

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA

KIM II-MABAR

DISUSUN OLEH :

SAOR PANJAITAN

16.815.0009



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2019

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTEK DI PT. CHAROEN
POKPHAND INDONESIA**

Oleh:

SAOR PANJAITAN

NPM: 16.815.0009

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I



(Sirmas Munte, ST, MT)

Dosen Pembimbing II



(Yuana Delvika, ST, MT)

Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktek



(Yudi Daeng Polewangi, ST, MT)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK**

UNIVERSITAS MEDAN AREA
UNIVERSITAS MEDAN AREA

2019

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa berkat limpahan rahmat dan kasih sayangNya penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek di PT. Charoen Pokphand Indonesia.

Penulisan laporan kerja praktek ini adalah salah satu syarat untuk mahasiswa dalam menyelesaikan studinya di fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area. Pada saat penyelesaian laporan kerja praktek ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Faisal Amri Tanjung SST, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Yudi Daeng Polewangi ST, MT., selaku ketua program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area.
3. Bapak Sirmas Munte ST, MT., selaku dosen pembimbing I.
4. Ibu Yuana Delvika ST, MT., selaku dosen pembimbing II.
5. Bapak Cantri Habeahan ST., Bapak Prasasti selaku pembimbing kami diperusahaan.
6. Seluruh karyawan PT. Charoen Pokphand Indonesia yang telah membantu dalam mengamati dan membimbing selama kerja praktek berlangsung.
7. Seluruh staf Teknik Universitas Medan Area, yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis.
8. Kepada Orangtua kami yang selalu memberikan dukungan dan semangat

dalam segala hal.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Atas bantuan, bimbingan dan fasilitas yang telah diberikan kepada penulis. Penulis mengharapkan didalam menyusun laporan ini kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan ini, Akhirnya penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa dapat membalas semua kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis, Semoga laporan kerja praktek ini dapat berguna bagi penulis dan pembaca yang memerlukannya.

Medan, Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	I – 1
1.1 Latar Belakang Kerja Praktek	I – 1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	I – 2
1.3 Manfaat Kerja Praktek	I – 3
1.4 Ruang Lingkup Kerja Praktek.....	I – 4
1.5 Metodologi Kerja Praktek	I – 5
1.6 Metode Pengumpulan Data Informasi	I – 6
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	II – 1
2.1 Sejarah Perusahaan	II – 1
2.2 Ruang Lingkup Bidang Usaha	II – 3
2.3 Lokasi Perusahaan.....	II – 6
2.4 Daerah Pemasaran.....	II – 6
2.5 Dampak Sosial dan Ekonomi Terhadap Lingkungan	II – 7
2.6 Organisasi Dan Manajemen	II – 7
2.6.1 Struktur Organisasi	II – 7
2.6.2 Uraian Tugas Wewenang dan Tanggung Jawab	II – 10
2.7 Jumlah Tenaga Kerja dan Jam kerja	II – 18
2.7.1 Jumlah Tenaga Kerja.....	II – 18

2.7.2 Jam Kerja	II – 21
2.8 Fasilitas dan Intensif Perusahaan	II – 23
2.8.1 Fasilitas Perusahaan	II – 23
2.8.2 Intensif Perusahaan	II – 23
2.9 Sistem Pengupahan	II – 24
BAB III PROSES PRODUKSI	III – 1
3.1 Proses Produksi	III – 1
3.1.1 Standard Mutu Produk	III – 1
3.1.2 Bahan yang Digunakan	III – 2
3.1.2.1 Bahan Baku	III – 2
3.1.2.2 Bahan Tambahan	III – 3
3.1.2.3 Bahan Penolong	III – 4
3.1.3 Uraian Proses	III – 5
3.2 Mesin dan Peralatan	III – 10
3.2.1 Mesin Produksi	III – 10
3.2.2 Peralatan (<i>Equipment</i>)	III – 16
3.2.3 Utilitas	III – 18
3.2.4 Pengolahan Limbah (<i>Waste Treatment</i>)	III – 19
3.2.5 Keamanan dan Proteksi Kebakaran (<i>Safety and Fire Protection</i>)	III – 19
BAB IV TUGAS KHUSUS	IV – 1
4.1 Pendahuluan	IV – 1
4.1.1 Judul	IV – 1
4.1.2 Latar Belakang Permasalahan	IV – 1
4.1.3 Perumusan Masalah	IV – 3
4.1.4 Batasan Masalah dan Asumsi	IV – 3
4.1.5 Tujuan Penelitian	IV – 3

