berhenti dan sebab-sebab jam berhenti.
- b) Pelaporan Kapasitas Inclusive dan Kapasitas Exclusive.
- c) Efisiensi energi dan suplesi bahan bakar.

7) Pengawasan mutu bahan diolah

- a) Analisa % brix, % pol dari nira gilingan, nira mentah, nira encer, sampai stroop klare dan masakan.
- b) % pol dan zat kering ampas, % pol blotong dan HK tetes.
- c) Kadar gula reduksi, kadar kapur, kadar phosphate nira mentah.
- d) Clarity nira encer.

8) Pengawasan efisiensi pabrik dan losses

- a) Pelaksanaan taksasi gula dalam pabrik dan pembuatan neraca pol.
- b) Pol On Cane (%).
- c) Overall Recovery (Mill Extration dan Bolling House Recovery).
- d) Poll Losses (On Bagase, Filter Cake, Final Molases dan Undeternined).

9) Pemantauan efisiensi pemakaian bahan pembantu proses dan air injeksi.

- a) Belerang, kapur tohor dan soda api.
- b) Penggunaan suplesi air injeksi.

10) Pengawasan mutu produk dan hasil samping

- a) % pol, kadar air dan warna GKP (ICUMSA).
- b) HK/TSAI tetes akhir.

11) Pengawasan pencemaran lingkungan

- a) Umbah air, padat, gas cerobong ketel dan B3.

12) Evaluasi operasional giling setiap periode.

4) Masinis Kepala

a) Fungsi

Melakukan kebijakan dan ketentuan administrasi, pemeliharaan reparasi mesin dan peralatan pabrik lori dan

loko, kendaraan, traktor, pompa, pemeliharaan dan perbaikan bangunan, penyediaan listrik serta memimpin asisten yang berada pada bagiannya untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Masinis Kepala pada PG Rendeng Kudus dipimpin oleh Bapak Agung Wahyu Budi S.¹³

b) Tugas

1. Menggunakan alat-alat instalasi untuk melayani pabrik serta mempertahankan operasi alat-alat instalasi dalam rangka menjaga kontinuitas penyediaan jasa untuk memenuhi kebutuhan pabrik.
2. Bekerjasama dengan Asisten Kepala Bagian Tanaman dalam pengolahan pemeliharaan dan reparasi remise pompa air dan traktor.
3. Membuat rancangan anggaran-anggaran bagiannya untuk diajukan kepada Manager.
4. Melakukan pengolahan pemeliharaan dan reparasi kendaraan serta mengatur pemakaian kendaraan.

c) Wewenang

1. Mengatur penggunaan alat-alat instalasi dan bangunan pabrik sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
2. Dalam masa giling dapat menghentikan proses kerja instalasi jika dipandang perlu.
3. Menetapkan anggaran bagiannya yang akan diusulkannya kepada Manager.

d) Tanggung Jawab

1. Pengoperasian alat-alat instalasi pabrik gula.
2. Pemeliharaan dan reparasi alat-alat instalasi pabrik, bangunan, pompa, kendaraan lori dan loko.

¹³Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

3. Pengadaan barang teknik keperluan perusahaan.

Dalam menjalankan pekerjaannya Masinis Kepala dibantu oleh:

a) Asisten Teknik

Tugas utamanya adalah melaksanakan semua kegiatan dibidangnya menurut ketentuan yang diberikan oleh Manager. Mengadakan pengawasan terhadap kinerja karyawan bagian instalasi guna tercapainya efisien kerja di PG Rendeng Kudus. Untuk Asisten Teknik di PG Rendeng dibagi menjadi lima, dan masing-masing Asisten Teknik membawahi beberapa stasiun, diantaranya yaitu:¹⁴

Tabel 4.3 Daftar Asisten Teknik PG Rendeng Kudus

No	Nama Asisten Teknik	Stasiun atau Bagian
1	M. Setiawan	Stasiun Gilingan
		Stasiun Besali
		Kantor Instalasi
		Stasiun Air Injeksi
2	Oni Gita Triatmoko	Stasiun Bangunan
		Stasiun Pendingin/Puteran
3	Subchan	Stasiun Ketel
		Stasiun Garasi
		Stasiun Loko/Remise
4	Nur Hadi	Stasiun Listrik
5	Hadi Kiswoyo	Stasiun Pabrik Tengah

Sumber : Data Sekunder PG Rendeng Kudus

¹⁴Data Sekunder PG Rendeng Kudus

5) Asisten Kepala Bagian Pengolahan

a) Fungsi

Melaksanakan kebijakan direksi dan ketentuan administrasi pengolahan dan memimpin bawahannya untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Asisten Kepala Bagian Pengolahan dipimpin oleh Bapak Lilik Agung Prabowo, STP.¹⁵

b) Tugas

1. Merencanakan rencana produksi gula.
2. Mengawasi mutu penimbangan dan pembungkusan gula serta mengendalikan proses produksi yang telah digunakan.
3. Melaporkan kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan gula kepada instansi pemerintah terkait.
4. Membuat rencana anggaran bagiannya untuk diajukan kepada Manager.

c) Wewenang

1. Mengendalikan mutu gula sesuai dengan yang telah ditetapkan.
2. Menghentikan proses produksi gula jika dipandang perlu.
3. Meminta pertanggung jawaban mengenai pelaksanaan wewenang yang didelegasikan kepada bawahannya.

d) Tanggung Jawab

1. Pencapaian target produksi dan mutu produksi gula sesuai dengan yang telah ditetapkan.
2. Kelancaran produksi gula, kebenaran dan perhitungan angka-angka rendemen.
3. Keselamatan kerja karyawan dan kedisiplinan kerja.

¹⁵Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

Dalam melaksanakan tugasnya Asisten Kepala Bagian Pengolahan dibantu oleh:

a) Asisten Pengolahan

Fungsi utamanya adalah melaksanakan atau mengendalikan jalannya proses pabrikasi gula menurut program dan aturan yang ditentukan Manager kepada Asisten Kepala Bagian Pengolahan. Asisten Pengolahan dibagi menjadi tiga bagian, dan masing-masing Asisten Pengolahan juga membawahi beberapa stasiun, diantaranya yaitu:¹⁶

Tabel 4.4 Daftar Asisten Pengolahan PG Rendeng Kudus

No	Nama Asisten Pengolahan	Tugas
1	Nugraha Widhi Aryawan	Penanggung jawab timbangan
		Penanggung jawab ST. Penguapan
		Penanggung jawab ISO dan SNI
		Penanggung jawab urusan SDM
		Membantu di ST. Gilingan
		Membantu Masalah laporan-laporan
2	Rafi Ramdan Dirgantara	Penanggung jawab ST. Pemurnian dan ST. Ketel
		Penanggung jawab lingkungan hidup
		Penanggung jawab APAR/Pemadam
		Membantu urusan bahan pembantu proses
3	Kunto Aribowo	Membantu urusan timbangan
		Penanggung jawab ST. Masakan, Pendingin, dan Puteran
		Membantu urusan ISO dan SNI
		Penanggung jawab alat ukur dan laboratorium
4	Irfan Setya Budi	(Masa Training)

Sumber : Data Sekunder PG Rendeng Kudus

¹⁶Data Sekunder PG Rendeng Kudus

6) Asisten Kepala Bagian A.K.U

a) Fungsi

Melaksanakan kebijakan direksi dan ketentuan administrasi dalam bidang keuangan, pengadaan, SDM, pembukuan. Bertanggung jawab kepada Manager serta membawahi langsung Asisten Keuangan, Asisten Pembukuan dan Pengadaan, serta Asisten SDM. Asisten Kepala Bagian A.K.U dipimpin oleh Bapak Agung Erry Wardhana.¹⁷

b) Tugas

1. Menjalankan kebijakan direksi dan ketentuan Manager dalam bidang keuangan.
2. Melaksanakan kebijakan direksi dan Manager dalam bidang personalia.
3. Melaksanakan kebijakan direksi dan Manager dalam bidang pengolahan data akuntansi perusahaan.
4. Melaksanakan kebijakan direksi dan Manager dalam bidang pengadaan jasa atau barang kebutuhan perusahaan.
5. Memimpin dan mengkoordinasi penyusunan rancangan anggaran perusahaan serta revisi anggaran perusahaan.

c) Wewenang

1. Menetapkan prosedur pengumpulan rancangan dari bagian dan bagian lain dalam perusahaan.
2. Menetapkan rancangan anggaran bagian tata usaha dan keuangan.
3. Menandatangani dokumen-dokumen dan laporan-laporan atas dasar sistem otoritas yang berlaku.
4. Mengusulkan penambahan, pengurangan dan pemindahan barang bagiannya.

¹⁷Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

5. Menilai dan mengusulkan promosi karyawan.

d) Tanggung Jawab

1. Menyimpan, menerima dan menggunakan dana perusahaan secara aman, efisien, dan efektif.
2. Pengolahan dan pengamanan data perusahaan dokumen-dokumen pendukungnya.
3. Pelaksanaan pengadaan jasa dan barang untuk keperluan perusahaan.
4. Penyajian laporan baik untuk keperluan eksternal maupun internal.
5. Pelaksanaan program pendidikan pengembangan karyawan.

Dalam melaksanakan pekerjaannya Asisten Kepala Bagian A.K.U dibantu oleh:

a) Asisten Keuangan

Fungsi utamanya adalah menjalankan ketentuan untuk melaksanakan rencana, pedoman kerja dalam bidang administrasi keuangan perusahaan menurut kebijakan dan prosedur yang ditetapkan Manager melalui Asisten Kepala Bagian A.K.U Asisten Keuangan PG Rendeng Kudus dipimpin oleh Bapak Edy Purwanto S.¹⁸

b) Asisten Pembukuan

Fungsi utamanya adalah menjalankan ketentuan untuk melaksanakan rencana, pedoman kerja dalam bidang pembukuan perusahaan menurut kebijakan dan prosedur yang ditetapkan Manager melalui Asisten Kepala Bagian A.K.U Asisten Pembukuan dan Pengadaan PG Rendeng Kudus dipimpin oleh Bapak Rohmat SP.

