

**PERENCANAAN PERBAIKAN MUTU PRODUK
BERDASARKAN METODE KAIZEN
DI CV. SEJAHTERA INTI MANDIRI**



TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas teknik Universitas Medan Area**

Oleh :

ROY HENDRA SIDABUKKE
(10.815.0035)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN**

2012

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

**PERENCANAAN PERBAIKAN MUTU PRODUK
BERDASARKAN METODE KAIZEN
DI CV. SEJAHTERA INTI MANDIRI**

Oleh :

Roy Hendra Sidabukke

NPM : 10.815.0035

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



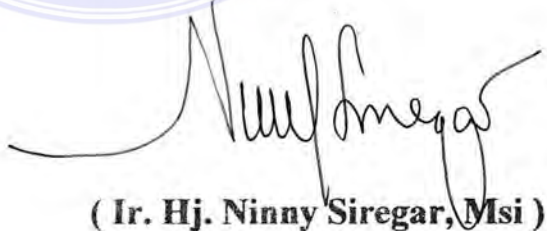
(Ir. Kami Mustafa, MT)

(Sutrisno, ST, MT)

Mengetahui :

Dekan

Ketua Jurusan



(Ir. Hj. Haniza, MT)

(Ir. Hj. Ninny Siregar, Msi)

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS MEDAN AREA**

MEDAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2012

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)18/7/24

SERTIFIKAT EVALUASI TUGAS SARJANA

Nomor :/...../...../ 2012

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan setelah melakukan :

1. Seminar Proposal Tugas Sarjana
2. Bimbingan Terhadap Tugas Sarjana
3. Seminar Terhadap Tugas Sarjana
4. Pemeriksaan / Perbaikan Terhadap Tugas Sarjana

Terhadap Mahasiswa :

Nama : Roy Hendra Sidabukke
No Stambuk : 10.815.0035
Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Balai, 09 September 1987
Judul Tugas Sarjana : **PERENCANAAN PERBAIKAN MUTU PRODUK
BERDASARKAN METODE KAIZEN DI CV.
SEJAHTERA INTI MANDIRI.**

Menetapkan ketentuan hasil evaluasi sebagai berikut :

1. Dapat menerima Draft Tugas Akhir
2. Dapat menerima pembuatan buku Tugas Akhir

Yang diselenggarakan pada tanggal : 06 November 2012

Medan, 12 Desember 2012
Diketahui Oleh :
Ketua Jurusan Teknik Industri

(Ir. Hj. Ninny Siregar, MSI)

Tim Pembimbing / Penguji :

1. Ir. Kamil Mustafa, MT
2. Sutrisno, ST, MT
3. Ir. Hj. Haniza, MT

UNIVERSITAS MEDAN AREA

..... Ir. Hj. Ninny Siregar, MSI
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)18/7/24

RINGKASAN

Roy Hendra Sidabukke NPM 10.815.0035. "Perencanaan Perbaikan Mutu Produk Berdasarkan Metode Kaizen Di CV. Sejahtera Inti Mandiri". Dibawah bimbingan Bapak Ir. Kamil Mustafa, MT sebagai Pembimbing I, dan Bapak Sutrisno, ST. MT sebagai Pembimbing II.

CV. Sejahtera Inti Mandiri merupakan salah satu perusahaan di Sumatera Utara yang bergerak di bidang pengolahan pakan ternak. Adapun produk yang dihasilkan adalah pakan ternak ayam (*pellet*), dan pakan ternak ikan (*crumble*). Penyelesaian permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimanakah perbaikan mutu yang tepat pada CV. Sejahtera Inti Mandiri. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah ingin mengetahui proses pengolahan pakan ternak dengan pengendalian mutu dengan menggunakan konsep kaizen, Ingin mengetahui cara menurunkan ketidaksesuaian produk yang dihasilkan sehingga dapat mengurangi biaya dan waktu.

Kaizen merupakan konsep Jepang yang berarti perbaikan proses secara terus-menerus untuk selalu meningkatkan mutu dan produktivitas output. Tahap pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan tujuh alat pengendalian mutu (*seven tools*). Dari hasil pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan ketujuh alat pengendalian kualitas maka terlihat kerusakan pakan yang terjadi yaitu kadar abu tinggi, kadar air rendah dan warna pakan tidak seragam. Histogram dan diagram pareto menunjukkan jumlah kerusakan paling besar sampai kecil, yaitu warna pakan tidak seragam sebanyak 6.800 Kg (41.34 %), kadar abu tinggi sebanyak 5.050 Kg (30.70%) dan kadar air rendah sebanyak 4.600 Kg (27.96%) pada bulan Mei – Juni 2012.

Berdasarkan diagram sebab akibat dapat diketahui beberapa penyebab terjadinya cacat pada produk pakan ternak C-281 adalah faktor manusia, antara lain karena kurangnya skill atau kemampuan dari si pekerja itu sendiri, kurang telitnya pekerja dalam melaksanakan pengukuran sehingga ukuran tidak sesuai spesifikasi yang diminta. Dan faktor bahan baku biasanya yang dapat menyebabkan timbulnya cacat pada produk pakan ternak C-281 adalah karena mutu dari bahan baku tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan sebelumnya. Dari perhitungan peta kontrol diperoleh bahwa tidak ada data yang berada di luar peta kendali atau tidak ada data di luar batas kontrol.

ABSTRACT

Roy Hendra Sidabukke NPM 10.815.0035. "Planning Product Quality Improvement Kaizen Based Methods in CV. Sejahtera Inti Mandiri". Under the guidance of Mr. Ir. Mustafa Kamil, MT as a consulled I, and Mr. Sutrisno, ST. MT as a consulled II.

CV. Sejahtera Inti Mandiri is one of North Sumatra which is engaged in the processing of animal feed. The resulting product is a poultry feed (pellets), and feed the fish (crumble). Completion problem in this research is how the exact quality improvement in the CV. Sejahtera Inti Mandiri. The purpose of this research is to determine the processing of livestock paka with quality control by using the concept of kaizen, Want to know how to lower the discrepancy resulting product that can reduce cost and time.

Kaizen is a Japanese concept that means improvement continuous process to constantly improve the quality and productivity output. Stage of the data processing is done in this study using seven quality control tools (seven tools). From the results of the data processing is done by using the seven tools of quality control so visible damage that occurs feed the ash High temperatures, low water levels and the color is not uniform feed. Histogram and Pareto diagram showing the greatest amount of damage to small, the color is not uniform feed as many as 6800 Kg (41.34%), high ash content as much as 5050 Kg (30.70%) and low water levels as much as 4600 Kg (27.96%) in May - June 2012.

Based on a causal diagram can be seen several causes defects in animal feed products C-281 human factors, among others, due to lack of skill or abilities of the workers themselves, less rigorous labor in performing measurements so the size does not match the required specifications. And factors that usually raw materials can cause defects in animal feed products C-281 is due to the quality of the raw materials are not in accordance with the standards set by the previous company. From the calculation of the map control is obtained that no data which are beyond the control chart or no data outside the control limits.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan kuliah dari Universitas Medan Area. Tugas Akhir yang berjudul “Perencanaan Perbaikan Mutu Produk berdasarkan Metode Kaizen di CV. Sejahtera Inti Mandiri”.

Penulis menyadari bahwa selesainya penulisan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis patut mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Hj Haniza, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area yang telah mengarahkan mahasiswa untuk menyelesaikan studinya.
2. Bapak Ir Kamil Mustafa, MT, selaku pembimbing I yang telah membimbing Penulis dari awal sampai akhir penelitian dalam penulisan Laporan Tugas Akhir.
3. Bapak Sutrisno, ST, MT selaku pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan kepada penulis.
4. Ibu Ir. Hj Ninny Siregar, MSi selaku Ketua jurusan Teknik Industri yang membantu mahasiswanya untuk menyelesaikan studinya.
5. Bapak Mahadi SH, yang telah meluangkan waktu untuk menerima dan membantu selama melakukan penelitian serta seluruh staff dan karyawan CV. Sejahtera Inti Mandiri.

6. Teristimewa buat kedua orang tua yang tercinta Drs. H.L. Sidabukke dan T. Br Siallagan yang selalu memberikan dukungan, doa, nasehat, dan materi yang sangat membantu dalam penyelesaian Laporan Kerja Praktek.
7. Kepada Kakak, Abang, dan Adik saya, yaitu : Ervine br Sidabukke, Amd, Pei Hendri Sidabukke, Budi Ryando Sidabukke yang selalu memberi dukungan dan semangat dalam membantu penyelesaian Tugas Akhir.
8. Rekan-rekan mahasiswa yang selalu memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, CV. Sejahtera Inti Mandiri, dan pembaca lainnya.