4.1.6 Manfaat Penelitian	IV – 4
4.1.7 Asumsi.....	IV – 4
4.2 Landasan Teori.....	IV – 6
4.2.1 Pengertian Kualitas	IV – 6
4.2.2 FMEA (<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>)	IV – 8
4.2.3 Evaluasi Resiko Dengan RPN (<i>Risk Priority Number</i>).....	IV – 9
4.2.4 Langkah-langkah Pengendalian Kualitas.....	IV - 12
4.3 Langkah-langkah Penerapan FMEA.....	IV – 15
4.3.1 Objek Penelitian.....	IV – 15
4.3.2 Metodologi Penelitian.....	IV – 15
4.4 Metode Pengumpulan Data.....	IV – 16
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V – 1
5.1 Kesimpulan	V – 1
5.2 Saran	V – 2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
2.1. Jenis-jenis Makanan Ternak Dalam Bentuk Komplit Tepung	II – 3
2.2. Jenis-jenis Makanan Ternak Dalam Bentuk Konsentrat Tepung	II – 4
2.3. jenis-jenis Makanan Ternak Dalam Bentuk Komplit Butiran.....	II – 5
2.4. Jumlah Tenaga Kerja Tetap.....	II – 20
2.5. Sistem Pembagian Jam Kerja Bagian Administrasi dan Kantor	II – 22
2.6. Sistem Pembagian Jam Kerja Bagian Produksi	II – 22
3.1. Ukuran Standart Pakan (<i>Standard Spesifikasi Size Finish Feed</i>).....	III – 1
4.1. Tingkat Keparahan (<i>Rating Severity</i>)	IV -10
4.2. Tingkat Keseringan (<i>Rating Occurrence</i>)	IV -11
4.3. Tingkat Deteksi (<i>Rating Detection</i>)	IV -12

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR

HALAMAN

2.1. Struktur Organisasi PT. Charoen Pokphand Indonesia.....	II -9
3.1. Diagram Blok Proses Produksi	III -5

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Kerja Praktek

Program Studi Teknik Industri merupakan wawasan ilmu pengetahuan yang luas dan dapat mencakup ke segala bidang pekerjaan. Program Studi Teknik Industri mempelajari banyak hal dimulai dari faktor manusia yang bekerja (sumber daya manusia) beserta faktor-faktor pendukungnya seperti mesin yang digunakan, proses pengerjaan, serta meninjaunya dari segi ekonomi, sosiologi, keergonomisan alat (fasilitas) maupun lingkungan yang ada. Teknik Industri juga memperhatikan segi sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang wajib dimiliki, bagaimana pengendalian suatu sistem produksi, pengendalian (kontrol) kualitas, dan sebagainya. Mahasiswa Program Studi Teknik Industri diwajibkan untuk mampu menguasai ilmu pengetahuan yang telah diajarkan kemudian mengaplikasikannya ke dalam kehidupan sehari-hari antara lain dalam kehidupan (realita) dunia kerja yang sesungguhnya. Mahasiswa Teknik Industri diharapkan mampu bersaing dalam dunia kerja karena luasnya wawasan ilmu pengetahuan yang telah dimilikinya.