¹⁸Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

c) Hubungan Antar Karyawan

Fungsi utamanya adalah menjalankan ketetapan untuk melaksanakan rencana, pedoman kerja dalam Hubungan Antar Karyawan menurut kebijakan dan prosedur yang ditetapkan Manager melalui Asisten Kepala Bagaian A.K.U Hubungan Antar Karyawan PG Rendeng Kudus dipimpin oleh Bapak Tara Satrio A, SE.¹⁹

d) Asisten Gudang

Fungsi utamanya adalah melaksanakan prosedur kerja bidang pergudangan yang ditetapkan Manager melalui Asisten Kepala Bagaian A.K.U. Mengawasi dan menerima lalu lintas barang masuk dan barang keluar gudang. Asisten Gudang PG Rendeng Kudus dipimpin oleh Bapak Aji Pramudo N, SE.²⁰

c. Mekanisme Karyawan Operasional

Adapun mekanisme kerja karyawan dan formasi karyawan PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus) adalah sebagai berikut:²¹

1. Karyawan tetap
 - a. Karyawan Pimpinan (Golongan IIIA-IVD).
 - b. Karyawan Pelaksana (Golongan IA-IID).
2. Karyawan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu Dalam Masa Giling (PKWT-DMG).
3. Karyawan Perjanjian Kerja waktu Tertentu Luar Masa Giling (PKWT- LMG).

Hari kerja PG Rendeng Kudus dalam satu minggu adalah enam hari kerja. Adapun pengaturan untuk jam kerja resmi adalah sebagai berikut:

¹⁹Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

²⁰Hasil Wawancara dengan Bapak Aji Pramudo N, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 14 Desember 2017

²¹Data Sekunder PG Rendeng Kudus

a) Luar Masa Giling (LMG)

Selama tidak giling waktu kerja karyawan adalah 7+1 jam sehari (dengan 1 jam lembur) atau 40 jam seminggu (dengan ditambah 6 jam lembur). Adapun pengaturan waktu kerja yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Senin – Sabtu	: 06.30 – 14.30 WIB
Khusus hari Jum'at	: 06.30 – 11.30 WIB
Istirahat (tidak berlaku dihari jumat)	: 09.30 – 10.00 WIB

b) Dalam Masa Giling (DMG)

Untuk bagian tata usaha, keuangan, dan tanaman sama dengan jam kerja karyawan diluar masa giling.

Untuk bagian pengolahan, instalasi, petugas angkut, dan satpam bekerja 24 jam yang terbagi menjadi 3 ploeg, yaitu:

Ploeg I	: pukul 06.00 – 14.00 WIB
Ploeg II	: pukul 14.00 – 22.00 WIB
Ploeg III	: pukul 22.00 – 06.00 WIB

c) Kerja Lembur

Untuk pekerjaan yang dilakukan di luar jam kerja dan hari libur dinyatakan sebagai kerja lembur. Waktu kerja lembur yang dapat dilaksanakan paling banyak tiga jam kerja dalam satu hari dan empat belas jam kerja dalam satu minggu. Karyawan yang berhak mendapatkan uang lembur adalah karyawan yang menduduki golongan IA sampai dengan IID.²²

B. Hasil Penelitian Pengendalian Mutu Gula Dalam Pencapaian Standar Mutu Produk Pada PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus)

Ekonomi Islam adalah ilmu yang mempelajari usaha manusia untuk mengalokasikan dan mengelola sumber daya untuk mencapai *falah*

²²Data Sekunder PG Rendeng Kudus

(untung) berdasarkan pada prinsip-prinsip dan nilai Al-Qur'an dan Sunnah. Ekonomi Islam mencakup kegiatan ekonomi berupa produksi, distribusi dan konsumsi, atau kenyataan dan permasalahan ekonomi yang dituntut oleh nilai-nilai agama dan prinsip-prinsip syari'at islam. Produksi menurut islam merupakan proses mencari, mengalokasikan dan mengolah sumber daya menjadi output dalam rangka meningkatkan *mashlahah* (manfaat) bagi manusia.²³ Hal ini dijelaskan dalam surat An-Nahl ayat 69

ثُمَّ كَلَىٰ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلًّا يَخْرُجُ مِنْ
بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ
يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾

Artinya “Dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia”. (QS. An-Nahl 69)

Dari surat tersebut dapat didefinisikan bahwa produksi menurut Al Quran adalah mengadakan atau mewujudkan sesuatu barang atau jasa yang bertujuan untuk kemaslahatan manusia. Oleh karena itu upaya produsen untuk memperoleh *mashlahah* dapat terwujud apabila produsen mengaplikasikan nilai-nilai islam. Dengan kata lain, seluruh kegiatan produksi terikat pada tatanan nilai ekonomi.

Salah satu nilai-nilai islam yang diterapkan dalam produksi adalah menghindari jenis dan proses produksi yang diharamkan dalam islam. Artinya bahwa seluruh kegiatan produksi dan input yang digunakan harus berpegang pada prinsip *Halalan Thayyibah*. Sehingga akan menghasilkan suatu produk yang halal.

Produk halal adalah produk pangan, obat, kosmetik, dan produk lain yang tidak mengandung unsur atau barang haramatau dilarang untuk dikonsumsi, digunakan, atau dipakai umat islam yang menyangkut bahan baku, bahan tambahan, dan bahan penolong lainnya termasuk bahan

²³Pusat Pengkajian dan Pengembangan Ekonomi Islam (P3EI), *Ekonomi Islam*, PT Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2008, Hlm 231

produksi yang diolah melalui rekayasa genetika dan iradiasi yang pengolahannya dilakukan sesuai dengan syariat islam.²⁴

1. Proses Produksi Gula Sesuai Standar di PG Rendeng Kudus

Proses produksi adalah sebagai cara, metode dan tehnik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan dan dana) yang ada.²⁵ Proses pembuatan Gula Kristal Putih (GKP) PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus) pada dasarnya adalah pemisahan sukrosa dari bahan-bahan non sukrosa, kemudian diikuti dengan proses pengkristalan sukrosa.

Sebenarnya proses pengolahan tebu menjadi gula dalam sebuah industri pabrik gula menggunakan tiga cara yaitu dengan cara sulfitasi, defekasi, karbonatasi yang akan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Defekasi, pemurnian dengan cara defekasi ini adalah cara pemurnian dengan cara sederhana bahan yang digunakan hanyalah kapur tohor. Kapur tohor tersebut digunakan untuk menetralkan asam-asam yang terdapat dalam nira. Gula yang dihasilkan dari cara defakasi adalah gula tanjung atau HS (*Hoold Suiker*).²⁶
- b. Sulfitasi, dalam proses ini digunakan bahan penjernih berupa kapur tohor. Selain itu digunakan gas sulfite yang diperoleh dari hasil pembakaran belerang. Gas sulfite digunakan untuk mentralkan kelebihan kapur yang diberikan secara berlebihan. Gula yang dihasilkan dari proses sulfitasi adalah gula putih atau SHS (*Superieure Hoold Suiker*).
- c. Karbonatasi, cara ini merupakan yang paling baik dibanding dengan cara diatas sebagai bahan pembantu untuk pemurnian nira adalah susu kapur dan gas CO₂ pemberian susu kapur berlebihan kemudian ditambah gas CO₂ yang berguna untuk menetralkan

²⁴Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam dan Penyelenggaraan Haji Departemen Agama, *Petunjuk Teknis Pedoman Sistem Produksi Halal*, Jakarta, 2003, Hlm 131

²⁵Sofjan Assauri, *Op Cit*, Hlm 105

²⁶Tim Penulis PS, *Op Cit*, Hlm 81

kelebihan susu sehingga kotoran-kotoran yang terdapat dalam nira akan diikat. Gula yang dihasilkan dari cara karbonatasi adalah gula putih SHS I.²⁷

Pada PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus) pembuatan gula dilakukan dengan cara *Sulfitasi* dengan bahan utamanya adalah tebu serta bahan pembantu berupa kapur tohor (CaO), belerang (SO₂) dan *flokulan*.²⁸ Adapun proses pembuatan gula yang sesuai dengan standar di PG Rendeng Kudus meliputi:

1. Bahan Baku Produksi

Proses produksi untuk menghasilkan gula yang bermutu baik dimulai dari pemilihan bahan baku. PG Rendeng Kudus menggunakan dua jenis bahan dalam menghasilkan *Gula Kristal Putih* yaitu bahan baku utama dan bahan pembantu.

a) Bahan Baku Utama

Bahan baku utama yang digunakan dalam pembuatan Gula Kristal Putih di PG Rendeng Kudus adalah tebu. Ketersediaan bahan baku merupakan tanggungjawab dari bagian tanaman. Untuk memenuhi ketersediaan bahan baku tebu PG Rendeng Kudus melakukan kerjasama dengan petani tebu di berbagai wilayah. Ada 7 wilayah kerja yang meliputi Jepara, Kudus Barat, Kudus Timur, Pati Utara, Pati Selatan & Blora, Rembang, Semarang & Kendal.²⁹

Pengawasan bahan baku tebu dilakukan oleh PG Rendeng Kudus bertujuan untuk menghasilkan mutu tebu yang sesuai standar. Oleh karena itu PG Rendeng Kudus selalu memberikan monitoring kepada petani tebu. Yaitu berupa pembinaan yang

²⁷Tim Penulis PS, *Op Cit*, Hlm 83

²⁸Hasil Wawancara dengan Bapak Endry Dwi A.S, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 27 Desember 2017

²⁹Hasil Wawancara dengan Bapak Endry Dwi A.S, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 27 Desember 2017

dilakukan oleh para AKW dan mandor kebun di masing-masing wilayah kerja.

Seluruh kegiatan yang berhubungan dengan bahan baku merupakan tanggungjawab dari bagian tanaman. Bagian tanaman ini memiliki tanggungjawab dalam menentukan kebijakan dibagian tanaman dan koordinator tanaman yang meliputi kebijakan luas areal, pengolahan lahan, penanaman dan pemeliharaan, penebangan dan pengangkutan, menjamin pasokan tebu yang baik secara kualitas maupun kuantitas serat penyelenggaraan administrasi.

b) Bahan Pembantu

Selain bahan baku berupa tebu, dalam pembuatan Gula Kristal Putih diperlukan beberapa bahan pembantu, diantaranya:

1) Kapur Tohor (CaO)

Kapur Tohor merupakan bahan tambahan pembuatan gula yang bertujuan untuk menaikkan pH yang berfungsi untuk mengikat koloid atau kotoran.