Medan, Desember 2012

Penulis

Roy Hendra Sidabukke

NPM : 10.815.0035

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Perumusan Masalah.....	I-3
1.3. Tujuan Penelitian.....	I-3
1.4. Manfaat Penelitian.....	I-4
1.5. Pembatasan Masalah	I-4
1.6. Asumsi-asumsi yang Digunakan	I-5
1.7. Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	I-5
BAB II ORGANISASI DAN MANAJEMEN PERUSAHAAN	
2.1. Sejarah Perusahaan.....	II-1
2.2. Ruang Lingkup Bidang Usaha	II-2
2.3. Lokasi Perusahaan.....	II-4
2.4. Pemasaran.....	II-4
2.5. Dampak Ekonomi, Sosial dan Budaya	II-6
2.6. Struktur Organisasi.....	II-7

2.7. Pembagian Tugas, Wewenang, dan Tanggung Jawab	II-11
2.8. Tenaga Kerja dan Jam Kerja	II-11
2.8.1. Tenaga Kerja	II-11
2.8.2. Jam Kerja.....	II-12
2.9. Sistem Pengupahan dan Fasilitas	II-13
2.10. Fasilitas Pendukung.....	II-14

BAB III PROSES PRODUKSI

3.1. Standar Mutu Bahan/ Produk	III-2
3.2. Bahan yang Digunakan	III-3
3.2.1. Bahan Baku	III-4
3.2.2. Bahan Tambahan.....	III-7
3.2.3. Bahan Penolong.....	III-8
3.3. Uraian Proses.....	III-8
3.4. Mesin dan Peralatan	III-13
3.5. Kriteria Pakan Ternak	III-14

BAB IV LANDASAN TEORI

4.1. Sejarah Kaizen.....	IV-3
4.2. Konsep Kaizen	IV-4
4.3. Kaizen dan Inovasi	IV-5
4.4. Kaizendan Manajemen.....	IV-6
4.5. Sasaran Akhir dari Kaizen.....	IV-7
4.6. Alat Pemecah Masalah Kaizen.....	IV-7
4.7. Kaizen dan Pengendalian Mutu Terpadu (PMT)	IV-28
4.9. Perencanaan Perbaikan Mutu	IV-29

BAB V PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

5.1. Pengumpulan Data	V-1
5.1.1. Data Primer	V-1
5.1.2. Data Sekunder	V-2
5.2. Pengolahan Data.....	V-4

BAB VI ANALISA DAN EVALUASI MASALAH

6.1. Analisa.....	VI-1
6.1.1. Analisa Histogram	VI-1
6.1.2. Analisa Diagram Pareto (<i>Pareto Diagram</i>).....	VI-1
6.1.3. Analisa Diagram Pencar (<i>Scatter Diagram</i>).....	VI-4
6.1.4. Analisa Diagram Sebab Akibat (<i>Cause and Effect Diagram</i>).....	VI-5
6.2. Evaluasi	VI-6
6.2.1. Evaluasi Histogram.....	VI-6
6.2.2. Evaluasi Diagram Pareto (<i>Pareto Diagram</i>)	VI-7
6.2.3. Evaluasi Diagram Pencar (<i>Scatter Diagram</i>)	VI-7
6.2.4. Evaluasi Diagram Sebab Akibat (<i>Cause and Effect Diagram</i>).....	VI-7
6.3. Usulan Perencanaan Perbaikan	VI-8

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan.....	VII-1
7.2. Saran.....	VII-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)18/7/24

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1. Struktur Organisasi CV. Sejahtera Inti Mandiri	II-10
Gambar 3.1. Block Diagram Pembuatan Pakan Ternak.....	III-13
Gambar 3.2. Skema Implementasi Good Practices For The Feed Indutry.....	III-18
Gambar 4.1. Payung Kaizen.....	IV-5
Gambar 4.2. Inovasi Tanpa Usaha Kaizen.....	IV-6
Gambar 4.3. Inovasi dengan Kaizen	IV-6
Gambar 4.4. Histogram.....	IV-13
Gambar 4.5. Diagram Pareto.....	IV-17
Gambar 4.6. Diagram Sebab Akibat (Cause and Effect Diagram)	IV-22
Gambar 4.7. Diagram Pencar (Scatter Diagram)	IV-25
Gambar 5.1. Histogram Kerusakan Pakan C-281	V-5
Gambar 5.2. Diagram Pareto Kerusakan Pakan C-281	V-6
Gambar 5.3. Scatter Diagram Kerusakan Warna Pakan Tidak Seragam Dan Kadar Abu Tinggi	V-9
Gambar 5.4. Cause and Effect Diagram Kerusakan Pakan.....	V-10
Gambar 5.5. Peta Kontrol Warna Pakan Tidak Seragam	V-11
Gambar 5.6. Peta Kontrol Kadar Abu Tinggi	V-13
Gambar 5.7. Peta Kontrol Kadar Air Rendah	V-14
Gambar 6.1. Histogram Kerusakan Pakan C-281	VI-1
Gambar 6.2. Diagram Pareto Kerusakan Pakan.....	VI-3

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam perkembangan global saat ini persaingan antar perusahaan sangat ketat dalam perekonomian yang selalu cenderung tidak stabil. Hal tersebut membuat perusahaan memberikan dampak bisnis yang semakin tinggi dan tajam, baik pasar domestik maupun pasar internasional. Setiap usaha mempunyai persaingan, dimana setiap perusahaan dituntut untuk selalu berkompetisi dengan perusahaan lain dalam industri yang sejenis. Salah satu cara untuk bisa memenangkan kompetisi saat ini atau paling tidak bertahan di dalam kompetisi tersebut adalah dengan memberikan perhatian penuh terhadap kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan sehingga bisa mengungguli produk yang dihasilkan oleh pesaing. Tujuan utama dari perusahaan pada dasarnya adalah untuk mencari laba yang optimal sesuai dengan pertumbuhan perusahaan dalam jangka panjang. Namun disamping itu, tuntutan konsumen senantiasa berubah menuntut perusahaan agar lebih fleksibel dalam memenuhi tuntutan konsumen yang dalam hal ini berhubungan langsung dengan seberapa baiknya kualitas produk yang diterima konsumen.

Kualitas dari produk yang dihasilkan oleh suatu perusahaan ditentukan berdasarkan ukuran-ukuran dan karakteristik tertentu. Suatu produk dikatakan berkualitas baik apabila dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen atau dapat diterima oleh konsumen sebagai batas spesifikasi dan proses yang baik yang diberikan oleh produsen sebagai batas kontrol.

Konsumen memiliki berbagai pertimbangan dalam memilih suatu jenis produk pakan ternak, salah satunya adalah mutu yang diikuti dengan kemampuan daya beli dari konsumen (peternak). Mutu merupakan hal yang sangat penting dan harus diperhatikan oleh perusahaan dalam menghasilkan suatu jenis produk, karena dengan kualitas produk yang baik maka akan dibeli oleh konsumen dan mempunyai daya saing terhadap produk yang sejenis. Oleh sebab itu perlu ditetapkan standar untuk setiap produk yang diproduksi.

Di dalam proses produksi tidak selalu menghasilkan produk yang seragam, baik dalam satu proses maupun diproses lainnya. Supaya dapat mengurangi ketidakseragaman produk, maka dilakukan pengendalian mutu dari produk dengan melakukan konsep *kaizen*.

CV. Sejahtera Inti Mandiri merupakan salah satu perusahaan di Sumatera Utara yang bergerak di bidang pengolahan pakan ternak. Adapun produk yang dihasilkannya adalah pakan ternak ayam (*pellet*), dan pakan ternak ikan (*crumble*).

CV. Sejahtera Inti Mandiri, di salah satu departemennya yaitu departemen *Quality Control* melakukan pengendalian mutu dengan menetapkan standar produk sebagai spesifikasi pakan ternak yang kualitasnya baik. Permasalahan yang sering timbul di CV. Sejahtera Inti Mandiri adalah di lantai produksi terutama di bagian pengepakan yaitu, jumlah pakan yang tidak seragam disebabkan kurangnya ketelitian dan keterampilan yang dimiliki oleh operator dalam mengerjakan produk pakan ternak. Kerusakan kadar abu yang terlalu tinggi oleh bahan baku yang menyebabkan kualitas pakan ternak yang kurang baik sehingga menurunkan harga produk. Untuk menghasilkan pakan ternak di CV.

Sejahtera Inti Mandiri dilakukan per harinya sebanyak 2500 untuk pakan ternak (pellet) dan 3000 pakan ikan (crumble). Kerusakan yang timbul dalam pembuatan pakan ternak (pellet) per harinya sebesar 30% dari hasil produksi tiap harinya, sedangkan untuk pakan ikan (crumble) kerusakan tiap harinya 25% dari hasil produksi tiap harinya.

Untuk mengendalikan kualitas baik produk salah satunya menggunakan konsep kaizen. Konsep *kaizen* merupakan salah satu metode yang dapat menyelesaikan masalah tersebut, karena pada dasarnya konsep *kaizen* ini dikembangkan oleh adanya kesadaran akan timbulnya masalah. Konsep *kaizen* menghasilkan pemikiran yang berorientasi pada manusia yang ditujukan pada usaha manusia untuk memperbaiki proses produksi. Diharapkan dengan penerapan kaizen pada bagian proses produksi mampu memperkecil penggunaan material tanpa mengurangi mutu produk yang dihasilkan.

Berdasarkan fenomena yang ada pada perusahaan, maka perlu dilakukan suatu kajian terhadap perbaikan mutu yaitu "Perencanaan Perbaikan Mutu Produk Berdasarkan Metode Kaizen di CV. Sejahtera Inti Mandiri".

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas yang menjadi fokus pembahasan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah perbaikan mutu yang tepat pada CV. Sejahtera Inti Mandiri.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ingin mengetahui proses pengolahan pakan ternak dengan pengendalian mutu dengan menggunakan *konsep kaizen*.
2. Ingin mengetahui cara menurunkan ketidaksesuaian produk yang dihasilkan, sehingga dapat mengurangi biaya dan waktu.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai masukan bagi pihak perusahaan dalam pengendalian kualitas dari proses dan meningkatkan profit perusahaan.
2. Pihak perusahaan dapat melakukan penilaian terhadap kemampuan proses yang terjadi di rantai produksi.
3. Perusahaan dapat memenuhi spesifikasi mutu produk yang diharapkan.
4. Sebagai masukan dan sumbangan pemikiran bagi pihak perusahaan untuk perbaikan pakan ternak C-281.

1.5. Pembatasan Masalah

Yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Objek pengamatannya adalah mutu pakan ternak untuk ayam (*pellet*) yang diproduksi oleh CV. Sejahtera Inti Mandiri.
2. Adapun variabel yang akan diuji adalah kadar abu tinggi, kadar air rendah dan warna pakan tidak seragam.
3. Dengan metode kaizen yang dilakukan menggunakan teknik utama tujuh pengendali mutu (*seven tools*).
4. Penelitian dilakukan sesuai dengan kondisi operasional perusahaan.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)18/7/24

1.6. Asumsi-asumsi

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Proses produksi yang terjadi di dalam perusahaan dianggap berjalan lancar tanpa adanya hambatan-hambatan.
2. Kondisi fisik dan mental pekerja serta kondisi kerja dianggap dalam keadaan baik.
3. Kondisi perusahaan tidak selalu berubah selama penelitian.
4. Tidak ada penambahan jenis produk dan penambahan mesin atau peralatan baru.
5. Data yang diperoleh dari perusahaan dianggap benar.