Mahasiswa diberikan sebuah kesempatan untuk mengalami lalu mengaplikasikan dan kemudian menemukan permasalahan serta menyelesaikannya ke dalam dunia kerja. Kesempatan itu diberikan Universitas kepada mahasiswa melalui suatu program kuliah kerja praktek. Mahasiswa diharapkan setelah mengikuti kerja praktek ini mampu menemukan solusi yang dibutuhkan untuk permasalahan yang terjadi dalam sebuah perusahaan dengan
UNIVERSITAS MEDAN AREA
berbagai pendekatan yang sesuai. Selain itu dengan adanya kerja praktek ini

diharapkan mampu menciptakan hubungan yang positif antara mahasiswa, universitas dan perusahaan yang bersangkutan. Hubungan yang baik ini pun dapat dimungkinkan dilanjutkan antara mahasiswa dengan perusahaan yang bersangkutan setelah mahasiswa tersebut menyelesaikan pendidikannya.

Maka dari itu berdasarkan berbagai pertimbangan yang telah dikemukakan di atas, program mata kuliah kerja praktek adalah suatu hal yang cukup penting untuk dilakukan setiap mahasiswa agar menunjang pengetahuan dan pengalaman kerja yang dibutuhkan dalam dunia kerja yang akan dihadapi dewasa ini.

Adapun perusahaan yang dipilih sebagai tempat kerja praktek ini adalah di PT. Charoen Pokphand Indonesia, yang bergerak dibidang pembuatan pakan untuk berbagai jenis hewan ternak. Pabrik ini berlokasi di Kawasan Industri Medan II (KIM II), Mabar.

1.2. Tujuan Kerja Praktek

Pelaksanaan Kerja Praktek pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area, memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menerapkan pengetahuan mata kuliah ke dalam pengalaman nyata.
2. Mengetahui perbedaan antara penerapan teori dan pengalaman kerja nyata yang sesungguhnya.
3. Menyelesaikan salah satu tugas pada kurikulum yang ada pada Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area.
4. Mengenal dan memahami keadaan di lapangan secara langsung, khususnya di bagian produksi.

5. Memahami dan dapat menggambarkan struktur masukan-masukan proses produksi di pabrik bersangkutan yang meliputi:
 - a. Bahan-bahan utama maupun bahan-bahan penunjang dalam produksi.
 - b. Struktur tenaga kerja baik ditinjau dari jenis dan tingkat kemampuan.
6. Sebagai dasar bagi penyusunan laporan kerja praktek.

1.3. Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat yang diharapkan dalam kegiatan kerja praktek ini sebagai berikut :

1. Manfaat bagi mahasiswa sendiri antara lain sebagai berikut :
 - a. Dapat mengaplikasikan teori-teori yang diperoleh pada saat mengikuti perkuliahan dengan praktek lapangan.
 - b. Mahasiswa dapat mengenalkan dan membiasakan diri terhadap suasana kerja sebenarnya sehingga dapat membangun etos kerja yang baik, serta sebagai upaya untuk memperluas cakrawala wawasan kerja.
2. Manfaat bagi perguruan tinggi antara lain sebagai berikut :
 - a. Dapat menjalin kerja sama yang baik antara perusahaan dengan Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
 - b. Program Studi Teknik Industri dapat lebih dikenal secara luas sebagai forum disiplin ilmu terapan yang sangat bermanfaat bagi perusahaan.
3. Manfaat bagi perusahaan antara lain sebagai berikut :

- a. Hasil kerja praktek dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam mengoreksi kembali sistem kerja yang ada di PT. Charoen Pokphand Indonesia.
- b. Dapat mengetahui perkembangan ilmu pengetahuan yang ada di perguruan tinggi khususnya Program Studi Teknik Industri sehingga menjadi tolok ukur bagi perusahaan untuk pengembangan kedepan.
- c. Sebagai wadah bagi perusahaan untuk menciptakan citra yang positif bagi masyarakat.