2) Belerang (S)

Belerang merupakan salah satu bahan pembantu pembuatan gula yang dimana berfungsi sebagai penetral pH.

3) *Flokulan*

Flukulan merupakan bahan pembantu pembuatan gula yang berfungsi untuk mengikat endapan yang masuk ke *door clarifier*. Sehingga akan mempermudah untuk memisahkan antara nira kotor dan nira jernih.

2. Proses Produksi

Proses produksi gula di PG Rendeng Kudus didukung oleh beberapa stasiun yang membantu proses produksi gula agar

berjalan lancar dan mendapatkan gula yang bermutu baik. Secara umum di PG Rendeng Kudus ada 11 stasiun yang meliputi:³⁰

a. Stasiun Gilingan

Berfungsi untuk memerah nira dari batang tebu.

b. Stasiun Ketel

Berfungsi untuk membangkitkan uap sebagai sumber energi pabrik.

c. Stasiun Pemurnian

Berfungsi untuk memisahkan gula dengan bukan gula.

d. Stasiun Penguapan

Berfungsi untuk memisahkan air dengan nira.

e. Stasiun Masakan

Berfungsi untuk meningkatkan konsentrasi nira hingga menjadi kristal.

f. Stasiun Pendingin

Berfungsi untuk kristalisasi lanjut.

g. Stasiun Puteran

Berfungsi untuk memisahkan gula dengan ukuran tertentu dengan cairan (*stroop*, *klare*, dan *tetes*).

h. Stasiun Listrik dan Instrumentasi

Berfungsi untuk membangkitkan energi listrik sebagai sumber energi.

i. Stasiun Besali

Berfungsi untuk memperbaiki alat-alat lain.

j. Stasiun Bangunan

Berfungsi untuk perbaikan pabrik, rumah dinas.

k. Stasiun Garasi

Berfungsi untuk pelayanan transportasi.

³⁰Hasil Wawancara dengan Bapak M. Setiawan, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 22 Desember 2017

Proses produksi gula di PG Rendeng Kudus melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Proses Penimbangan³¹

Sebelum masuk pada proses penimbangan tebu terlebih dahulu dicek kadar *brix*nya dengan cara diambil sample tebu secara acak. Tebu yang diambil ialah tebu yang memiliki kadar *brix* > 17. Setelah lolos kemudian tebu akan memasuki proses penimbangan. Ada beberapa alat timbang yang digunakan diantaranya:

- a) Jembatan timbang, alat yang digunakan “*Statmhos*” dan “*Berkel*”.
- b) Digital Scale Crane.

PG Rendeng Kudus menggunakan sistem penimbangan yang disebut “*Sistem Penimbangan Langsung*”. Alat timbang yang digunakan adalah “*Digital Scale Crane*”. Ketika tebu dipindahkan dari truck ke lori beratnya dapat langsung diketahui berdasarkan angka yang ditunjukkan oleh segmen angka penunjuk berat yang langsung berhubungan dengan telekontrol melalui signal antena dan dapat diprint sebagai bukti penimbangan. Hasil penimbangan tebu dicatat dalam blangko daftar timbang rangkap tiga dan diberikan kepada bagian komputer. Setelah tebu ditimbang dan diketahui beratnya, maka tebu-tebu tersebut dapat masuk ke emplesemen untuk menunggu urutan giling sesuai urutan kedatangannya.

2. Proses Ekstraksi Nira³²

Proses *Ekstraksi Nira* merupakan proses pemerahan cairan tebu (nira) dengan menggunakan alat gilingan.³³ Proses ekstraksi nira berlangsung di stasiun gilingan, dimana ada 4 unit gilingan.

³¹Hasil Wawancara dengan Bapak Kuntho Aribowo, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 15 Desember 2017

³²Hasil Wawancara dengan Bapak Kuntho Aribowo, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 15 Desember 2017

³³Tim Penulis PS, *Op Cit*, Hlm 80

Pemerahan berlangsung secara berturut-turut dari gilingan I sampai ke gilingan IV.

Proses ekstrasi nira ini sendiri dibantu dengan menggunakan “*Air Imbibisi*” yang berfungsi untuk merendahkan sukrosa pada sisa nira dalam ampas tebu. Proses imbibisi berjalan sebagai berikut:

- a) Ampas tebu dari gilingan pertama pada saat berada di *carrier* disiram dengan air perasan dari gilingan ketiga.
- b) Ampas yang keluar dari gilingan kedua disiram dengan air perasan dari gilingan keempat.
- c) Air dari gilingan ketiga diencerkan dengan air biasa dan diperah digilingan keempat, sehingga sisa gula yang ikut dalam ampas dapat ditekan serendah mungkin.

Adapun ampas yang keluar dari gilingan keempat dipergunakan sebagai bahan bakar yang memproduksi uap. Hasil kerja dari stasiun gilingan disebut “*Nira Mentah*”. Hasil nira mentah ini ditampung di bak nira mentah kotor. Selanjutnya nira mentah tersebut dipompakan dan ditimbang di “*Boulogne*”.

3. Proses Pemurnian Nira

Proses pemurnian nira ialah proses memisahkan sebanyak mungkin kotoran (zat-zat bukan gula) dalam nira hasil ekstrasi dari stasiun gilingan, dengan tanpa merusak gula. Cara pemurnian nira yang digunakan di PG Rendeng Kudus adalah “*Proses Sulfitasi*”.

Proses sulfitasi ini ialah proses dengan mempergunakan bahan-bahan pembantu yaitu *Kapur Tohor* (CaO) dan *Belerang* (S). Untuk kapur tohor dijadikan Susu Kapur (*Calcium Hydroxide*) dan belerang diubah menjadi gas SO_2 (*Sulphur Dioxide*).

Adapun proses pemurnian di PG Rendeng Kudus sebagai berikut :

- a) Setelah nira mentah ditimbang dengan timbangan *Boulogne* dipanaskan di Pemanas Pertama (*Primary Juice Heater*) dengan suhu 75°C-80°C.
- b) Kemudian dipompakan menuju ke *Defekator I* dan ditambahkan susu kapur sampai pH menjadi 7,2-7,4.
- c) Setelah dari *Defekator I* kemudian dipompakan ke *Defekator II*. Pada *Defekator II* sampai pH menjadi 8,4-8,6.
- d) Selanjutnya nira tersebut masuk ke dalam Peti Sulfitasi Nira Mentah (*Sulfitator Thomson*) dan ditambahkan SO₂. Dengan pemberian SO₂ diusahakan pH akan bersifat netral kembali yaitu 7,0-7,2 sehingga akan terbentuk sebuah endapan.³⁴
- e) Nira yang berasal dari *Sulfitator Thomson* kemudian dipompakan menuju *Drawing Tank* dan dipompakan ke Pemanas Kedua dengan suhu 110°C-115°C. Kemudian dipompakan lagi ke *Prefloc Tower* dan ditambahkan *Flokulan* yang berfungsi untuk mengikat endapan.
- f) Setelah terbentuk endapan kemudian dipompakan menuju *Door Clarifier*. Di *Door Clarifier* terjadi pemisahan antara nira jernih dan nira kotor. Nira jernih akan dipompakan ke tanki nira jernih (*Clear Juice Tank*) dan dipompakan ke Pemanas Ketiga dan selanjutnya ke stasiun penguapan.
- g) Untuk nira kotor dipompakan ke tanki nira kotor dan menuju *Mixer Bagassilo*. Pada *Mixer Bagassilo* ditambahkan ampas halus sehingga terjadi pencampuran antara nira kotor dan ampas halus yang kemudian didistribusikan ke *Rotary Vacum Filter* (RVT). Di *Rotary Vacum Filter* difakumkan sehingga nira kotor berubah menjadi padat dan diserap filtratnya. Filtrat

³⁴Hasil Wawancara dengan Bapak Kuntho Aribowo, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 15 Desember 2017

tersebut dipompakan ke bak nira mentah tertimbang, dan padatannya disebut *Blotong* yang dibuang atau dimanfaatkan sebagai pupuk kompos.

4) Proses Penguapan

Proses penguapan adalah proses untuk mengilangkan kadar air yang masih banyak di dalam nira dengan cara penguapan atau Evaporasi. PG Rendeng Kudus mempunyai empat *Evaporator* (badan penguapan) yang berurutan.³⁵

Pada Pemanas Badan I nira dipanaskan dengan uap pemanas pada suhu $\pm 110^{\circ}\text{C}$. Uap panas dari badan I ini didapatkan dari uap bekas turbin. Selanjutnya nira tersebut mengalir ke Pemanas Badan II. Pada Pemanas Badan II uap didapatkan dari Pemanas Badan I dengan suhu $\pm 100^{\circ}\text{C}$.

Kemudian setelah dari Pemanas Badan II, nira dialirkan ke Pemanas Badan III pada suhu $\pm 85^{\circ}\text{C}$. Uap Pemanas Badan III didapatkan dari Pemanas Badan II. Dan terakhir nira dialirkan ke Pemanas Badan IV pada suhu $\pm 65^{\circ}\text{C}$. Uap Pemanas Badan IV didapatkan dari Pemanas Badan III. Dan uap terakhir masuk ke *Kondensor*.

Nira yang dihasilkan disebut *Nira Kental* yang kemudian dipompakan ke *Sulfitasi Nira Kental*. Tujuannya adalah untuk *Bleching*, dan membunuh bakteri. Setelah itu masuk ke bak nira kental. Indikator kepekatan nira di PG Rendeng Kudus yaitu dinyatakan dalam *Brix*, yaitu dari brix 13% - brix 64%. Kemudian masuk ke stasiun krsitalisasi.

5) Proses Kristalisasi dan Pemisahan Kristal Gula

Proses kristalisasi adalah proses dipanaskannya nira kental secara terus menerus sampai mencapai kondisi lewat jenuh.

³⁵Hasil Wawancara dengan Bapak Kuntho Aribowo, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 15 Desember 2017

Pengkristalan terjadi dari sebagian sukrosa yang semula larut kemudian memisahkan diri dan membentuk kristal.