1.7. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Untuk memudahkan penulisan, pembahasan dan penilaian tugas akhir ini, maka dalam pembuatannya akan dibagi menjadi beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, ruang lingkup penelitian, asumsi, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini memberikan informasi mengenai perusahaan yang dijadikan obyek penelitian dan struktur organisasi dan tanggung jawab.

BAB III : PROSES PRODUKSI

Bab ini berisi tentang bahan baku yang digunakan untuk membuat produk, bahan penolong, bahan tambahan, dan proses produksi.

BAB IV : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai seluruh teori yang mendukung dalam pembahasan dan penyelesaian masalah.

BAB V : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini akan dijabarkan metode pengumpulan data dan penyelesaian/pengolahan data dengan konsep *kaizen* pada perusahaan.

BAB VI : ANALISA PEMECAHAN MASALAH

Bab ini menjabarkan isi tentang hasil pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya agar dapat ditarik kesimpulan dan saran yang baik untuk perusahaan.

BAB VII : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang mengemukakan kesimpulan semua hal yang dilakukan penelitian, terutama akan hal pengolahan data yang diperoleh pemecahannya serta langkah-langkah yang patut dilakukan pihak perusahaan

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Sejarah Perusahaan

Pada tahun 1970 usaha peternakan ayam rasionalisasi mulai berkembang pesat di Indonesia dan walaupun demikian produksi daging dan telur ayam kampung belum dapat memenuhi konsumsi masyarakat. Ditinjau dari peternakan ayam ras yang semakin berkembang, usaha ini berkaitan erat dengan perkembangan teknologi. Hal ini dibuktikan dengan penemuan alat yang mampu menentaskan telur ayam dan waktu yang relatif singkat. Penerapan teknologi ini didukung oleh program pemerintah untuk meningkatkan nilai gizi masyarakat dalam hal kebutuhan protein hewani.

CV. Sejahtera Inti Mandiri merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pakan ternak. CV. Sejahtera Inti Mandiri adalah merupakan bagian dari PT. Central Rajawali Group yang dimiliki satu pemilik. Tahun 1992 perusahaan hanya membeli konstruksi mesin-mesin dan peralatan dari Jerman serta memasang semua konstruksi mesin-mesin dan peralatan tersebut. Pada tanggal 15 Februari 1993 dengan surat izin mendirikan dan menjalankan perusahaan N0. 0021/547/MDL/130 dikeluarkan oleh Dinas Perindustrian Propinsi Daerah Tingkat I Sumatera Utara Medan untuk CV. Sejahtera Inti Mandiri sebagai landasan dalam menyelenggarakan usaha pengolahan makanan ternak. Dan pada tahun 1995 CV. Sejahtera Inti Mandiri mulai beroperasi secara

operasional dan mengolah makanan ternak ikan dan ayam dengan jenis pellet dan butiran

Dalam menghadapi persaingan yang sangat ketat CV. Sejahtera Inti Mandiri menerapkan teknologi terbaru dengan tenaga ahli-ahli yang berpengalaman dalam memproduksi pakan ternak yang berkualitas tinggi dan bisa diterima masyarakat. Selain itu, CV. Sejahtera Inti Mandiri senantiasa didukung oleh tenaga-tenaga teknis yang mempunyai pengalaman tinggi di lapangan. Tenaga teknis tersebut membantu peternak secara profesional dalam teori dan praktek.

2.2. Ruang Lingkup Bidang Usaha

Ruang lingkup bidang usaha CV. Sejahtera Inti Mandiri membangun pabrik pengolahan makanan ternak beserta sarana dan prasarana pendukung produksinya diatas area seluas 2.320 m² di Kawasan Industri Pematang Siantar.

Perusahaan mengolah dan memproduksi makanan ternak ayam yang berbentuk butiran yang disebut *crumbles* pellet untuk makan ternak ikan, dan juga memproduksi jenis mess.

Kode yang digunakan untuk produk CV. Sejahtera Inti Mandiri adalah sebagai berikut :

a. Jenis Butiran (*crumbles*)

Crumbles adalah makanan ternak ayam yang dapat langsung diberikan kepada ternak tanpa penambahan dengan bahan makanan lain.

1. C – 281 : Berbentuk agak halus diberikan untuk anak ayam pedaging (*broiler starter*) untuk umur 1 - 20 hari dan pakan ini makanan komplit.
2. C – 282 : Berbentuk kasar diberikan untuk ayam pedaging dewasa (*broiler finisher*) untuk umur 21 hari sampai dijual dan pakan ini makanan komplit.
3. C – 294 : Berbentuk kasar diberikan untuk ayam petelur (*layer grower*) untuk 4 bulan keatas dan pakan ini makanan komplit.

b. Jenis Pellet

Jenis ini adalah makanan ternak ikan dalam bentuk pellet (butiran) dan dapat langsung diberikan kepada ternak tanpa bahan tambahan lain.

1. P – 181 : makanan komplit untuk ikan nila dengan ukuran diameter 2 mm dan panjang $\pm 7 - 9$ mm.
2. P – 182 : makanan komplit untuk ikan nila dengan ukuran diameter 3 mm dan panjang $\pm 7 - 9$ mm.
3. P – 183 : makanan komplit untuk ikan nila dengan ukuran diameter 4 mm dan panjang $\pm 7 - 9$ mm.
4. P – 191 : makanan komplit untuk ikan mas dengan ukuran diameter 2 mm dan panjang $\pm 7 - 9$ mm.
5. P – 192 : makanan komplit untuk ikan mas dengan ukuran diameter 3 mm dan panjang $\pm 7 - 9$ mm.

6. P – 193 : makanan komplit untuk ikan mas dengan ukuran diameter 4 mm

c. Jenis Mess

Jenis mess adalah jenis makan ternak dalam ukuran yang merupakan pencampuran semua bahan baku yang digiling tanpa melalui proses pemasakan, dan langsung dapat diberikan kepada ternak tanpa tambahan lain. Untuk masing-masing kode makanan ternak ini mempunyai kandungan nutrisi tersendiri.

Kode makanan ternak yang diproduksi terkadang mengalami perubahan. Perubahan kode makanan ternak ini juga akan merubah kandungan nutrisi di dalamnya dan perubahan ini dilakukan sesuai dengan kebutuhan.

2.3. Lokasi Perusahaan

CV. Sejahtera Inti Mandiri ini didirikan di kawasan pedesaan yang terletak di Jalan Panen No. 10 Pematang Siantar, dengan luas tanah perusahaan adalah 2.320 m².

2.4. Pemasaran

Pemasaran dapat diartikan dengan suatu total sistem dari aktivitas-aktivitas perusahaan yang saling mempengaruhi dalam melakukan perencanaan produk, penentuan harga, promosi dan distribusi. Dari sini dapat disimpulkan bahwa pemasaran adalah fungsi manajemen yang bertujuan untuk mencapai penjualan produk yang efektif dengan cara mengidentifikasi apa yang menjadi keinginan konsumen, distribusi dengan waktu yang tepat, menetapkan harga yang dapat bersaing dan memanfaatkan periklanan sebagai media memperkenalkan produk kepada konsumen.

Setiap perusahaan didirikan dengan tujuan menghasilkan suatu produk yang mampu memberikan kepuasan kepada pelanggan dan dengan pengelolaan secara efisien didukung produktivitas kerja yang sangat tinggi akan diperoleh laba yang sesuai. Namun demikian secara umum setiap perusahaan memiliki empat dimensi sasaran yaitu :

1. Meningkatkan kepuasan pelanggan. Misalnya ketepatan produk sampai ke tangan pelanggan, mutu produk yang dapat diterima oleh pelanggan, dan harga yang terjangkau bagi pelanggan.
2. Pembayaran dividen kepada pemegang saham sesuai dengan yang mereka tanamkan.
3. Menimbulkan rasa kebanggaan bagi para karyawan, dan ini dapat tercapai bila karyawan merasa terjamin dalam bekerja dan terjamin kelangsungan kesejahteraan juga peningkatan karirnya lebih diperhatikan.
4. Adanya manfaat yang dirasakan oleh lingkungan perusahaan dengan didirikannya perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Ada beberapa kelompok daerah pemasaran berdasarkan letak geografisnya yaitu :

- a. Aceh
- b. Sumatera Barat
- c. Sumatera Utara
- d. Pekan baru

CV. Sejahtera Inti Mandiri juga mengekspor produknya ke Malaysia. Produksi dari pengolahan makanan ternak di CV. Sejahtera Inti Mandiri mengalami fluktuasi pada bulan-bulan tertentu. Ini terlihat jelas terutama untuk

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)18/7/24

makan ternak ayam pedaging (*broiler*). Pada akhir hari lebaran, tahun baru, hari Raya Cina, pola permintaan terhadap makanan ternak terutama ayam turun.

2.5. Dampak Ekonomi, Sosial dan Budaya

Didirikannya CV. Sejahtera Inti Mandiri secara tidak langsung telah banyak memberikan dampak positif bagi lingkungan masyarakat di sekitar pabrik, Dampak sosial itu dapat dilihat sebagai berikut :

1. Aktifitas perusahaan yang mengolah *Pakan Ternak* tentunya memberi kontribusi yang besar bagi pihak perusahaan berupa keuntungan dari hasil penjualan produknya.
2. Keberadaan CV. Sejahtera Inti Mandiri ini turut berperan dalam peningkatan taraf ekonomi dan sosial budaya penduduk sekitar lokasi pabrik. Karyawan yang bekerja di pabrik tersebut pada umumnya berasal dari masyarakat setempat, sehingga secara tidak langsung perusahaan ini sudah menambah lapangan pekerjaan untuk menekan tingkat pengangguran.
3. Perusahaan juga menyediakan beberapa sarana umum untuk karyawan sekitar lokasi pabrik berupa :
 - b. Sarana kesehatan.
 - c. Sarana ibadah.
 - d. Sarana olahraga.