1.4. Ruang Lingkup Kerja Praktek

Adapun ruang lingkup kerja praktek yang menjadi acuan adalah sebagai berikut :

1. Setiap mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan harus melakukan kerja praktek pada perusahaan pemerintah atau swasta.
2. Kerja praktek dilakukan pada PT. Charoen Pokphand Indonesia di Kawasan Industri Medan II (KIM II) yang bergerak dalam bidang pembuatan pakan ternak.
3. Kerja praktek ini meliputi bidang-bidang yang berkaitan dengan disiplin ilmu Teknik industri, antara lain :
 - a. Ruang lingkup bidang usaha
 - b. Organisasi dan manajemen
 - c. Teknologi
 - d. Proses produksi
4. Kerja praktek ini harus memiliki sifat-sifat sebagai berikut :

- a. Latihan kerja yang disiplin dan bertanggungjawab terhadap pekerjaan, serta dengan para pekerja dalam perusahaan yang bersangkutan.
- b. Mengajukan usulan-usulan perbaikan seperlunya dari sistem kerja atau proses yang selanjutnya dimuat dalam berupa laporan.

1.5. Metodologi Kerja Praktek

Prosedur yang dilaksanakan dalam kerja praktek meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan, yaitu mempersiapkan hal-hal yang penting untuk kegiatan penelitian antara lain :
 - a. Pemilihan perusahaan tempat kerja praktek.
 - b. Pengenalan perusahaan baik melalui secara langsung ke tempat perusahaan ataupun melalui internet.
 - c. Permohonan kerja praktek kepada program Studi Teknik Industri dan perusahaan.
 - d. Konsultasi dengan koordinator kerja praktek dan dosen pembimbing.
 - e. Penyusunan laporan.
 - f. Pengajuan proposal kepada ketua program Studi Teknik Industri dan perusahaan.
 - g. Seminar proposal.
2. Tahap Orientasi, yaitu mempelajari buku-buku karya ilmiah, jurnal, majalah, dan referensi lainnya yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi perusahaan.

3. Peninjauan lapangan, yaitu menyurvei secara langsung lokasi pabrik yang menjadi tujuan kerja praktek
4. Melihat cara dan metode kerja dari perusahaan sekaligus mempelajari aliran bahan dan wawancara langsung dengan karyawan dan pimpinan perusahaan.
5. Pengumpulan data, yaitu pengumpulan data untuk tugas khusus dan data-data yang berhubungan dengan judul proposal.
6. Analisis dan evaluasi, yaitu data yang diperoleh/dikumpulkan, dianalisis dan dievaluasi dengan menggunakan metode yang telah ditetapkan.
7. Membuat draft laporan kerja praktek, penulisan draft kerja praktek dibuat sehubungan dengan data yang diperoleh dari perusahaan.
8. Asistensi, draft laporan kerja praktek diasistensi pada dosen pembimbing dan perusahaan.
9. Penulisan laporan kerja praktek, draf Laporan kerja praktek yang telah diasistensi diketik rapi dan dijilid.

1.6. Metode Pengumpulan Data dan Informasi

Untuk kelancaran kerja praktek diperusahaan, maka perlu dilakukan pengumpulan data yang telah diperoleh sesuai dengan yang diinginkan dan kerja praktek selesai tepat waktunya. Data-data yang telah diperoleh dari perusahaan dapat dikumpulkan dengan cara sebagai berikut :

1. Melakukan pengamatan langsung di lapangan bertujuan agar dapat melihat secara langsung proses-proses yang ada di lapangan serta mencari permasalahan yang ada di lapangan.

2. Melihat laporan administrasi serta catatan-catatan perusahaan yang berhubungan dengan data-data yang dibutuhkan.
3. Wawancara dilakukan untuk mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan perusahaan/pabrik baik mengenai proses produksi, organisasi dan manajemen, pemasaran dan semua yang berkenaan dengan perusahaan/pabrik.
4. Melakukan diskusi dengan pembimbing dan para karyawan untuk mencari jawaban terkait masalah-masalah di lapangan.