Proses kristalisasi ini dilakukan di dalam Pan-Pan Masakan. PG Rendeng Kudus mempunyai 4 pan masakan dimana setiap pan menghasilkan yang dinamakan *Masecuite* (masakan). Ada 3 jenis masakan yaitu Masakan A, Masakan B dan Masakan D. Kristalisasi untuk Masakan A yaitu memproses nira kental menjadi masakan A dengan menggunakan bibit *Eiunwurf*. Masakan A kemudian diturunkan ke palung pendingin dan dipompakan ke distributor Masakan. Kemudian Masakan A diputar di putaran *High Grade Fugal* yang berfungsi untuk memisahkan Gula A dan Stroop A.³⁶ Gula A lalu dipompakan lagi ke mixer AB, sedangkan stroop A yang keluar dipompakan menuju peti stroop yang nantinya akan digunakan untuk bahan masakan D.

Gula A yang dari mixer AB kemudian dipompakan lagi ke putaran *Super High Sugar (SHS) High Grade Fugal*. Diputaran SHS ini terjadi pemisahan antara gula SHS dan klare SHS. Masakan D berbeda dengan Masakan A. Masakan D menggunakan stroop A dan klare D2 dengan ditambahkan *Fondant*. Sebelum di putar di putaran D masakan D didinginkan terlebih dahulu di *Cascade Crytalilizer*. Dengan tujuan untuk kristalisasi lebih lanjut sehingga sukrosa yang tertinggal di dalam stroop dapat ditekan serendah mungkin.

6) Proses Pengeringan dan Pengemasan

Setelah melalui proses kristalisasi kemudian proses selanjutnya adalah proses pengeringan. Gula SHS yang dari proses kristalisasi belum sepenuhnya kering sehingga di dalam *High Grade Fugal* ditambahkan uap kering. Setelah dari *High Grade Fugal* SHS kemudian masuk ke *Sugar Driyyer*. PG

³⁶Hasil Wawancara dengan Bapak Kuntho Aribowo, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 15 Desember 2017

Rendeng Kudus memiliki 2 *Sugar Driyyer* yaitu *Sugar Driyyer* untuk menghebuskan udara panas dan *Sugar Driyyer* untuk pendinginan.

Setelah melewati *Sugar Driyyer* kemudian masuk ke proses *Packaging* atau Pengemasan. Gula di PG Rendeng Kudus dikemas sebanyak 50 Kg dan kemudian disimpan di dalam gudang penyimpanan gula.³⁷

7) Jenis-Jenis *Misdruk* yang Terjadi pada Produksi

Setiap perusahaan menginginkan bahwa proses produksinya berjalan dengan lancar sehingga mampu menciptakan suatu produk yang bermutu tanpa adanya produk yang tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan. Akan tetapi pada kenyataannya masih ditemukan adanya permasalahan produk yang tidak sesuai dengan standar atau disebut dengan “*Produk Misdruk*” termasuk di PG Rendeng Kudus. Adanya produk yang *misdruk* mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Adapun jenis-jenis produk *misdruk* pada gula yaitu:

a) Gula Krikilan

Yaitu merupakan gula yang tidak tersaring oleh saringan dengan diameter kristalnya mempunyai ukuran $\geq 1,2\text{mm}$.³⁸ Pada standar mutu SNI yang ditetapkan untuk gula dimana PG Rendeng Kudus mengacu pada GKP 2 untuk ukuran *Berat Jenis Butir* (BJB) yaitu sebesar 0,8mm-1,2mm. Sehingga dapat dikatakan bahwa gula krikilan merupakan gula *misdruk* atau tidak sesuai dengan SNI.

³⁷Hasil Wawancara dengan Bapak Kuntho Aribowo, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 15 Desember 2017

³⁸Hasil Wawancara dengan Kuntho Aribowo, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 15 Desember 2017

b) Gula Halus

Yaitu gula yang mempunyai *Berat Jenis Butir* (BJB) $\leq 0.8\text{mm}$.³⁹ Sehingga gula halus tersebut tidak memenuhi standar mutu GKP 2.

c) *Scrap Sugar*

Yaitu gula yang menempel pada bejana-bejana yang mempunyai warna kecoklatan. Gula ini dapat ditemukan pada saat selesai produksi. Gula ini memiliki nilai ICUMSA ≥ 400 (coklat tua).

d) Gula Kuning

Yaitu gula yang mempunyai nilai ICUMSA ≥ 300 . Gula dapat berwarna kuning karena dari proses awal yaitu proses *Sulfitasi*, pemilihan bahan baku yang tidak sesuai standar.

Jenis produk *misdruk* yang muncul di PG Rendeng Kudus pada tahun 2017 adalah gula krikilan, gula halus dan *scrap sugar*.⁴⁰

2. Faktor-Faktor yang Berpengaruh dalam Pencapaian Gula yang Sesuai Standar Di PG Rendeng Kudus

Dalam melakukan proses produksinya dan menghasilkan produk yang berkualitas, perusahaan membuat standar spesifikasi dan batas-batas penyimpangan produk yang masih dapat diterima untuk menentukan apakah suatu produk dinyatakan baik atau tidak. Namun begitu, dalam usaha mencapai dan mempertahankan kualitas produk yang dihasilkannya, perusahaan selalu dihadapkan pada permasalahan.

Permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah berkaitan dengan produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan, yang pada kenyataannya selalu saja ada perbedaan dengan standar

³⁹Hasil Wawancara dengan Bapak Kuntho Aribowo, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 15 Desember 2017

⁴⁰Hasil Wawancara dengan Bapak Kuntho Aribowo, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 15 Desember 2017

spesifikasi yang telah ditetapkan dan terjadi misdruk yang cenderung tinggi bahkan melebihi batas toleransi misdruk yang telah ditetapkan.

Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut maka ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan perusahaan agar produk yang dihasilkan konsisten dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Faktor-faktor tersebut antara lain :

a. Tenaga kerja

Berbeda dengan faktor teknis, unsur manusia sebagai tenaga kerja mempunyai sifat yang kompleks. Faktor fisik dan psikis dalam setiap individu akan mempengaruhi kapasitas dan prestasi kerjanya. Faktor fisik adalah keadaan fisik tenaga kerja yang bersangkutan, seperti umur dan kesehatannya. Sedangkan faktor psikis adalah keadaan jiwa tenaga kerja yang bersangkutan, motivasi, gairah kerja dan keadaan hidup pekerja sehari-hari. Selain itu, pendidikan dan pengalaman kerja juga sangat mempengaruhi prestasi kerja. Dengan demikian dalam hubungannya dengan kualitas hasil produksi, maka tenaga kerja harus memiliki kesadaran untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan, sehingga produk tersebut berkualitas baik dan pada akhirnya akan memberikan keuntungan pada para pekerja.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka PG Rendeng Kudus telah memberikan beberapa jaminan sosial dan kesejahteraan bagi karyawan berupa fasilitas-fasilitas yang meliputi mengikutsertakan dalam program jamsostek, menyediakan balai pengobatan, menyediakan tunjangan kecelakaan, memberikan tunjangan hari raya (THR), mengikutsertakan dalam asuransi jiwa serta pemberian bonus sesuai dengan prestasi kerja karyawan bersangkutan.

b. Bahan baku yang digunakan

Bahan baku yang digunakan oleh perusahaan sangat mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan dan kelancaran proses produksi, baik mengenai kuantitas maupun

kualitasnya. Adapun bahan baku utama yang digunakan oleh perusahaan adalah tebu. Semakin baik mutu bahan baku yang digunakan, artinya tebu yang mempunyai rendemen yang bagus maka akan semakin baik pula kualitas gula yang dihasilkan. Demikian pula sebaliknya, apabila bahan baku yang digunakan kurang baik, maka kualitas produk yang dihasilkan juga kurang baik.

c. Mesin dan peralatan

Adapun perusahaan menggunakan 8 (delapan) buah mesin produksi yang digunakan untuk proses produksi gula yaitu gilingan, ketel, pemurnian, penguapan, masakan, pendingin, puteran, listrik dan instrumentasi.⁴¹ Agar proses produksi dapat berjalan dengan lancar, maka perusahaan melakukan perawatan mesin, baik yang dilakukan setiap hari maupun yang dilakukan secara periodik. Perawatan yang dilakukan setiap hari adalah pembersihan mesin, pengencangan dan pemberian pelumas. Sedangkan perawatan yang dilakukan secara periodik meliputi *service* atau reparasi mesin yang dilakukan perusahaan hanya ketika terjadi kerusakan mesin (*Troubleshooting*).

d. Metode kerja yang digunakan

Metode kerja yang digunakan perusahaan sangat berpengaruh besar terhadap kelancaran proses produksi. Berfungsinya metode kerja yang diterapkan dalam perusahaan untuk mengatur semua bagian yang terlibat dalam proses produksi akan mengurangi jumlah produk rusak yang terjadi. Demikian juga sebaliknya apabila metode yang dijalankan tidak dijalankan dengan baik, maka kemungkinan terjadinya produk rusak semakin besar. Metode untuk mengendalikan mutu produk yang dilakukan oleh PG Rendeng Kudus ini adalah dengan cara mengumpulkan laporan-

⁴¹Hasil Wawancara dengan Bapak M. Setiawan, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 22 Desember 2017

laporan yang berkaitan dengan kegiatan produksi lapangan. Pengecekan itu sendiri dilakukan pada setiap tahapan proses produksi oleh bagian *quality control*.⁴² Penyimpangan-penyimpangan yang terjadi akan dicatat di kartu laporan hasil produksi sehingga penyimpangan tersebut dapat segera langsung diatasi.

e. Keadaan lingkungan dan kondisi kerja

Keadaan lingkungan dan suasana kerja yang baik akan mempengaruhi prestasi kerja karyawan. Penerangan yang cukup, sirkulasi udara yang baik, tempat kerja yang bersih, suhu udara, keamanan dan keselamatan kerja yang terjamin serta tata letak (*layout*) yang baik akan membuat para pekerja merasa nyaman dan aman dalam melakukan pekerjaan yang dapat mengakibatkan prestasi kerja karyawan meningkat. Kondisi dan lingkungan kerja di PG Rendeng Kudus dirasakan kurang cukup baik karena suhu di dalam ruang produksi ini cukup tinggi serta suara bising dari mesin mesin produksi.