Selain itu CV. Sejahtera Inti Mandiri juga memberikan pelayanan kepada karyawannya sesuai dengan yang ditetapkan pemerintah, seperti :

- a. Memberikan asuransi kepada seluruh karyawan.
- b. Memberikan UMR kepada karyawan sesuai dengan ketentuan pemerintah.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id)18/7/24

Sedangkan dari segi lingkungan, perusahaan ini menerapkan kesinambungan praktek yang ramah lingkungan, yakni melakukan pengendalian terhadap limbah-limbah yang dihasilkan oleh pabrik sehingga tidak menimbulkan pencemaran-pencemaran yang membahayakan lingkungan dan masyarakat sekitar. Upaya tersebut akan terus berkelanjutan sebagai suatu bagian penting dari operasional perseroan.

2.6. Struktur Organisasi

Organisasi merupakan sekumpulan orang yang bekerja untuk mencapai satu tujuan yang sama dan diantara mereka diberikan pembagian tugas untuk pencapaian tujuan tersebut. Struktur organisasi merupakan gambaran skematis tentang hubungan-hubungan dan kerjasama diantara fungsi-fungsi, bagian-bagian yang menggerakkan organisasi untuk mencapai tujuan.

Manajemen adalah seni dan ilmu perencanaan, pengorganisasian, penyusunan, pengarahan dan pengawasan daripada sumber daya manusia untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Perusahaan yang terdiri dari beberapa bagian aktivitas yang berbeda-beda harus dikoordinasikan sedemikian rupa sehingga dapat mencapai target dan sasaran perusahaan. Dalam hal pengorganisasian dari bagian-bagian yang berbeda diperlukan suatu struktur organisasi yang dapat mempersatukan sumber daya dengan cara yang teratur. Struktur organisasi yang baik adalah struktur organisasi yang fleksibel dalam arti hidup, berkembang, bergerak sesuai dengan kondisi yang sedang dihadapi oleh perusahaan.

Struktur organisasi bagi suatu perusahaan mempunyai peranan yang penting di dalam menentukan dan memperlancar jalannya roda perusahaan. Pendistribusian tugas, wewenang dan tanggung jawab serta keselarasan hubungan satu bagian dengan bagian yang lain dapat digambarkan dalam suatu struktur organisasi. Dengan demikian diharapkan adanya suatu kejelasan arah dan koordinasi untuk mencapai tujuan perusahaan dan masing-masing karyawan dapat mengetahui dengan jelas darimana perintah itu datang dan kepada siapa harus dipertanggungjawabkan hasil pekerjaannya.

Untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan, maka struktur organisasi yang digunakan oleh CV. Sejahtera Inti Mandiri adalah hubungan campuran yaitu berbentuk hubungan garis dan fungsional. Dalam menjalankan struktur organisasinya ada pembagian tugas yang jelas antara pimpinan, staff dan pelaksana dan dalam melakukan pengambilan keputusan lebih mudah dicapai karena anggota-anggota staff yang ahli dalam bidangnya yang dapat memberi nasehat dan mengerjakan perencanaan yang teliti, koordinasi dapat dengan mudah dikerjakan karena sudah ada pembidangan masing-masing.

Struktur organisasi yang berbentuk hubungan campuran antara garis dan staf dan fungsional dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Dalam hubungan garis dan staf, bawahan hanya mengenal seorang atasan. Bawahan tersebut hanya menerima tugas, tanggung jawab, wewenang serta haknya dari atasannya tersebut. Bentuk staf dapat dilihat antara Direktur dengan sekretari direksi dan internal auditor dan bentuk garis dapat dilihat antara Direktur dengan Kepala-Kepala Bagian (Logistik, Teknik, Pengawasan

2.7. Pembagian Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab

Untuk melaksanakan aktivitas perusahaan di CV. Sejahtera Inti Mandiri membutuhkan personil-personilnya untuk menjalankan fungsi manajemen, tugas, wewenang, dan tanggung jawab yang dibebankan sesuai dengan jabatannya masing - masing. Pembagian tugas dalam organisasi didasarkan atas kualifikasi dan tanggung jawab. Tugas dan tanggung jawab untuk setiap jabatan di CV. Sejahtera Inti Mandiri dapat dilihat pada lampiran 1.

2.8. Tenaga Kerja dan Jam Kerja

2.8.1. Tenaga Kerja

Dalam menjalankan tugasnya, CV. Sejahtera Inti Mandiri mempekerjakan tenaga kerja langsung dan tenaga kerja tidak langsung. Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang bekerja di lantai produksi pakan ternak di dalam pabrik. Tenaga kerja tidak langsung adalah pekerja yang bekerja di luar pabrik. Jumlah tenaga kerja pada CV. Sejahtera Inti Mandiri adalah 216 orang. Alokasi tenaga kerja di CV. Sejahtera Inti Mandiri pada Tabel 2.1 dibawah ini.

Tabel 2.1. Tenaga Kerja CV. Sejahtera Inti Mandiri

No.	Jabatan	Jumlah (orang)
1	General Manager	1
2	Operasional Manager	1
3	Kabag. Adm & Keuangan	1
4	Kabag. Produksi	1
5	Kabag. Quality Control	1
6	Kabag. Pemasaran	1
7	Kabag. Personalia	1
8	Kabag. Teknik	1
9	Kasubbag. Pembukuan	1
10	Kasubbag. Kas	1
11	Kasubbag. Gudang	1
12	Kasubbag. Pabrik	2
13	Kasubbag. Pembelian Bahan	1

UNIVERSITAS MEDAN AREA

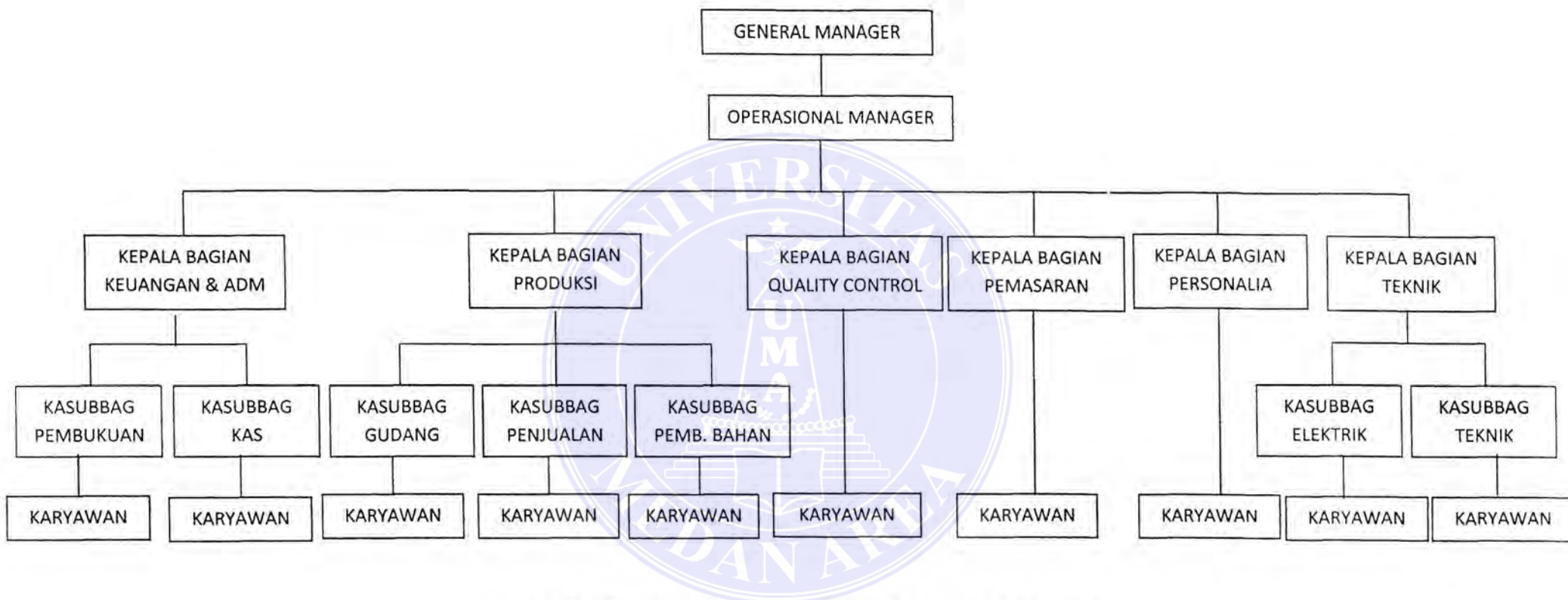
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



Gambar 2.1 Struktur Organisasi CV. Sejahtera Inti Mandiri

Keterangan :

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Menyatakan adanya hubungan

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

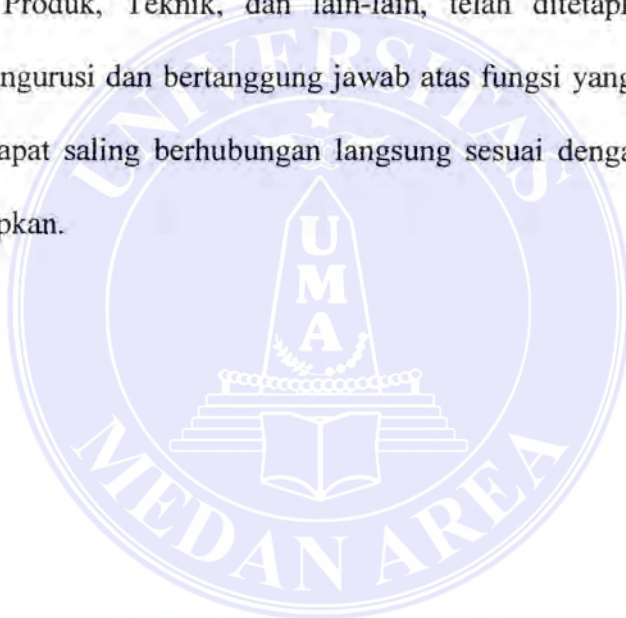
Document Accepted 18/7/24

Access From (repository.uma.ac.id)18/7/24

Mutu, Desain Pengembangan Produk, Produksi, PPIC, *Marketing*, Keuangan, Akuntansi dan Umum).