Pengumpulan data dalam melaksanakan kerja praktek ini digunakan untuk penulisan laporan kerja praktek serta tugas khusus. Adapun data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut :

1. Data tentang gambaran umum perusahaan, menyangkut :
 - a. Sejarah perusahaan
 - b. Lokasi Perusahaan
2. Data tentang organisasi dan manajemen, menyangkut :
 - a. Struktur organisasi perusahaan
 - b. Tugas dan tanggung jawab.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Sejarah Perusahaan.

PT. Charoen Pokphand merupakan kelompok bisnis makanan yang berbasis di Thailand. Kelompok bisnis ini bermula pada tahun 1920-an atas prakarsa dua orang bersaudara, Chia Ek Chord dan Chia Siew Whooy untuk mendirikan sebuah pabrik makanan ternak, Charoen Phokphan Group di Bangkok, Thailand. Pada awalnya perusahaan ini bergerak di bidang export dan import bisnis makanan dengan pihak Hongkong.

Charoen Pokphand mempunyai kelompok usaha agribisnis dan industry pakan dibawah payung bagian Charoen Pokphand Foods (CPF) dengan motto CPF sebagai "Dapurnya Dunia".

Awalnya pengolahan makanan ternak ini dilakukan secara sederhana dan belum memakai alat modern, namun kini perusahaan ini telah memenuhi 60 – 70 % kebutuhan pakan ternak dinegara Thailand.

Memasuki tahun 1970-an, jaringan perusahaan Charoen Pokphand Group meluas. Seiring dengan semakin meningkatnya permintaan produk pakan ternak di Asia, perusahaan ini pun semakin melebarkan sayapnya sampai ke Hongkong, Singapura, Taiwan, Malaysia, dan Indonesia.

Melihat Indonesia cukup potensial bagi industri makanan ternak, maka salah satu perusahaan asing yaitu PT. Charoen Pokphand yang berpusat di Thailand *mewujudkan minatnya untuk menanamkan modalnya dalam jumlah besar secara patungan dengan pengusaha Indonesia.* Berdasarkan persetujuan Presiden No. B-32/Pres/1971, didirikan perusahaan patungan tersebut dengan nama PT. Charoen

Pokphand Indonesia yang didirikan tahun 1971 ini merupakan anak perusahaan dari CHAROEN POKPHAND OVERSEAS INVESTMENT CO.LTD.HONGKONG

Sebagai akibat dari peningkatan konsumsi dan penambahan jumlah penduduk Indonesia yang demikian pesat, maka kebutuhan pakan ternak pun juga meningkat. Menanggapi perkembangan tersebut, PT. Charoen Pokphand Indonesia memperluas usaha dan juga pasarnya dengan mendirikan pabrik baru, masing-masing di Surabaya pada tahun 1976 dan di Medan pada tahun 1979. PT. Charoen Pokphand Indonesia Cabang Medan didirikan di atas tanah seluas ± 2 Ha, berlokasi di Jln. Medan – Tj. Morawa Km. 8.5 Kelurahan Timbang Deli Kecamatan Medan Amplas.

Pada Tahun 1988, didorong oleh semakin meningkatnya pasar ekspor udang, perusahaan menambahkan pakan udang kedalam rangkaian produksi pakan unggasnya yang sudah semakin berkembang, dengan membuka pabrik baru di Medan dengan kapasitas 40.000 ton pakan udang setiap tahunnya. Sebagai kontribusi atas semakin berkembangnya pasaran ayam ras baik yang pedaging maupun petelur, maka PT. Charoen Pokphand Indonesia mengadakan ekspansi usaha lagi di Medan dengan mendirikan *feedmill* kedua yang berlokasi di Jln. Pulau Sumbawa No.5 Kawasan Industri Medan (KIM-Mabar) dengan luas ± 5 Ha. Dewasa ini PT. Charoen Pokphand Indonesia merupakan produsen unggas terkemuka di Indonesia dengan suatu jaringan pabrik produksi, fasilitas penelitian dan pengembangan, serta pusat-pusat pembibitan unggas yang tersebar di Jakarta,