Kenaikan suhu ini disebabkan oleh cuaca suhu yang berasal dari mesin-mesin produksi yang digunakan perusahaan. Meskipun agak mengganggu, namun hal tersebut tampaknya tidak terlalu mempengaruhi tingkat kelembaban di dalam pabrik karena sirkulasi udara dapat bekerja dengan baik melalui ventilasi-ventilasi udara yang terdapat di dalam ruang produksi. Kondisi pencahayaan di ruang produksi juga dirasakan sudah mencukupi. Karena pada beberapa tempat cahaya matahari dapat masuk ke dalam pabrik.

Selain itu juga cahaya dari lampu-lampu yang dipasang di setiap tempat sudah memenuhi kebutuhan. Tata letak mesin-mesin produksi yang diterapkan di PG Rendeng Kudus adalah *Process Layout*. Dengan tata letak tersebut diharapkan proses

⁴²Hasil Wawancara dengan Bapak Yudho Bimo K, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 12 Desember 2017

produksi dapat berjalan teratur karena lebih memudahkan untuk melakukan pengecekan terhadap kualitas produk sesuai dengan tahapan yang berlangsung. Dengan demikian dapat tercipta kondisi lingkungan kerja yang baik serta proses produksi dapat berjalan dengan lancar.

3. Upaya Pengendalian Mutu yang Dilakukan PG Rendeng Kudus agar Gula Tetap Sesuai Dengan Standar

Terkait pengendalian mutu produksi, ekonomi islam mengajarkan kepada seluruh produsen bahwa kegiatan produksi harus selalu dalam lingkaran halal. Ekonomi islam sangat menganjurkan dilaksanakannya aktivitas produksi dan mengembangkannya, baik segi kuantitas maupun kualitas. Artinya bahwa suatu perusahaan harus mampu menciptakan suatu produk yang bermutu baik dengan selalu berada pada lingkaran halal.

Dengan prinsip etika dalam produksi yang wajib dilaksanakan oleh setiap muslim, baik individu maupun komunitas adalah berpegang pada semua yang dihalalkan Allah dan tidak melampaui batas. Benar bahwa daerah halal itu luas, tetapi mayoritas jiwa manusia yang ambisius merasa kurang puas dengan hal itu walaupun banyak jumlahnya. Maka kita temukan jiwa manusia tergiur pada sesuatu yang haram dengan melanggar hukum-hukum Allah. Oleh karena itu diperlukan adanya standar halal bagi sebuah produsen dalam memproduksi sebuah barang agar tidak melampaui batasnya serta konsumen akan merasa terlindungi dari hal-hal yang membahayakan mereka.

PG Rendeng Kudus merupakan perusahaan yang sangat memperhatikan mutu terhadap produk gula yang dihasilkannya. Oleh karena itu PG Rendeng Kudus dalam kegiatan produksi mempunyai sistem pengendalian mutu dimana terangkum dalam SOP (*Standard Operating Procedure*) perusahaan. Selain SOP (*Standard Operating*

Procedure), PG Rendeng Kudus juga berpedoman dengan standar mutu nasional yaitu SNI (*Standar Nasional Indonesia*) dan standar mutu internasional yaitu ISO 9001:2008.

Penerapan pengendalian mutu di PG Rendeng Kudus tidak hanya menitikberatkan pada SOP, SNI serta ISO pada produksinya. Akan tetapi yang paling penting adalah menerapkan prinsip etika yang selalu berada pada lingkaran halal atau memenuhi standar halal yang ditetapkan. Dari halal dzatnya, halal cara memperolehnya, memprosesnya, menyimpannya, pengangkutannya maupun cara penyajiannya. Sehingga menjadikan sistem manajemen halal dan sistem produksi halal sebagai satu kesatuan sistem dari manajemen dan produksi barang yang berstandar nasional maupun internasional.

Pengendalian mutu di PG Rendeng Kudus dimaksudkan untuk menjaga dan mengarahkan agar mutu produk perusahaan dapat dipertahankan sebagaimana yang telah direncanakan. Untuk mendapatkan gula yang bermutu baik maka PG Rendeng Kudus menerapkan sistem pengendalian mutu di beberapa lini yaitu:

1. Pengendalian Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan oleh PG Rendeng Kudus ialah tebu. Tebu diperoleh dari penanaman perusahaan serta dari para petani. Secara tidak langsung PG Rendeng Kudus telah menerapkan prinsip produksi halal yang dimana dimulai dari bahan baku yang digunakan. Dimana bahan baku yang digunakan ialah bahan yang mempunyai nilai gizi. Tebu sendiri memiliki kandungan gizi seperti sukrosa, dan glukosa/ fruktosa. Serta bahan baku yang tidak diharamkan oleh syari'at islam atau dengan kata lain termasuk jenis makanan yang halal karena tebu tidak beracun dan membahayakan kesehatan manusia. Hal ini dijelaskan dalam surat Al-Maidah ayat 1:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَوفُوا بِالْعُقُودِ أَحَلَّتْ لَكُمْ بَهِيمَةُ
الْأَنْعَامِ إِلَّا مَا يُتْلَى عَلَيْكُمْ غَيْرَ مُحِلِّي الصَّيْدِ وَأَنْتُمْ حُرْمٌ إِنَّ
اللَّهَ يَحْكُمُ مَا يُرِيدُ ﴿١﴾

Artinya “Hai orang-orang yang beriman, penuhilah aqad-aqad itu. Dihalalkan bagimu binatang ternak, kecuali yang akan dibacakan kepadamu. (Yang demikian itu) dengan tidak menghalalkan berburu ketika kamu sedang mengerjakan haji. Sesungguhnya Allah menetapkan hukum-hukum menurut yang dikehendaki-Nya”.

PG Rendeng Kudus sangat teliti dalam memilih bahan baku yang sesuai. Oleh karena itu untuk menjaga bahan baku yang sesuai standar maka PG Rendeng Kudus menerapkan pengendalian mutu pada bahan baku. Adapun proses pengendalian mutu pada bahan baku yang dilakukan PG Rendeng Kudus agar sesuai standar mutu meliputi:

1. Dilakukan “Analisa Pendahuluan” yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemasakan tebu yang dilakukan secara periodik (dua minggu sekali). Mulai awal bulan Maret sampai dengan pertengahan bulan Mei. Prinsip pelaksanaan “Analisa Pendahuluan” adalah mengambil sample tebu secara acak dan sistematis untuk digiling digilingan kecil skala laboratorium. Kegiatan “Analisa Pendahuluan” juga bertujuan untuk mengetahui daya tahan tebu yang akan ditebang dan seberapa besar peningkatan atau penurunan rendemen tebu di kebun.⁴³
2. Setelah dilakukan “Analisa Pendahuluan” dilakukan proses tebu yang layak tebang. Dikatakan layak tebang apabila tebu memenuhi beberapa kriteria yaitu:⁴⁴
 - 1) Tebu tidak roboh.
 - 2) Bersih (daunnya sudah dikletek).

⁴³Hasil Wawancara dengan Bapak Endry Dwi A.S, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 27 Desember 2017

⁴⁴Hasil Wawancara dengan Bapak Endry Dwi A.S, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 27 Desember 2017

- 3) Tinggi tebu cukup $\geq 2\text{m}$.
 - 4) Sudah masak, dengan faktor kemasakan (25%-30%).
 - 5) Kotoran (*trash*) yang terbawa ke pabrik $\leq 5\%$.
 - 6) Tebu yang tertinggal di kebun $\leq 6 \text{ Ku/Ha}$.
3. Setelah lolos untuk layak ditebang, maka tebu akan diangkut ke PG Rendeng Kudus. Sebelum diproduksi tebu akan diseleksi kembali di pabrik dengan cara tebu harus memenuhi kriteria atau standar yang ditetapkan, yaitu MBS (*Manis, Bersih, Segar*).
- 1) Manis. Artinya tebu yang ditebang sudah masak atau mengandung gula (rendemen) tinggi dengan kadar brix minimal 17 dengan faktor kemasakan (25%-30%).
 - 2) Bersih. Artinya tebu yang ditebang bebas dari daun sampah, tebu muda atau kotoran lain non-tebu dengan kadar kotoran tidak $\geq 5\%$.
 - 3) Segar. Artinya tebu yang digiling dalam kondisi segar dengan kriteria saat ditebang sampai saat digiling maksimal 36 jam.

Untuk memastikan tebu memenuhi kriteria *Manis, Bersih, Segar* maka diadakan penilaian pada tebu tersebut.⁴⁵ Adapun penilaian mutu tebu di PG Rendeng Kudus adalah:

Tabel 4.5 Kriteria Standar Mutu Bahan Baku PG Rendeng Kudus

No	Mutu	Kriteria	Keterangan
1	A	Baik Bersih	Tebu tidak ada klaras, bung dan pucuk
2	B	Kurang Bersih	Tebu bersih, sedikit rapak
3	C	Kotor	Tebu bersih, sedikit bung
4	D	Kotor Sekali	Tebu bersih, sedikit pucuk dan tebu kecil
5	K	Terbakar	Terbakar 24 jam

Sumber : Data Sekunder PG Rendeng Kudus

⁴⁵Hasil Wawancara dengan Bapak Endry Dwi A.S, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 27 Desember 2017

2. Pengendalian Proses Produksi

Prinsip etika produksi yang berada pada lingkaran halal selanjutnya yaitu cara memprosesnya. Salah satu faktor yang sangat penting dalam proses produksi adalah tenaga kerja atau sumberdaya manusia. Manusia dapat dikatakan sebagai faktor produksi yang utama (main input). Manusia adalah yang memiliki inisiatif atau ide, mengorganisasi, memproses dan memimpin semua faktor produksi sehingga menjadi barang atau jasa yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan. Terkait dengan pentingnya fungsi manusia dalam proses produksi khususnya dalam mengelola alam dijelaskan dalam firman Allah dalam surat An-Najm ayat 39:⁴⁶

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى

Artinya “Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya”.