2. Bentuk hubungan fungsional dijumpai pada Kelompok, Staff, dan Karyawan.

Untuk urusan kepegawaian/personalia, karyawan dapat berhubungan langsung dengan Kepala Sub Bagian Personalia dan untuk urusan perawatan fasilitas produk, karyawan dapat berhubungan langsung dengan Kepala Sub Bagian Perawatan (*maintenance*). Begitu juga dengan urusan Administrasi, Keuangan dan Akuntansi, *Marketing*, PPIC, Pengawasan Mutu, Desain Pengembangan Produk, Teknik, dan lain-lain, telah ditetapkan pejabat-pejabat yang mengurus dan bertanggung jawab atas fungsi yang dipikulnya. Setiap tingkat dapat saling berhubungan langsung sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.



14	Kasubbag. Elektrik	2
15	Kasubbag. Teknik	2
16	Karyawan	55
17	Satpam	2
Total		76

Sumber : CV. Sejahtera Inti Mandiri

2.8.2. Jam Kerja

Jumlah hari kerja pada CV. Sejahtera Inti Mandiri adalah lima hari kerja dalam seminggu (Senin sampai Jumat) untuk bagian produksi dan non produksi, sedangkan bagian keamanan bekerja setiap hari (Senin sampai Minggu).

Pembagian jam kerja untuk setiap bagian adalah sebagai berikut:

- a. Satu shift untuk bagian non-produksi (8 jam sehari) dengan perincian sebagai berikut:
 - Jam 08.00 – 12.00 WIB : Kerja Aktif
 - Jam 12.00 – 13.00 WIB : Istirahat
 - Jam 13.00 – 17.00 WIB : Kerja Aktif
- b. Dua shift untuk bagian produksi (14 jam sehari), dimana shift sama dengan bagian non produksi, sedangkan shift II adalah sebagai berikut:
 - Jam 17.00 – 20.00 WIB : Kerja Aktif
 - Jam 20.00 – 21.00 WIB : Istirahat
 - Jam 21.00 – 24.00 WIB : Kerja Aktif
- c. Bagian keamanan (Satpam) dibagi menjadi tiga kelompok dengan anggota tiap kelompok berjumlah 3 orang, dan dilakukan pergantian setiap 7 jam.

Selain itu, ketentuan jam kerja lembur pada CV. Sejahtera Inti Mandiri Tbk adalah sebagai berikut:

1. Kerja pagi dan sore :

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/7/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)18/7/24

- Melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu untuk 5 hari kerja dalam seminggu.
- Melebihi 7 jam sehari atau 40 jam seminggu dan hari Sabtu adalah 6 jam sehari untuk 6 hari kerja dalam seminggu.

2. Kerja pada malam hari :

- Melebihi 7 jam sehari untuk 5 hari kerja seminggu atau 6 hari kerja dalam seminggu.

2.9. Sistem Pengupahan dan Fasilitas

Sistem pengupahan di PT. Mabar Feed Indonesia dibedakan atas tiga jenis, yaitu:

1. Upah Bulanan

Upah bulanan diberikan kepada karyawan kantor dan petugas keamanan/satpam. Dalam hal ini upah dibayar setiap akhir bulan.

2. Upah Harian

Upah harian diberikan kepada karyawan lantai produksi, kecuali bagian pencampuran (*mixing*). Upah dibayarkan setiap hari pada saat jam kerja aktif berakhir.

3. Upah Borongan

Upah borongan hanya diberikan kepada karyawan di bagian pencampuran (*mixing*). Para pekerja borongan membentuk kelompok-kelompok kerja terdiri dari sepuluh orang setiap kelompok. Upah dibayarkan dua kali sebulan yaitu, awal bulan dan pertengahan bulan. Jika terjadi hari libur maka upah dibayarkan sehari lebih cepat.

2.10. Fasilitas Pendukung

Fasilitas-fasilitas lainnya yang diberikan perusahaan kepada karyawan, diantaranya:

1. Upah Lembur

Upah lembur diberikan kepada karyawan kantor dan karyawan lantai produksi yang bekerja melebihi batas jam kerja aktif.

2. Tunjangan Jabatan

Tunjangan jabatan diberikan sebagai pelengkap gaji pokok untuk karyawan yang memiliki jabatan tertentu karena memegang peranan dan tanggung jawab yang khusus.

3. Tunjangan Hari Raya (THR)

THR (Tunjangan Hari Raya) diberikan setiap tahun kepada karyawan yang telah bekerja selama satu tahun dalam rangka merayakan hari raya dan tahun baru. THR (Tunjangan Hari Raya) dibayar sebesar gaji satu bulan.

4. Uang Transportasi

Uang transportasi diberikan kepada karyawan pada saat menerima gaji di akhir bulan. Besar uang transportasi tergantung kepada kedudukan karyawan di perusahaan.

5. Fasilitas Pengobatan

Bagi karyawan-karyawan yang mengalami kecelakaan kerja, maka pihak perusahaan menanggung segala biaya pengobatan selama karyawan sakit.

6. Cuti

Cuti diberikan kepada karyawan untuk menghilangkan rasa jenuh selama bekerja di perusahaan. Cuti dapat diambil setiap tahun dan jika cuti tidak diambil dalam setahun maka cuti tersebut akan dianggap hangus.

7. Jaminan Sosial Tenaga Kerja (JAMSOSTEK)

Jaminan social tenaga kerja yang dikenal dengan Asuransi Tenaga Kerja (ASTEK) merupakan suatu bentuk asuransi yang dibuat oleh pemerintah untuk melindungi tenaga kerja. ASTEK terdiri dari empat jenis jaminan, yaitu:

a. Jaminan Kecelakaan Kerja

Jaminan kecelakaan kerja diberikan jika tenaga kerja mengalami kecelakaan ketika sedang bekerja. Jaminan kecelakaan kerja diberikan dalam bentuk sumbangan oleh pemerintah sebesar 0,89% dari gaji satu bulan.

b. Jaminan Hari Tua

Jaminan hari tua diberikan kepada tenaga kerja yang pension pada umur 55 tahun. Besarnya dana pension yang diberikan tergantung kepada masa tenaga kerja di perusahaan.

c. Jaminan Kematian

Jaminan kematian diberikan apabila tenaga kerja meninggal dunia sewaktu melakukan pekerjaan atau tidak melakukan pekerjaan.

d. Jaminan Pemeliharaan Kesehatan

Jaminan Pemeliharaan Kesehatan diberikan oleh perusahaan kepada tenaga kerja dan keluarganya. Bagi tenaga kerja yang belum berkeluarga, Jaminan Pemeliharaan Kesehatan adalah 3% dari gaji satu bulan.

BAB III

PROSES PRODUKSI

Adapun yang menjadi sumber-sumber adalah bahan baku, tenaga kerja, mesin, metode, dan juga materi merupakan sumber yang digunakan dalam proses produksi dalam upaya untuk membuat atau menambah nilai suatu barang atau jasa. Dilihat dari jumlah produk yang dihasilkan, proses produksi dapat dibedakan menjadi 3 tipe. Adapun ketiga tipe tersebut adalah:

1. *Tipe Job Shop*

Yang menjadi ukuran pemesanan produk dengan tipe ini adalah ukuran pemesanan kecil. Dimana produknya bertipe diskrit, aliran produksinya dapat berbeda untuk tiap produk, *setup* tinggi sehingga ongkos produksi tinggi, mesin-mesin bertipe *general purpose*, beban kerja tiap stasiun kerja berbeda, dan keahlian pekerja dituntut tinggi. *Job shop* merupakan proses produksi yang bekerja berdasarkan pesanan.

2. *Batch Production*

Adalah proses produksi yang bekerja berdasarkan keinginan atau kebutuhan konsumen. Pada proses produksi seperti ini, suatu pabrik memiliki kemampuan untuk menghasilkan produk pada laju produksi dalam suatu jumlah tertentu yang memungkinkan untuk mengadakan persediaan, dan kemudian merubah proses produksi untuk menghasilkan macam produk yang lain. Mesin atau peralatan dirancang mengarah pada tipe *general purpose machine* tetapi untuk produksi dengan laju yang tinggi.

3. *Mass Production*

Mass production digunakan untuk menghasilkan produk dalam jumlah yang besar tetapi relatif sejenis. Mesin dan peralatan yang digunakan dirancang untuk mampu menghasilkan produk dengan produksi tinggi yaitu dengan tipe *special purpose*. Disisi lain, keterampilan berproduksi dari manusia dialihkan ke mesin sehingga tidak terlalu membutuhkan *skill* yang tinggi dari operator.

Pabrik CV. Sejahtera Inti Mandiri, jenis proses produksinya adalah tipe *batch production*, karena proses produksi dilakukan berdasarkan keinginan dan kebutuhan konsumen dimana volume dan laju produksinya tinggi.

3.1. Standar Mutu Bahan/Produk

Standar mutu dibutuhkan supaya bahan baku yang digunakan maupun produk yang dihasilkan tidak menjauhi dari spesifikasi standar yang telah ditetapkan.

Yang menjadi kualitas daripada bahan baku dan produk pada PT. Gold Coin Indonesia diperiksa di laboratorium setiap hari untuk tetap menjaga mutu dari bahan baku dan produk yang dihasilkan oleh pabrik. Dan untuk produk jadi misalnya saja untuk satu buah produk, sebagai contoh produk C – 281 pakan untuk ayam pedaging yang berumur 1 – 20 hari dilakukan analisa mengenai kandungan nutrisi seperti protein, fat, salt, kalsium, abu dan kadar airnya. Bentuk dari produk ini agak halus, analisa dilakukan di lantai produksi sebelum dilakukan pengarungan, jika produk tidak mencapai standar yang telah ditetapkan maka produk akan dimasukkan kembali ke dalam bin untuk kemudian diolah kembali

hingga memenuhi standar mutu yang telah ditentukan perusahaan maka produk akan dikarungkan dan siap jual kembali.