2.2. Ruang Lingkup Bidang Usaha

PT. Charoen Pokphand Indonesia memproduksi makanan ternak dengan jenis sebagai berikut :

1. Jenis butiran (*pellet*)
2. Jenis komplit tepung (*bulk*)
3. Jenis konsentrat

Selain produksi-produksi di atas PT. Charoen Phokphand Indonesia juga menyediakan dan melayani permintaan bibit ternak ayam bagi para peternak. Pembagian dari jenis makanan diatas dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 2.1. Jenis-jenis Makanan Ternak Dalam Bentuk Komplit Tepung

Nama Produk	Kode	Keterangan
Hivrovite	311	Makanan komplit untuk ayam pedaging yang baru menetas, umur 1 minggu
	321	Makanan komplit untuk anak ayam petelur yang baru menetas, umur 1 sampai 2 minggu
	322	Makanan komplit untuk anak ayam petelur yang baru menetas, umur 1 minggu sampai 4 minggu
	324-1	Makanan komplit untuk ayam petelur dewasa umur 1 bulan sampai tidak mampu bertelur, namun produk ini masih bisa di jual untuk kalangan tertentu
	324-2	Makanan komplit untuk ayam petelur dewasa umur 1 bulan

Tabel 2.2. Jenis-jenis Makanan Ternak Dalam Bentuk Konsentrat Tepung

Nama Produk	Kode	Keterangan
Nuvo	N311	Makanan untuk anak ayam pedaging umur 1 minggu
Optima	311-Baravo	Makanan komplit untuk anak ayam pedaging yang baru menetas.
	511-Mash	Makanan komplit untuk anak ayam pedaging yang baru menetas
Pakan Burung Puyuh	P.304 S	Makanan komplit untuk jenis burung puyuh dari umur 1 minggu sampai dewasa
	122	Sari makanan untuk ayam petelur yang baru menetas
	124	Sari makanan untuk ayam petelur dewasa yang berumur 3 bulan
	144	Sari makanan untuk bebek petelur untuk dari mulai menetas sampai dewasa
	152	Sari makanan untuk babi dewasa
	157	Sari makanan untuk babi dewasa

Sumber : PT. Charoen Pokphand Indonesia

Tabel 2.3. jenis-jenis Makanan Ternak Dalam Bentuk Komplit Butiran

Nama Produk	Kode	Keterangan
Nuvo	N.511	Makanan komplit untuk ayam pedaging yang baru menetas
	N.512	Makanan komplit untuk ayam pedaging yang dewasa dimana bobot tubuhnya kurang dari persyaratan.
	511	Makanan komplit untuk ayam pedaging yang baru menetas
	512	Makanan komplit untuk ayam pedaging dewasa dimana makanan ini diberikan untuk mempertahankan bobot ayam tersebut
Optima	OB-11	Makanan komplit untuk ayam pedaging yang baru menetas
	OB-12	Makanan komplit untuk ayam pedaging dewasa dimana makanan ini diberikan untuk mempertahankan bobot ayam tersebut
Pakan Babi	550	Makanan komplit untuk anak babi yang baru lahir sampai dengan 1 bulan

Tabel 2.3. jenis-jenis Makanan Ternak Dalam Bentuk Komplit Butiran (Sambungan)

Nama Produk	Kode	Keterangan
Pakan Babi	551	Makanan komplit untuk anak babi 1 bulan sampai dengan remaja
	557	Makanan komplit untuk babi menyusui

Sumber : PT. Charoen Pokphand Indonesia

2.3. Lokasi Perusahaan

Penentuan lokasi perusahaan termasuk hal yang sangat penting dalam mempengaruhi kegiatan usaha dan tujuan perusahaan karena lokasi yang tepat akan dapat mereduksi biaya distribusi biaya bahan baku maupun produk jadi. Sehingga efisiensi dan efektifitas perusahaan dapat tercapai dengan baik. Lokasi PT. Charoen Pokphand Indonesia terletak di Kawasan Industri Medan (KIM) II Mabar di Jln. Sumbawa No 5 dengan Luas \pm 5 Ha.