Dari surat tersebut dapat disimpulkan bahwa manusia mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam suatu proses produksi. Sehingga proses produksi tidak akan berjalan lancar tanpa adanya faktor manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Proses produksi merupakan salah satu kegiatan utama di dalam perusahaan. Dalam pelaksanaan proses produksi perusahaan perlu adanya pengendalian yang cukup memadai agar produk akhir perusahaan mempunyai mutu yang baik. Pengendalian terhadap proses produksi di PG Rendeng Kudus dilaksanakan berdasarkan *Standard Operating Procedure* (SOP) pada semua lini proses dari awal sampai akhir. Pengendalian terhadap proses produksi dilakukan oleh seluruh karyawan yang terlibat dalam proses produksi. Setiap karyawan di PG Rendeng Kudus terutama karyawan bagian proses

⁴⁶Fordeby, Adesy, *Ekonomi dan Bisnis Islam*, PT Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2016, Hlm 228

produksi ditempatkan sesuai dengan *skill* atau kemampuan mereka.⁴⁷ Karena karyawan mempunyai peran penting dalam menciptakan produk yang bermutu. Sesuai dengan etika produksi islam bahwa suatu karyawan hendaknya ditempatkan pada posisi yang sesuai. Jangan menempatkan pada sesuatu yang bukan bidangnya.⁴⁸ Tujuannya adalah agar suatu produk tetap berada pada lingkaran standar kehalalan dan tidak melampaui batas yang ditetapkan. Hal ini dijelaskan di dalam hadits yang berbunyi :

قَالَ إِذَا أُسْنِدَ الْأَمْرُ إِلَى غَيْرِ أَهْلِهِ فَانْتَظِرِ السَّاعَةَ

Artinya “Apabila suatu urusan diserahkan kepada orang yang bukan ahlinya maka tunggulah masa kehancurannya.” (HR. Bukhari).⁴⁹

Dari sini terlihat bahwa islam sangat memperhatikan sumber daya manusia, menjaganya, dan berusaha mengembangkannya, baik dalam bidang jasmani, rohani maupun sains.

Adapun proses pengendalian mutu produksi di PG Rendeng Kudus dibagi menjadi dua tahap, yaitu:

1. Persiapan produksi.⁵⁰ Artinya PG Rendeng Kudus mempersiapkan segala kebutuhan yang akan digunakan untuk proses produksi secara baik dan sesuai dengan SOP produksi yang telah ditetapkan. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam tahap persiapan ini adalah:
 - a) Bahan baku tebu yang digunakan harus diperiksa dengan sesuai standar yang ditetapkan.

⁴⁷Hasil Wawancara dengan Bapak Yudho Bimo K, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 12 Desember 2017

⁴⁸Yusuf Qardhawi, *Norma dan Etika Ekonomi Islam*, Gema Insani Press, Jakarta, 1997, Hlm 131

⁴⁹*Ibid* Hlm 131

⁵⁰Hasil Wawancara dengan Bapak Yudho Bimo K, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 12 Desember 2017

- b) Penentuan dan penjelasan pada karyawan bagian produksi untuk melaksanakan proses produksi. Misalnya kadar ukuran pemberian susu kapur untuk menaikkan pH serta pemberian gas belerang (SO₂) untuk mentralkan pH kembali. Demikian pula suhu yang digunakan untuk proses pemanasan, pendinginan dan lain sebagainya harus dapat dilaksanakan sesuai dengan petunjuk-petunjuk standar sehingga didapatkan produk gula yang mendekati standar mutu.
- c) Pemeriksaan dan penggunaan peralatan produksi yang harus sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) dan *Standard Maintenance Procedure* (SMP). Misalnya pemeriksaan yang dilakukan pada setiap stasiun-stasiun dari stasiun gilingan, stasiun ketel, stasiun pemurnian, stasiun penguapan, stasiun masakan, stasiun pendinginan, stasiun puteran serta stasiun listrik dan instrumentasi sesuai dengan *Standard Maintenance Procedure* (SMP). Apabila peralatan yang akan digunakan untuk proses produksi gula di PG Rendeng Kudus terjadi kesalahan maka segera dilakukan “*Troubleshooting*” untuk mengatasi permasalahan tersebut.⁵¹
- d) Operator yang dipergunakan hendaknya sesuai dengan *skill* dan *job description*. Apabila terdapat operator baru maka PG Rendeng Kudus akan mengadakan *training* dan pendampingan serta pengawasan pada operator tersebut.

2. Pengendalian proses

Selama proses produksi gula berjalan, produk gula dalam proses tidak dapat diperiksa setiap saat. Oleh karena itu yang perlu diperhatikan oleh setiap operator adalah cara menyelesaikan proses produksinya dengan benar sesuai standar. Pemeriksaan dapat dilakukan dengan cara melihat pelaksanaan proses yang

⁵¹Hasil Wawancara dengan Bapak M. Setiawan, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 22 Desember

dilakukan oleh para operator dan kemudian dibandingkan dengan petunjuk yang terdapat dalam standar proses. Misalnya pada stasiun penguapan terdapat dua badan pemanas, dimana setiap operator harus memeriksa apakah kedua badan pemanas tersebut sudah mencapai derajat yang diperlukan untuk melakukan proses penguapan, kemudian pencampuran bahan pembantu yaitu susu kapur dan gas belerang (SO_2) apakah sudah mempergunakan perbandingan yang benar sesuai standar proses.

3. Pengendalian Produk Jadi

Islam mengajarkan agar aktivitas produksi berlandaskan prinsip-prinsip etika. Berproduksi di dalam islam haruslah berada pada lingkaran halal. Islam melarang memproduksi barang dan jasa yang haram karena dampak yang ditimbulkan akan mendatangkan *mudharat* bagi manusia. Oleh karena itu harus mewarnai kegiatan produksinya dengan kebajikan (*Al-Mashlahah*) mulai dari pengelolaan modal, proses serta hasil produksi. Dari sisi output produsen cenderung memperhatikan kehalalan dan kebaikannya bagi konsumen dan masyarakat umum sehingga semua pihak merasakan semua manfaat dan keberadaannya. Oleh karena sebelum produk sampai kepada konsumen maka perlu diadakannya suatu pengecekan pada produk apakah produk tersebut sudah mencapai standar baik dari kualitas maupun kehalalannya.

Pengendalian produk jadi di PG Rendeng Kudus dilakukan dengan cara pemeriksaan akhir pada produk guladengan berpedoman pada SNI GKP 2. Pengendalian produk jadi dilakukan sebelum produk gula masuk tahap pengemasan. Pengendalian produk jadi dilakukan dengan cara otomatisasi mesin yaitu gula yang telah sampai di talang goyang akan disaring untuk menentukan produk yang sesuai standar ataupun produk *misdruk*. Untuk produk yang *misdruk* akan terpisahkan sendiri dengan produk yang sesuai standar. Produk yang akan dikemas harus memenuhi persyaratan SNI GKP 2, yaitu:

- a) Besar Jenis Butir 0,8mm-1,2mm
- b) Susut Pengeringan 0.1%
- c) Warna Larutan (ICUMSA) 201-300

Selain itu PG Rendeng Kudus juga melakukan analisa secara visual di laboratorium dengan cara mengambil sample produk gula untuk dilakukan pengecekan dengan melalui 3 tahap penyaringan yang mempunyai ukuran yang berbeda pada masing-masing penyaringan. Apabila gula yang belum memenuhi standar maka akan dilakukan *re-proses* kembali.

Pemeriksaan tidak hanya dilakukan di laboratorium PG Rendeng Kudus tetapi juga di P3GI.⁵² Merupakan *Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia* (P3GI) yang berlokasi di Pasuruhan Jawa Timur. Dimana P3GI akan melakukan analisa mutu dari produk gula yang berskala nasional dengan berpedoman pada *Standar Nasional Indonesia* (SNI). PG Rendeng Kudus akan mengirimkan sample hasil produk gulanya setiap satu periode sekali. Hasil dari analisis tersebut berupa sertifikat yang berisikan tentang hasil pencapaian mutu produk gula PG Rendeng Kudus. Setelah produk gula tersebut memenuhi kriteria SNI GKP 2 baru akan dipasarkan.

C. Analisis Pembahasan Pengendalian Mutu Gula Dalam Pencapaian Standar Mutu Produk Pada PT Perkebunan Nusantara IX (PG Rendeng Kudus)

Berdasarkan data (terlampir) hasil laporan Pengujian Gula di Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI) selama 5 (lima) periode pengujian menunjukkan bahwa hasil produksi Gula Kristal Putih PG Rendeng Kudus telah mencapai standar mutu yang telah ditetapkan.

Namun data tersebut hanya mewakili beberapa kuintal dari hasil produksi Gula Produk atau gula yang sesuai standar. Akan tetapi pada

⁵²Hasil Wawancara dengan Bapak Lilik Agung P, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 23 Desember

pelaksanaan produksi masih ditemukan produk gula yang tidak sesuai dengan standar mutu atau *misdruk*. Hal tersebut disebabkan adanya penyimpangan-penyimpangandari berbagai faktor, baik yang berasal dari bahan baku, tenagakerja maupun kinerja dari fasilitas-fasilitas mesin yang digunakan dalam prosesproduksi tersebut.

Oleh karena itu untuk meminimalkan adanya gula yang tidak sesuai standar mutu atau dengan kata lain sampai pada tingkat kerusakan nol(*zero defect*) diperlukan adanya pengendalian mutu yang tepat. Agar hasil produksi gula dari PG Rendeng Kudus selalu mencapai standar mutu. Sehingga tidak ada gula yang akan mengalami *re-process* kembali yang mengakibatkan penambahan beban biaya oleh PG Rendeng Kudus. Dan profit yang didapatkan dapat maksimal dikarenakan minimnya kerusakan pada produk gula.

Kegiatan pengendalian mutu di PG Rendeng Kudus dimulai dari pengendalian mutu bahan baku sampai dengan pengendalian mutu produk jadi. PG Rendeng Kudus mempunyai bagian *Quality Control* yang bertugas untuk melakukan pengecekan terhadap hasil produksi. Akan tetapi bagian *Quality Control* di PG Rendeng Kudus baru berjalan selama satu tahun yaitu dari tahun 2017.⁵³ Sehingga dalam melaksanakan tugas masih belum berjalan efektif.