Tabel 3.1. Komposisi Bahan Produk Jadi C – 281

Bahan	Jumlah (Kg)
Jagung	2.618
MBM (Meat Bean Meal)	135
SBM (Soya Bean Meal)	1.027
Tetra	0,9
Copra	80
Crude	107
Dedak	63
Multi	108
Zolilite	45
TBH	73
Colour	0,9

Sumber : CV. Sejahtera Inti Mandiri

3.2. Bahan yang Digunakan

Dalam menghasilkan produk pakan ternak ayam dengan mutu yang baik digunakan bahan-bahan yang mengandung zat-zat makanan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan ternak yang mengkonsumsinya. Untuk menghasilkan produk tersebut, dibutuhkan bahan baku, bahan tambahan dan bahan penolong. Bahan baku ialah bahan utama yang digunakan dalam proses produksi dan berperan dalam penentuan mutu produk. Bahan tambahan adalah bahan yang ditambahkan untuk meningkatkan kualitas produk dan digunakan sebagai pelengkap pada produk akhir, biasanya untuk pengemasan produk. Bahan

penolong digunakan untuk mendukung proses produksi agar proses produksi berjalan lancar, tetapi tidak tampak pada produk akhir.

3.2.1. Bahan Baku

Bahan baku adalah bahan utama yang digunakan dengan persentase komposisi terbesar yang membentuk bagian integral dari suatu produk jadi. Bahan baku untuk pembuatan pakan ternak ini antara lain :

1. Jagung

Jagung merupakan bahan baku utama dalam proses pengolahan pakan ternak, karena banyak mengandung karbohidrat yang merupakan sumber energi untuk metabolisme terbesar. Disamping itu juga mengandung pro vitamin A dan serat kasarnya rendah sehingga mudah dicerna oleh ternak. Agar memenuhi standard mutu yang ditetapkan, maka kadar air dari jagung harus $< 16\%$, dan kadar toksin yang juga rendah. Jagung yang digunakan dalam proses produksi ini sebanyak 60% dari semua bahan yang digunakan.

2. Dedak Halus

Dedak halus yang dimaksud adalah campuran pecahan kulit gabah/padi dan sedikit pecahan kulit beras. Dedak halus mengandung kalori yang cukup tinggi, serat kasar, dan sedikit protein. Dedak halus digunakan sekitar $10 - 20\%$.

3. Tepung Ikan (*Fish Meal*)

Tepung ikan merupakan hasil dari pengolahan ikan yang diolah menjadi tepung. Kandungan tepung ikan meliputi protein, lemak dan juga kalsium.

Bahan ini diperoleh dari agen lokal yang ada di Medan. Tepung ikan digunakan sekitar 4 - 11%.

4. Bungkil Kacang Kedelai (*SBM*)

Bungkil Kacang Kedelai merupakan bahan baku utama kedua dalam proses pengolahan pakan ternak. Bungkil kacang kedelai yang umumnya digunakan adalah impor dari luar negeri yang berkualitas baik serta banyak mengandung protein. Bungkil kacang kedelai yang digunakan dalam proses produksi ini sebanyak 30 % dari semua bahan yang digunakan.

5. Eby

Udang-udang kecil yang sudah dikeringkan yang dikenal dengan sebutan eby. Eby ini mengandung protein yang banyak.

6. Tepung batu kapur

Tepung batu kapur berfungsi sebagai alat pembantu didalam pencernaan dan sumber kalsium (Ca) bagi ternak. Bahan baku ini berasal dari kulit kerang atau batu – batuan gunung. Batu kapur yang dibutuhkan sekitar 2-5%.

7. Dikalsium Fospat (Dicalcium Phospate/ DPC)

DPC merupakan bahan untuk melengkapi kebutuhan kalsium dan phosphate bagi ternak. DCP yang dibutuhkan adalah 1-2%.

8. Corn Gluten Meal

Corn Gluten Meal merupakan hasil fermentasi jagung, dimana kadar proteinnya sangat tinggi mencapai 61%. *Corn Gluten Meal* yang digunakan sekitar 2-4%.

9. Minyak Sawit (Crum Palm Oil/ CPO)

Adalah bahan yang mengandung lemak nabati untuk menambah kandungan gizi yang sangat baik untuk perkembangan ternak, terutama pada ternak ayam yang baru menetas. Minyak sawit yang dipakai adalah minyak sawit lokal yang dibeli dari pabrik kelapa sawit yang ada di Pematang Siantar.

10. Tepung Bulu

Bulu unggas memiliki kandungan sebagai sumber protein hewani dan kaya akan asam amino esensial. Bulu unggas yang digunakan dalam proses produksi disuplasi dalam bentuk tepung dan siap digunakan.

11. Tepung Daging

Tepung daging di gunakan sebagai pengganti tepung ikan karena memiliki kandungan protein kasar yang sebanding dengan tepung ikan. Tepung daging juga disuplai dalam bentuk tepung dan siap digunakan.

12. Ampas Sawit

Disebut juga *Palm Kernel*. Ampas sawit ini mengandung nilai protein dan lemak yang tinggi yang sangat diperlukan dalam pembuatan pakan ternak. Bahan ini juga dipesan dari agen lokal yang ada di daerah Medan.

13. Tapioka

Adalah ubi yang diambil sarinya dan mengandung karbohidrat yang cukup untuk menghasilkan energi pada ternak unggas. Tapioka yang dipakai adalah tapioka lokal yang dibeli langsung dari pabriknya.

3.2.2. Bahan Tambahan

Bahan tambahan adalah suatu bahan yang ditambahkan ke dalam proses pembuatan produk untuk meningkatkan mutu produk yang mana bahan ini bukan bagian dari produk akhir. Adapun yang merupakan bahan tambahan yang digunakan oleh CV. Sejahtera Inti Mandiri untuk memproduksi pakan ternak adalah :

1. Vitamin

Yang berfungsi sebagai suplemen untuk meningkatkan imun tubuh ternak yang akan menjaga kondisi tubuh ternak tetap baik. Vitamin pakan diperoleh diimpor dari Negara Brazil.

2. Obat-obatan

Obat-obatan ini digunakan untuk membunuh kuman penyebab penyakit pada ternak, sehingga ternak dapat berkembang dengan baik. Obat-obatan ini diperoleh dari luar negeri yaitu Brazil dan Jerman.

3. Karung

Karung yang digunakan adalah karung plastik untuk membungkus produk jadi yang diberi label sesuai dengan jenis produk dan lambang yang dimiliki perusahaan dan diperoleh dari pabrik lokal dekat perusahaan.

4. Benang jahit, dan jarum jahit karung

Digunakan untuk menutup karung, mengemas produk jadi sehingga siap untuk dikirim kepada pelanggan dan diperoleh dari daerah lokal.

3.2.3. Bahan Penolong

Bahan penolong adalah bahan yang digunakan untuk memperlancar proses, dimana bahan ini bukan bagian dari produk akhir. Bahan-bahan penolong yang digunakan sebagai berikut :

1. Air

Air yang digunakan berupa uap dari *boiler* untuk pemasakan bahan baku dalam proses produksi. Air diperoleh dari PDAM Tirtanadi Pematang Siantar.

2. Bahan Bakar

Sebagai bahan bakar *boiler* untuk menghasilkan uap air yang dibutuhkan dalam pengolahan bahan baku dan diperoleh dari SPBU lokal.

Produksi rata-rata yang dapat dikerjakan oleh CV. Sejahtera Inti Mandiri yaitu 1500 ton/hari dengan waktu kerja tiap bulannya rata-rata 22 hari, yang terdiri dari beberapa jenis pakan ternak. Produk pakan ternak ayam dengan kode 324 – 2 yang paling banyak diproduksi setiap harinya. Maksimal dalam satu kali pengambilan pada pencampuran (*mixing*) menghasilkan 5 ton, yang terdiri dari 100 *bags*/karung, dan tiap *bags*/karung terdiri dari 50 Kg. Dalam hal mutu/kualitas produk, perusahaan sangat mengutamakan, seperti seluruh jenis bahan baku dan hasil produksi yang sangat dijaga ukuran serta takarannya, dimana setiap waktu petugas bagian *Quality Control* selalu mengadakan pemeriksaan.

3.3. Uraian Proses

Urutan proses pembuatan pakan ayam yang terjadi CV. Sejahtera Inti Mandiri adalah pengeringan (*drying*), penggilingan (*milling*), pencampuran

(*mixing*), pembutiran (*pelleting*), pendinginan (*cooling*), penghancuran (*crumbling*), pengayakan (*screening*) dan pengemasan (*packing*).

1. Pengeringan (*Drying*)

Dari semua jenis bahan baku yang ada, yang mengalami proses pengeringan hanya jagung. Bahan baku lain tidak mengalami proses pengeringan karena dipasok dengan kadar air yang telah sesuai dengan yang dibutuhkan. Dalam keadaan normal, umumnya jagung memiliki kadar air 17-20 %. Pengeringan bertujuan untuk mengurangi kadar air jagung $\leq 16\%$. Jagung berkadar air $\geq 16\%$ tidak tahan lama disimpan karena terjadi proses penjamuran.

Untuk jagung memiliki proses yang lain dari jika dibandingkan dengan bahan baku yang lain sebelum masuk ke dalam penampungan sementara pada proses produksi di lantai produksi. Sebelum dikeringkan, terlebih dahulu jagung ditimbang di bagian penerimaan (*receiving*), untuk mengetahui berapa jumlah bahan baku jagung yang masuk dan petugas pengawas mutu (*quality control*) mengambil sampel yang akan diperiksa kadar airnya di laboratorium. Selanjutnya jagung diayak di mesin pengayak jagung basah untuk memisahkan biji jagung dengan sampah-sampah, seperti tungkul jagung, batu, pasir, tali plastik dan kotoran lainnya. Kemudian diteruskan ke penampungan jagung basah (*chamber*) sementara dengan conveyor dan elevator untuk selanjutnya dikeringkan.