2.4. Daerah Pemasaran

Produk-produk dari PT. Charoen Pokphand Indonesia Medan, dipasarkan ke berbagai daerah di Indonesia seperti Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, dan Aceh sedangkan ekspor terutama ke India, Srilangka, Bangladesh, dan Vietnam. Masalah harga dari produk menjadi hal yang sensitive dari pemasaran yang diberikan perusahaan dalam memasarkan produknya masih dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan sejenis.

Dewasa ini, PT. Charoen Pokphand Indonesia menjadi produsen pakan unggas, bibit ayam, dan daging terkemuka di Indonesia, dengan suatu jaringan pabrikasi produksi, fasilitas penelitian pembibitan, pertambakan, dan pembekuan

udang yang terbesar di Indonesia sedangkan untuk skala internasional PT. Charoen Pokphand Indonesia telah mengembangkan sayapnya ke Thailand, Hongkong, Singapura, Malaysia, Jepang, RRC, Taiwan, Portugal, Korea Selatan, dan Amerika Serikat.

2.5. Dampak Sosial dan Ekonomi Terhadap Lingkungan

Lokasi PT. Charoen Pokphand Indonesia yang berada di Kawasan Industri Medan Mabar, memberikan keuntungan yang bagi penduduk dan juga pada lingkungan sekitarnya. Adapun keuntungan yang diperoleh dengan berdirinya PT. Charoen Pokphand Indonesia bagi penduduk sekitarnya antara lain:

1. Menyerap tenaga kerja.
2. Meningkatkan pendapatan perkapita masyarakat di sekitar pabrik.
3. Mendorong timbulnya aktivitas ekonomi lain di sekitar lokasi pabrik tersebut seperti munculnya warung, rumah pemondokan bagi karyawan dan sebagainya.
4. Merubah keadaan sosial lingkungan sekitar menjadi lebih ramai dan menjadi pusat Kawasan Industri di Medan.