Permasalahan pengendalian mutu dapat diselesaikan menggunakan *Pengendalian Mutu Statistik* yaitu berupa metode *Statistical Quality Control* dengan menggunakan alat bantu *Statistical Quality Control* (SQC). Serta ditambahkan Analisis SWOT sebagai upaya dalam menghadapi perusahaan yang sejenis yang berada di dekat wilayah kota Kudus yaitu PG Trangkil dan PG Pakis berada di kota Pati. Dimana kedua perusahaan tersebut merupakan pesaing kuat dalam memproduksi gula. Sehingga diperlukan adanya upaya yang dilakukan oleh PG Rendeng Kudus dalam memenangkan produk gula di pasaran.

⁵³Hasil Wawancara dengan Bapak Yudho Bimo K, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 12 Desember 2017

1. Diagram Pareto

Fungsi diagram pareto adalah untuk mengidentifikasi atau menyeleksi masalah utama peningkatan kualitas. Diagram ini menunjukkan seberapa besar frekuensi berbagai macam tipe permasalahan yang terjadi dengan daftar masalah pada sumbu X dan jumlah atau frekuensi kejadian pada sumbu Y.⁵⁴ Prinsip pareto sangat penting karena prinsip ini mengidentifikasi kontribusi terbesar variasi proses yang menyebabkan performansi yang jelek seperti *misdruk*. Adapun data frekuensi produk gula yang *misdruk* di PG Rendeng Kudus adalah sebagai berikut:⁵⁵

Tabel 4.6 Data Frekuensi Produk *misdruk* di PG Rendeng Kudus (dalam kilogram)

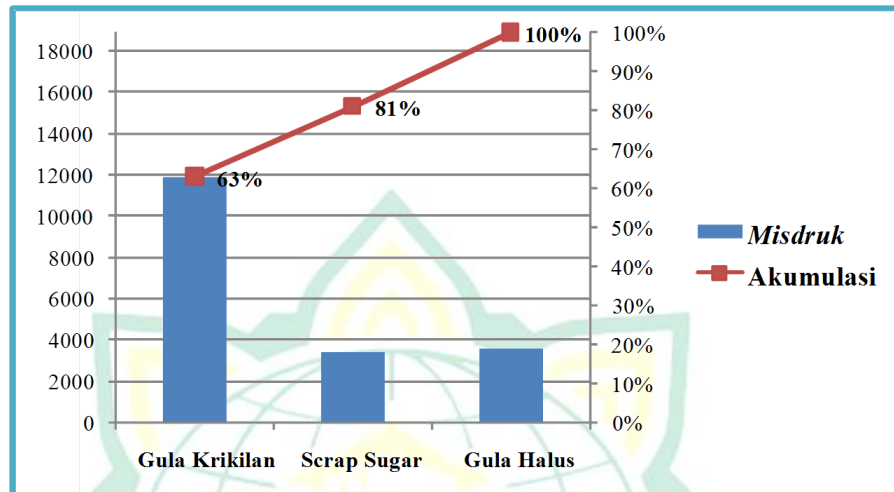
No	Jenis Kerusakan	Jumlah Kerusakan	Persen	Kumulatif
1	Gula Krikilan	11897	63%	63%
2	<i>Scrap Sugar</i>	3425	18%	81%
3	Gula Halus	3565	19%	100%
	TOTAL	18887		

Sumber : Data Primer

⁵⁴Rudi Prihantoro, *Op Cit*, Hlm 100

⁵⁵Data Primer

Berdasarkan data di atas maka dapat disusun sebuah diagram pareto seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 4.1 Analisis Diagram Pareto

Dari hasil pengamatan dapat diketahui bahwa hampir 70% *misdruk* yang terjadi pada produksi gula tahun 2017 didominasi oleh jenis *misdruk* yaitu gula krikil dengan persentase 63%, dari jumlah produksi sebesar 9.288,500 Ton.⁵⁶ Selebihnya *misdruskrap sugar* 18% dan gula halus mempunyai persentase 19%. Jadi perbaikan dapat dilakukan dengan memfokuskan pada jenis *misdruk* terbesar yaitu gula krikil dengan persentase 63%. Hal ini dikarenakan jenis *misdruk* tersebut mendominasi hampir $\geq 50\%$ dari total *misdruk* yang terjadi pada produk gula tahun 2017. Untuk mencari penyebab terjadinya *misdruk* jenis krikil maka selanjutnya akan dianalisis melalui Diagram *Fishbone* (Diagram Sebab-Akibat).

2. Diagram *Fishbone*

Diagram *Fishbone* digunakan untuk melihat hubungan sebab dan akibat yang ditinjau dari akar permasalahan dalam aktivitas kerja.⁵⁷ Diagram sebab akibat memperlihatkan hubungan antara

⁵⁶Data Sekunder PG Rendeng Kudus

⁵⁷Anang Hidayat, Op Cit, Hlm 301

permasalahan yang dihadapi dengan kemungkinan penyebabnya serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi dan menjadi penyebab kerusakan produk secara umum dapat digolongkan sebagai berikut:

1. Manusia (*Man*)

Para karyawan yang melakukan pekerjaan yang terlibat dalam proses produksi di PG Rendeng Kudus.

2. Bahan Baku (*Material*)

Segala sesuatu yang dipergunakan oleh PG Rendeng Kudus sebagai komponen produk yang akan diproduksi tersebut, terdiri dari bahan baku utama dan bahan baku pembantu.

3. Mesin (*Machine*)

Mesin-mesin dan berbagai peralatan yang digunakan dalam proses produksi gula di PG Rendeng Kudus.

4. Metode (*Method*)

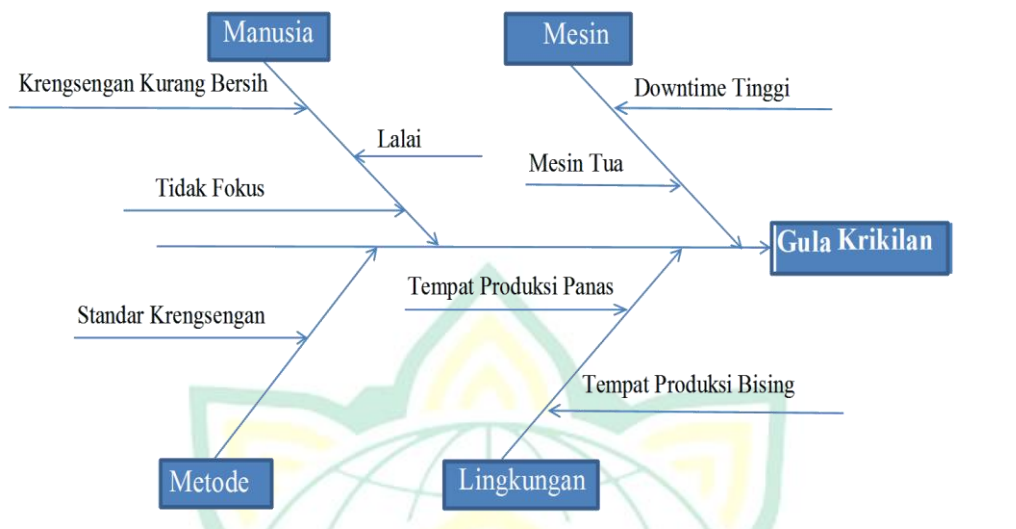
Instruksi kerja atau perintah kerja yang harus diikuti dalam proses produksi gula di PG Rendeng Kudus.

5. Lingkungan (*Environment*)

Keadaan di sekitar PG Rendeng Kudus yang secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi perusahaan secara umum dan mempengaruhi proses produksi secara khusus.

Setelah diketahui jenis-jenis *misdruk* yang terjadi, maka PG Rendeng Kudus perlu mengambil langkah-langkah perbaikan untuk mencegah timbulnya kerusakan yang serupa. Hal penting yang harus dilakukan dan ditelusuri adalah mencari penyebab timbulnya kerusakan tersebut. Sebagai alat bantu untuk mencari penyebab terjadinya *misdruk* tersebut, digunakan Diagram *Fishbone* atau yang disebut Diagram Sebab-Akibat. Adapun penggunaan Diagram *Fishbone* untuk menelusuri jenis masing-masing *misdruk* yang terjadi adalah sebagai berikut :

1. Gula Krikilan



Gambar 4.2 Analisis Diagram Fishbone

Gula krikilan merupakan gula kristal putih yang memiliki ukuran tidak sesuai standar yang telah ditetapkan SNI GKP 2, yaitu ukuran kristal gula yang lebih dari 1,2 mm. Hasil produksi seperti ini selalu dan pasti terjadi pada setiap proses produksi berlangsung. Hal ini disebabkan dari faktor-faktor sebagai berikut:⁵⁸

Tabel 4.6 Faktor-Faktor *Misdruk* yang Diamati

No	Faktor yang Diamati	Masalah
1	Manusia	a. Proses Krengsengan
		b. Tidak Fokus
		c. Lalai
2	Mesin	a. Mesin Tua
		b. Downtime Tinggi
3	Metode	a. Standar Krengsengan
4	Lingkungan	b. Tempat Produksi Panas
		c. Tempat Produksi Bising

Sumber : Data Primer

⁵⁸Data Primer

1. Faktor Manusia⁵⁹

a) Proses *krengsengan* merupakan proses menurunkan masakan dari pan masakan untuk diproses lebih lanjut. Proses *krengsengan* yang dilakukan oleh karyawan PG Rendeng Kudus kurang bersih maka mengakibatkan sisa-sisa masakan ikut termasak kembali pada proses memasak berikutnya yang mengakibatkan membesarnya kristal. Fungsi dari *krengsengan* adalah untuk membersihkan sisa-sisa gula yang telah masak untuk digunakan memasak kembali.

b) Kurang Fokus

Kurang fokus maksudnya karyawan yang sedang bertugas telat membuka saluran vacuum di dalam pan masakan mengakibatkan masakan yang telah masak tidak segera dikeluarkan. Biasanya terjadi pada malam hari, karena karyawan yang bertugas mengantuk dan mengalami kelelahan.

c) Lalai

Karyawan yang bertugas pada bagian puteran lalai dalam memberikan air pada proses puteran, sehingga air terlalu banyak masuk yang mengakibatkan gula menempel satu sama lain dan menjadi krikilan.