Pengeringan dapat berlangsung karena adanya udara panas yang disebarkan oleh blower secara merata di dalam mesin pengering CV. Sejahtera Inti Mandiri menggunakan mesin pengering yang semi otomatis dan terkomputerisasi sehingga suhu dan waktu dapat diatur untuk memperoleh kadar air jagung yang sesuai

dengan standar yang ditentukan. Setelah dikeringkan, jagung dibawa ke silo jagung kering sebagai tempat penyimpanan sementara agar kadar air tetap terjaga.

2. Penggilingan (*Milling*)

Proses penggilingan dilakukan terhadap bahan baku berbentuk butiran, yaitu jagung, bungkil kelapa dan bungkil kacang kedelai untuk diolah menjadi tepung halus. Sebelum digiling bahan disaring dengan *scanner* yang di dalamnya dipasang magnet untuk memisahkan bahan dari benda-benda logam halus yang dapat mengakibatkan rusaknya mesin giling.

Bahan-bahan halus hasil penggilingan kemudian disimpan sementara di dalam Bin (*chamber*) dengan *conveyor* dan *elevator* untuk proses selanjutnya.

3. Pencampuran (*Mixing*)

Pencampuran bertujuan untuk mencampur semua bahan baku dan bahan tambahan dengan komposisi tertentu untuk menjadi pakan. Pencampuran dilakukan berdasarkan formula atau ramuan pakan ternak yang akan diproduksi. Sebelum dicampur semua bahan ditimbang dengan timbangan otomatis yang terdapat diatas mesin pencampur dan kemudian dicurahkan ke dalam mesin pencampur (*mixer*) untuk dicampur dan diaduk dengan CPO (*Crude Palm Oil*), obat-obatan, vitamin dan mineral.

4. Pemptiran (*Pelleting*)

Pemptiran bertujuan untuk membetuk hasil pencampuran menjadi bentuk *pellet*, hasil pencampuran terlebih dahulu dipanaskan dengan uap panas bersuhu 980 yang dialirkan ke dalam *chamber pellet* sehingga bentuk bahan tersebut menajadi bubur panas. Bubur panas ini kemudian dialirkan menuju *hygieneser* yang suhunya 920 dan bertujuan untuk menghidgieniskan pakan, kemudian

dialirkan menuju cetakan berbentuk lingkaran dengan saringan berdiameter 3-5 mm disisinya yang terdapat di ujung mesin *pellet* dan ditekan/dipress keluar melalui saringan tersebut. Hasil pengepresan adalah pakan berbentuk bulat memanjang dengan diameter yang sesuai dengan diameter saringan *pellet*. Selanjutnya, pakan dipotong sesuai ukuran oleh pisau-pisau yang bergerak secara otomatis. Hasil dari proses ini berbentuk butiran-butiran yang disebut *pellet*. *Pellet* kemudian dialirkan melalui pipa ke mesin pendinginan (*cooler*).

5. Pendinginan (*Cooler*)

Pendinginan bertujuan untuk mendinginkan *pellet* dan mengurangi kelembaban pada *pellet* akibat dipanaskan dengan uap panas di chamber *pellet*. Karena *pellet* yang masih panas dan mengandung kadar air tinggi akan mudah terserang jamur sehingga produk tidak tahan lama.

Pellet didinginkan di mesin pendingin (*cooler*) dengan bantuan dua blower, blower pertama mengalirkan udara dingin ke *pellet*, sedangkan blower kedua menghisap dan mengalirkan udara panas ke udara bebas. Serpihan atau debu halus dari *pellet* yang telah dingin akan dihisap oleh suatu alat penghisap debu (*cyclone*) yang terdapat pada mesin pendingin dan dialirkan kembali ke chamber *pellet* untuk diproses ulang.

6. Penghancuran (*Crumbling*)

Proses ini khusus digunakan untuk produk *crumble*. Penghancuran bertujuan untuk menghancurkan *pellet* menjadi butiran-butiran yang lebih kecil dan halus yang disebut *crumble*. Selanjutnya *crumble* dibawa ke mesin pengayak dengan elevator.

7. Pengayakan (*Sreening*)

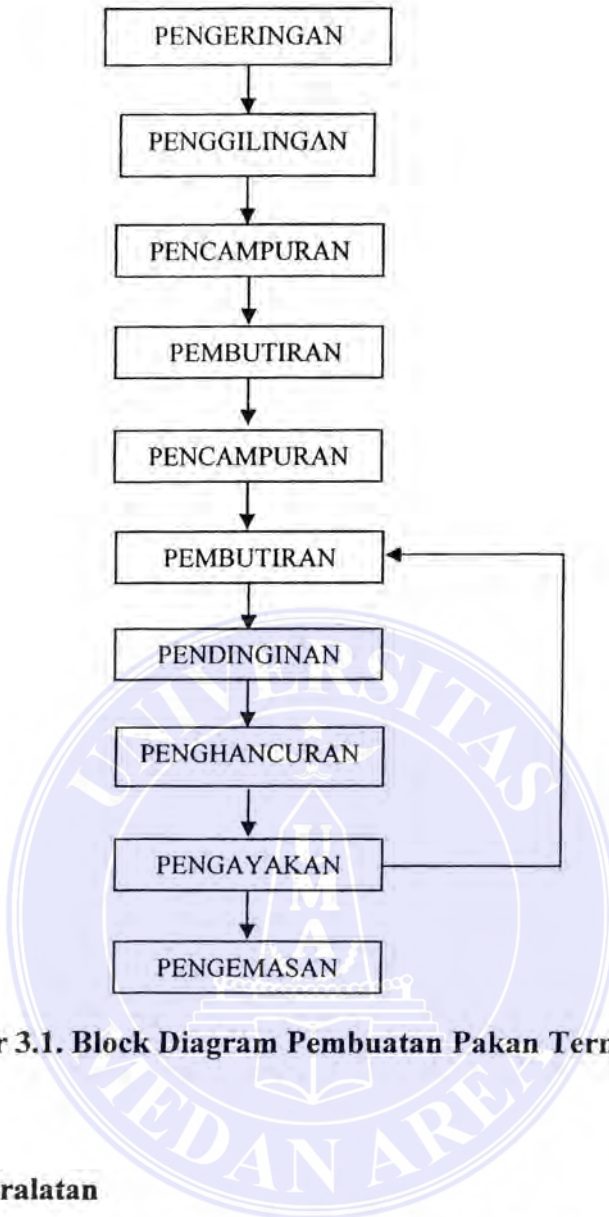
Proses pengayakan untuk memisahkan crumble yang sesuai dengan ukuran dengan yang melebihi ukuran. Ukuran saringan yang digunakan pada mesin pengayak adalah 4 dan 6 mesh. Pakan yang sesuai ukurannya langsung dicurahkan ke penampungan untuk dikemas, sedangkan yang melebihi ukuran dibawa kembali ke chamber *pellet* untuk diproses ulang.

8. Pengemasan (*Packing*)

Produk jadi, baik berupa tepung maupun butiran (*pellet*), dicurahkan dari tempat penampungan (bin) masing-masing ke dalam karung plastik sambil ditimbang di timbangan manual dengan berat 50kg tiap karung. Kemasan produk jadi kemudian dijahit dengan mesin jahit secara otomatis dan diangkut ke gudang produk jadi dengan *forklift*.

Produk yang dihasilkan CV. Sejahtera Inti Mandiri adalah produk makanan ternak ayam dan makanan ikan, tetapi yang paling dominan diproduksi adalah makanan ternak ayam atau ikan kurang lebih 75%, sedangkan untuk makanan ayam atau ikan kurang lebih 25% dan bila ada permintaan lebih maka produk akan diproduksi sesuai dengan permintaan.

Proses produksi untuk makanan ternak ayam, dan ikan sama saja hanya berbeda pada perbandingan formula dari bahan baku, bahan tambahan dan obat-obatan (vitamin). Gambar block diagram pembuatan pakan ternak dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1. Block Diagram Pembuatan Pakan Ternak

3.4. Mesin dan Peralatan

Mesin dan peralatan sebagai alat untuk memproduksi produk. Untuk memproduksi makanan ternak di CV. Sejahtera Inti Mandiri dalam proses pengolahan menggunakan beberapa mesin, peralatan, utilitas, dan *safety and fire protection*. Daftar mesin, peralatan, utilitas dan *safety and fire protection* dapat dilihat pada lampiran 2.

3.5. Kriteria Pakan Ternak

Ransum yang baik adalah memiliki sifat palatable atau disukai ternak, tidak mudah rusak selama penyimpanan, kandungan nutrisi yang baik, mudah dicerna, menghasilkan pertambahan bobot badan yang tinggi dan harga terjangkau. Bentuk ransum disesuaikan dengan jenis, umur dan konsisi ternak. Ransum dalam bentuk *crumble* menghasilkan produksi lebih baik daripada ransum bentuk *mash* dan *pellet* pada broiler komersil selama umur 21-56 hari, selain itu ransum dalam bentuk *crumble* dan *pellet* juga lebih efisien dari pada ransum *mash*.

Pakan merupakan salah satu komoditi penting yang termasuk pada subsistem agribisnis hulu. Ketersediaan pakan yang berkualitas dan murah menjadi prasyarat bagi tumbuhnya industri peternakan yang maju. Pakan yang murah akan membuat peternak mampu meningkatkan Skala usaha dan keuntungan per satuan, sedangkan pakan yang berkualitas akan meningkatkan konversi pakan sehingga proses pemberian pakan menjadi lebih efisien. Pakan merupakan faktor yang berperan dalam peningkatan kualitas budidaya yang berimplikasi pada peningkatan profitabilitas usaha ternak. Di sisi lain pengelolaan pakan ternak akan berimplikasi pada penyerapan tenaga kerja penyediaan bahan baku pakan, proses produksi dalam pembuatan, serta perkembangan peternakan yang lebih merakyat.