2. Mesin

a) Mesin Tua

PG Rendeng Kudus merupakan pabrik gula yang sudah berdiri sejak tahun 1840 pada masa penjajahan Belanda. Sehingga tidak dapat dipungkiri bahwa mesin yang digunakan masih bersifat konvensional (merancang sendiri) meskipun mesin ada yang sudah semi modern tetapi mesin yang bersifat konvensional lebih

⁵⁹Hasil Wawancara dengan Bapak Lilik Agung P, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 23 Desember 2017

mendominasi.⁶⁰ Mesin yang sudah tua menjadikan proses produksi tidak efektif dan maksimal. Hal ini menyebabkan pada waktu proses puteran menjadi lambat dalam menaikkan suhu. Proses puteran merupakan proses pemisahan antara kristal dan *stroop*. Suhu yang dibutuhkan untuk memisahkan yaitu 60°C-70°C sehingga akan mendapatkan pemisahan secara maksimal. Akan tetapi suhunya dibawah 60°C sehingga *stroop* dan kristal gula tidak terpisah dengan sempurna sehingga kristal masih lembab dan gula menjadi krikilan.

b) *Downtime* Tinggi

Mutu yang baik dari mesin atau alat di PG Rendeng Kudus dinyatakan dalam *Downtime*.⁶¹ Merupakan jam berhenti alat atau mesin. Apabila mutu mesin baik saat operasional maka *Downtime* kecil dan apabila mutu mesin saat operasional kurang baik maka *downtime* tinggi atau rusak. *Downtime* terjadi dikarenakan mesin-mesin yang digunakan untuk proses produksi masih bersifat konvensional. Sehingga mengakibatkan tidak efektif dan menjadikan mesin bekerja sangat lambat.

3. Metode

a) Standar *Krengsengan*⁶²

Tidak adanya *Standard Operating Procedure* (SOP) yang ditetapkan oleh PG Rendeng Kudus dalam menjalankan proses *krengsengan*, sehingga para karyawan hanya dapat memperkirakan kebersihan pada pan masakan. Proses di dalam pan masakan merupakan proses inti dari

⁶⁰Hasil Wawancara dengan Bapak M Setiawan, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 22 Desember

⁶¹Hasil Wawancara dengan Bapak M. Setiawan, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 23 Desember 2017

⁶²Hasil Wawancara dengan Bapak Lilik Agung P, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 23 Desember 2017

pembentukan kristal gula, apabila terjadi penyimpangan proses di dalam pan masakan maka kemungkinan besar akan mempengaruhi kualitas gula yang dihasilkan.

4. Lingkungan

a) Lingkungan Produksi Panas

Suhu udara yang panas sekitar mesin bisa mengganggu aktivitas karyawan dalam bekerja sehingga menyebabkan gerah dan menjadi cepat lelah serta melakukan kecerobohan. Suhu udara yang tinggi disekitar pan masakan mengakibatkan karyawan kurang maksimal membuka saluran uap, sehingga pada proses *krengsengan* kurang bersih.

b) Lingkungan Produksi Bising

Suara bising dari mesin mengakibatkan fokus karyawan berkurang dalam melakukan koordinasi untuk menjalankan kegiatan produksi. Komunikasi yang kurang antara karyawan dan mandor dalam menentukan kapan waktunya masakan turun menyebabkan masakan telat keluar sehingga kristal semakin membesar.

Asisten Kepala Pengelohan PG Rendeng Kudus memberikan pandangan dan pendapat mengenai identifikasi penyebab terjadinya krikilan. Setelah dilakukan analisis menggunakan diagram sebab – akibat atau Diagram *Fishbone* diketahui bahwa faktor manusia atau *human error* merupakan faktor utama yang mempengaruhi kualitas gula kristal putih di PG Rendeng Kudus.⁶³

Faktor manusia menjadi faktor utama yang mempengaruhi kualitas gula kristal putih di PG Rendeng

⁶³Hasil Wawancara dengan Bapak Lilik Agung P, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 23 Desember 2017

Kudus karena kemunculan permasalahan yang disebabkan oleh faktor manusia memiliki intensitas yang lebih tinggi dari pada faktor yang lain. Berdasarkan intensitas kemunculannya maka faktor selanjutnya yang mempengaruhi mutu gula adalah faktor mesin, kemudian faktor lingkungan kerja dan yang terakhir adalah faktor metode.

3. Analisis SWOT

a. *Strenghts* (Kekuatan)

PG Rendeng Kudus merupakan salah satu perusahaan yang cukup besar di wilayah Kota Kudus dengan memproduksi gula, yang dimana gula merupakan komoditas pada masyarakat. Selain itu PG Rendeng Kudus merupakan perusahaan milik BUMN (*Badan Usaha Milik Negara*) yang artinya PG Rendeng Kudus termasuk perusahaan berskala nasional. Berbeda dengan perusahaan yang sejenis yang berada pada di dekatnya yaitu PG Trangkil dan PG Pakis yang ada di Kota Pati yang merupakan perusahaan swasta. PG Rendeng Kudus sendiri tergabung dalam PT Perkebunan Nusantara IX. Dimana PT Perkebunan Nusantara IX di bawah naungan (*Holding*) PT Perkebunan Nusantara III Sehingga sudah tidak diragukan lagi tentang bagaimana PG Rendeng Kudus dalam menciptakan produk gula yang bermutu. Serta dalam berproduksi PG Rendeng Kudus selalu berpedoman kepada SNI GKP NO 3140.3:2010 dan ISO 9001-2008. Untuk lebih menjamin mutu gula tersebut PG Rendeng Kudus melakukan pengujian gula setiap satu periode di P3GI (*Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia*) dan hasil pengujian tersebut berupa sertifikat.⁶⁴ Dengan apa yang dilakukan oleh PG Rendeng Kudus maka diharapkan konsumen

⁶⁴Hasil Wawancara dengan Bapak Kuntho Aribowo, PG Rendeng Kudus, pada tanggal 15 Desember 2017

akan merasa puas dan akhirnya akan menumbuhkan loyalitas pada konsumen.

b. Weaknesses (Kelemahan)

PG Rendeng Kudus memang merupakan perusahaan yang cukup besar di Kota Kudus dan merupakan perusahaan BUMN dengan memproduksi gula yang menjadi komoditas pada masyarakat. Akan tetapi walaupun tergolong perusahaan yang cukup besar dan merupakan salah satu perusahaan BUMN, Akan tetapi PG Rendeng Kudus belum secara menyeluruh memberikan jaminan mutu kepada masyarakat. Yaitu jaminan mutu melalui sertifikat halal atau label halal pada kemasannya. Sedangkan perusahaan swasta seperti PG Trangkil dan PG Pakis mampu memberikan jaminan mutu yaitu salah satunya dengan memberikan label halal. Dikarenakan konsumen atau masyarakat pada saat ini semakin pintar dan semakin jeli dalam memilih suatu produk, oleh karena itu demi mendapatkan kepuasan konsumen maka PG Rendeng Kudus harus mengupayakan jaminan mutu melalui label halal. Oleh karena itu PG Rendeng Kudus harus segera menyikapi persoalan tersebut. Demi menjaga kepercayaan dan loyalitas konsumennya maka PG Rendeng Kudus harus membuat suatu jaminan mutu yaitu berupa sertifikat kehalalan oleh MUI serta label halal pada kemasan produk gula.

c. Opportunity (Peluang)

PG Rendeng Kudus merupakan perusahaan yang cukup besar di Kota Kudus. Dengan memproduksi gula di Kota Kudus yang dimana gula merupakan komoditas pada masyarakat. Selain perusahaan yang cukup besar di Kota Kudus, PG Rendeng Kudus merupakan perusahaan satu-satunya perusahaan negara yang memproduksi gula di Kota Kudus. Hal ini dapat menjadi peluang bagi PG Rendeng Kudus dikarenakan hanya ada satu perusahaan

yang memproduksi gula di Kota Kudus. Dengan demikian PG Rendeng yang akan mencukupi atau mensupply kebutuhan gula di Kota Kudus. Oleh karena itu PG Rendeng Kudus harus memanfaatkan peluang tersebut guna menambah pangsa pasar yang semakin luas di Kota Kudus serta hal tersebut akan semakin menambah profit dari perusahaan.

d. *Threats* (Ancaman)

PG Rendeng Kudus memang perusahaan yang cukup besar di Kota Kudus. Yang dimana terletak pada lingkungan di dekat kota yaitu di tepi Jalan Arteri Semarang-Surabaya (Jalan Daendels) yaitu ± 2 KM sebelah Timur pusat Kota Kudus yang beralamat di Jalan Jendral Sudirman No. 285 Kudus. Akan tetapi PG Rendeng Kudus juga berdekatan dengan PG Trangkil dan PG Pakis yang dimana perusahaan yang sejenis. Sehingga berdampak pada produksi gula PG Rendeng Kudus. Dimana para petani lebih memilih mengirimkan bahan baku tebu ke PG Trangkil atau PG Pakis. Seperti halnya PG Trangkil yang mampu memberikan jaminan terlebih dahulu kepada petani dengan cara membeli tebu petani pada saat masih berada dikebun. Berbeda dengan PG Rendeng yang membeli tebu petani pada saat tebu baru masuk di PG Rendeng. Sehingga PG Rendeng Kudus selalu mengalami kekurangan bahan baku pada saat musim giling dan hasil dari produksi gulanya tidak dapat semaksimal mungkin seperti PG Trangkil. Untuk menyikapi ancaman tersebut PG Rendeng Kudus harus memperluas lahan perkebunan sendiri agar proses produksi berjalan dengan lancar. Disisi lain PG Rendeng Kudus harus menyiapkan strategi yang efektif untuk menarik hati para petani untuk mensupply tebunya. Misalnya dengan pemberian DP kepada para petani tebu sebagai tanda bukti bahwa tebunya sudah dibeli PG Rendeng Kudus.