Standar mutu pakan ternak di CV. Sejahtera Inti Mandiri sebagai berikut :

1. Kadar air

Perbedaan kadar air ransum dapat disebabkan oleh perbedaan bahan penyusun ransum, suhu dan kelembaban lingkungan sekitarnya selama proses pengukuran yang memungkinkan terjadinya penyerapan air dari udara.

Semakin tinggi nilai kadar air pada ransum akan mengakibatkan ransum cepat mengalami kerusakan, terutama kerusakan biologis. Hal ini berarti dengan meningkatnya kandungan kadar air pada bahan akan menjadikan ransum atau bahan tersebut kurang awet.

2. Ukuran partikel

Ukuran partikel dipengaruhi oleh bahan penyusun ransum, penggunaan perekat dan *processing*. Semakin banyak jumlah partikel halus dalam ransum, maka akan meningkatkan nilai kerapatan tumpukan. Bahan penyusun ransum dan *processing* yang sama pada ransum lebih besar pengaruhnya dibandingkan pengaruh perbedaan penggunaan perekat. Perekat akan menyebabkan *crumble* menjadi kuat dan kompak serta tidak mudah pecah dan rapuh.

3. Berat jenis

Berat jenis memegang peranan penting dalam berbagai proses pengolahan, penanganan, dan penyimpanan. Pakan atau ransum yang terdiri atas partikel yang berbeda berat jenisnya cukup besar maka campuran ini tidak stabil dan cenderung mudah terpisah kembali. Semakin tinggi berat jenis maka akan semakin meningkatkan kapasitas ruang penyimpanan dan memudahkan pengangkutan.

4. Sudut tumpukan

Besarnya sudut tumpukan sangat dipengaruhi oleh ukuran, bentuk, dan karakteristik partikel, kandungan air, berat jenis, dan kerapatan tumpukan. Ditambahkan bahwa ukuran partikel mempengaruhi sudut tumpukan, yaitu semakin kecil ukuran partikel maka semakin tinggi sudut tumpukannya.

Ransum *crumble* dapat dikategorikan pada ransum bentuk padat, sedangkan ransum atau pellet bentuk padat memiliki sudut tumpukan berkisar antara 20° dan 50° .

5. Kerapatan tumpukan

Semakin banyak jumlah partikel halus dalam ransum, maka akan meningkatkan nilai kerapatan tumpukan. Berat jenis merupakan faktor penentu dari kerapatan tumpukan. Perbedaan pengukuran nilai berat jenis dan kerapatan tumpukan yaitu berat jenis merupakan perbandingan antara massa bahan dengan penambahan volume ruang yang telah berisi air, sedangkan kerapatan tumpukan perbandingan antara massa bahan dengan volume ruang yang ditempati melalui proses pencurahan, sehingga berat jenis merupakan faktor penentu dari kerapatan tumpukan pada bahan yang memiliki tekstur, ukuran partikel dan kandungan air yang serupa. Pada ransum yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai nilai berat jenis yang setara, akan tetapi mempunyai nilai kadar air dan ukuran partikel yang berbeda, sehingga pengaruh dari nilai berat jenis ransum tidak terlihat pada nilai kerapatan tumpukan ransum yang digunakan.

6. Kerapatan pemadatan tumpukan

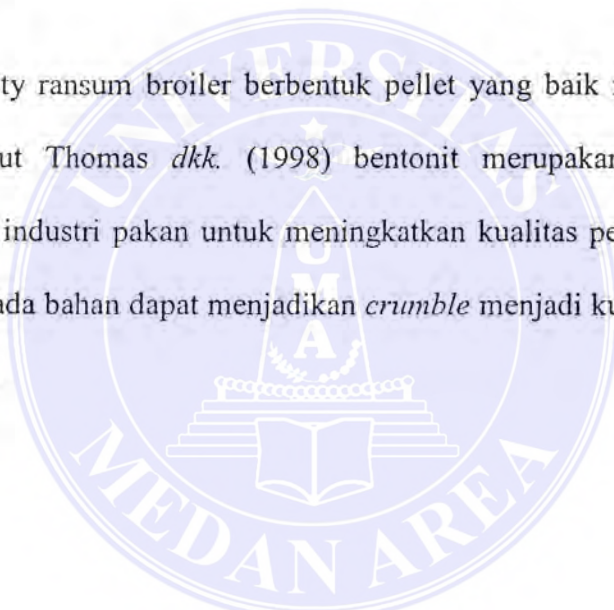
Kerapatan tumpukan akan mempengaruhi nilai kerapatan pemadatan tumpukan. Kerapatan pemadatan tumpukan dipengaruhi oleh intensitas dan cara pemadatan, semakin lama proses pemadatan yang dilakukan maka kerapatan pemadatan tumpukan cenderung menurun dan sebaliknya.

7. Ketahanan benturan

Semakin halus ukuran partikel bahan baku akan menyebabkan *crumble* semakin kuat karena semakin halus partikel tersebut maka akan semakin luas permukaan kontak antar partikel, sehingga ikatan antar partikel kuat. Ukuran partikel bahan pada ransum penelitian ini juga tidak memberikan pengaruh perbedaan terhadap nilai ketahanan benturan pada ransum berperekat tepung tapioka, bentonit, onggok serta ransum komersil pabrik pakan. Suhu yang tinggi akan menyebabkan pati tergelatinisasi sehingga pakan akan kompak dan tidak mudah pecah.

8. *Durability*

Nilai durability ransum broiler berbentuk pellet yang baik minimal sebesar 80%. Menurut Thomas *dkk.* (1998) bentonit merupakan perekat yang digunakan di industri pakan untuk meningkatkan kualitas pellet. Serat kasar yang tinggi pada bahan dapat menjadikan *crumble* menjadi kurang kokoh dan mudah rapuh.





Gambar 3.2. Skema Implementasi "Good Practices for the Feed Industry"

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan di CV. Sejahtera Inti Mandiri yang membahas perencanaan perbaikan mutu produk berdasarkan metode *kaizen* adalah sebagai berikut :

1. Proses pengolahan pakan ternak dengan pengendalian mutu yang telah dilakukan, yaitu :
 - Ada tiga kerusakan yang terjadi pada produk pakan C-281 di CV. Sejahtera Inti Mandiri, yaitu :
 - a. Kadar abu pakan tinggi
 - b. Kadar air rendah
 - c. Warna pakan tidak seragam
 - Terlihat pada histogram, dari tiga kerusakan yang sering terjadi pada produksi pakan ternak dengan jumlah kerusakan yang paling besar sampai paling kecil, yaitu : disebabkan karena warna pakan tidak seragam sebanyak 6.800 Kg, Kadar abu pakan tinggi sebanyak 5.050 Kg, dan kadar air rendah sebanyak 4.600 Kg pada bulan mei – juni 2012.
2. Cara menurunkan ketidaksesuaian produk yang dihasilkan, sehingga dapat mengurangi biaya dan waktu sebagai berikut ini :
 - Berdasarkan diagram pareto, prioritas perbaikan yang perlu dilakukan oleh CV. Sejahtera Inti Mandiri untuk menekan atau mengurangi jumlah kerusakan pakan yang terjadi dalam produksi dapat dilakukan pada 3 jenis

kerusakan pakan yang dominan yaitu kerusakan pakan karena warna pakan tidak seragam (41.31 %), kadar abu tinggi (30.70 %) dan kadar air rendah (27.96 %).

- Dari analisis diagram sebab akibat dapat diketahui faktor penyebab kerusakan atau misdruk dalam produksi yaitu berasal dari faktor manusia/pekerja, mesin produksi, metode kerja, material/ bahan baku dan lingkungan kerja.
- Berdasarkan diagram pencar (scatter diagram) menunjukkan terlihat korelasi antara dua kerusakan yang terjadi pada CV Sejahtera Inti Mandiri antara kedua kerusakan yang terbesar memiliki korelasi yang kecil, ini menunjukkan bahwa kerusakan warna tidak seragam tidak begitu berpengaruh terhadap kerusakan kadar abu pakan tinggi.
- Terlihat pada peta kontrol (control chart) yang dilakukan bahwa jenis-jenis kerusakan yang terjadi masih berada pada batas kontrol sehingga tidak perlu dilakukan revisi.

7.2. Saran

Dari pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk perusahaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebaiknya perusahaan melakukan seleksi ketat dalam penerimaan bahan baku yang akan diproses serta memperhatikan kriteria bahan baku tersebut.
2. Perusahaan melakukan kontrak pembelian bahan baku dengan perusahaan yang dapat memenuhi kriteria bahan baku yang diinginkan (Customer Satification).

DAFTAR PUSTAKA

- Dorothea Wahyu Arini, *Pengendalian Kualitas Statistik*, Yogyakarta : Andi 2003.
- Grant, Eugene L, and Leavenworth. (1991), *Pengendalian Mutu Statistik*, Jilid I (Terjemahan), Edisi keenam, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Grant, Eugene L, and Richard S Leavenworth. (1992), *Pengendalian Mutu Statistik*, Jilid II (Terjemahan), Edisi keenam, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- [Id.wikipedia.org/wiki/Kaizen](http://id.wikipedia.org/wiki/Kaizen).
- Imai, Masaki. 1994. *Kaizen (Kunci Sukses Jepang Dalam Persaingan)*, Cetakan ketiga, Jakarta : PT. Pustaka Binaman
- Imai, Masaki. 1997. *Gemba Kaizen (Kunci Sukses Jepang Dalam Persaingan)*, Jakarta : PT. Pustaka Binaman
- [Library.binus.ac.id/eColls/eThesis/Bab2/2010-2-00472 TI%20BAB%202.pdf](http://Library.binus.ac.id/eColls/eThesis/Bab2/2010-2-00472_TI%20BAB%202.pdf).
- Nasution, M. Nur, *Manajemen Mutu Terpadu*, Jakarta : Ghali Indonesia, 2001
- Purnomo Hari, *Pengantar Teknik Industri*, Yogyakarta : Penerbit : Graha Ilmu, 2003.
- Sites.google.com/site/kelolakualitas.
- Www.creamas.com/udocumentos/KAIZEN.pdf.