2.6. Organisasi Dan Manajemen

2.6.1. Struktur Organisasi

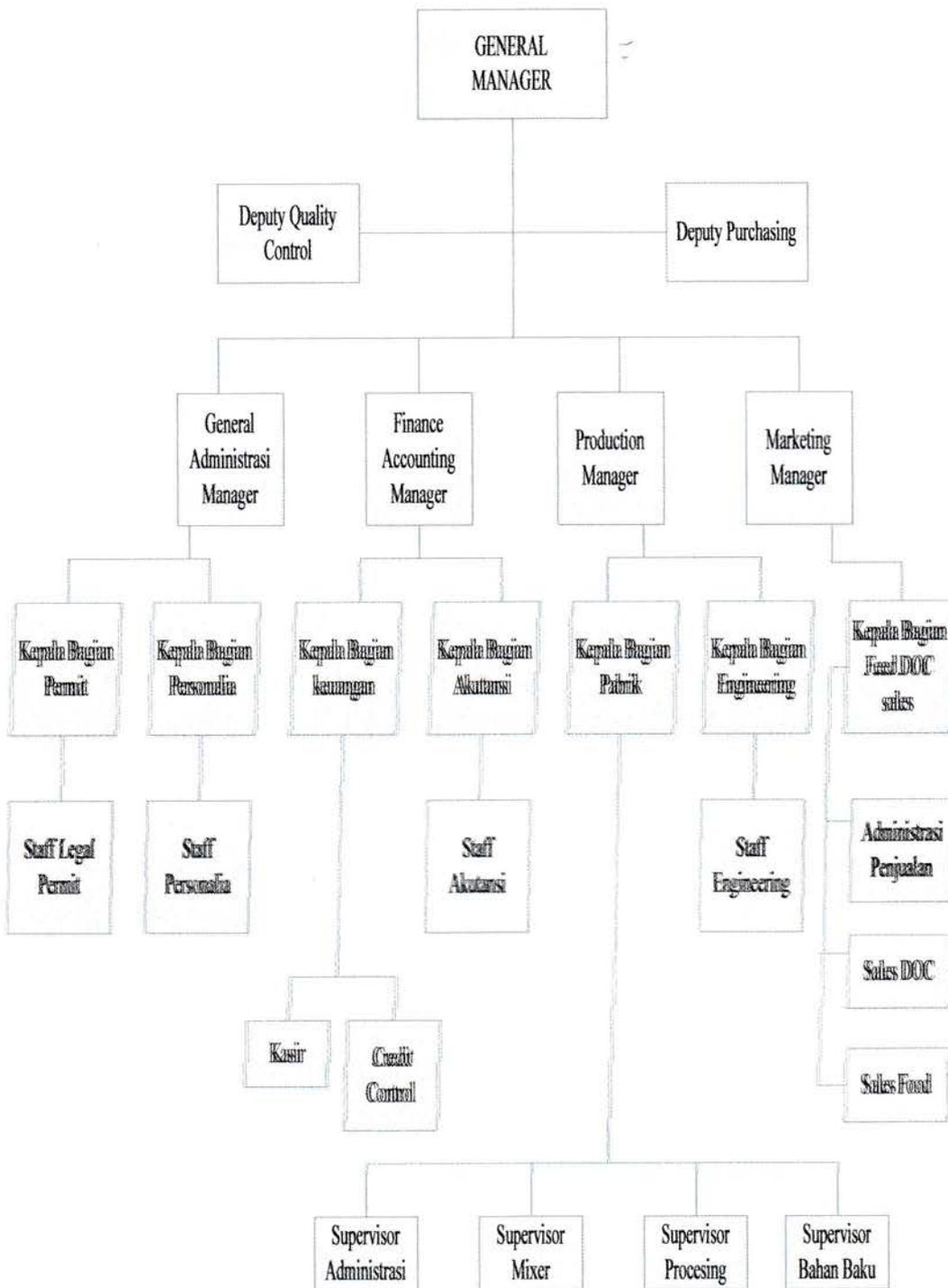
Organisasi sering diartikan sebagai kelompok orang yang secara bersama-sama ingin mencapai suatu yang sama. Organisasi disusun tidak hanya mengatur orang-orangnya, tetapi juga membentuk dan memodifikasi struktur dimana

didalamnya tersusun tuas orang-orang tersebut. Dalam hal ini berarti harus ada pembagian peranan untuk mencapai suatu tujuan tertentu secara bersama-sama.

Perusahaan adalah suatu bentuk organisasi, atau lebih tepatnya suatu organisasi produksi yang meliputi berbagai fungsi yang di koordinasi untuk memproduksi sebagian barang atau jasa tertentu dan tujuan ekonominya tergantung pada perbandingan kekuasaan dalam organisasi tersebut.

Struktur organisasi merupakan perwujudan yang menunjukkan hubungan diantara fungsi-fungsi dalam suatu organisasi serta wewenang dan tanggung jawab setiap anggota organisasi yang menjalankan masing-masing tugasnya.

Bentuk struktur organisai yang dilakukan pada PT. Charoen Pokphand Indonesia adalah bentuk struktur organisai staf-fungsional dimana kegiatan-kegiatan utama perusahaan dikelompokkan menjadi departemen-departemen, administrasi, keuangan, produksi dan pemasaran di pimpin oleh manajer. Dimana manajer ini bertanggung jawab kepada manajer umum. Dan terdapat bagian staf yaitu *Deputy quality control* dan *purchasing* bertanggung jawab kepada *general manajer*. Bagian staf dari *general manager* merupakan bagian dari operasional. Bentuk struktur organisas PT. Charoen Pokphand Indonesia ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Sumber: PT. Charoen Pokphan Indonesia

Gambar 2.1. Struktur Organisasi PT. Charoen Pokphand Indonesia.

2.6.2. Uraian Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab

Untuk menggerakkan suatu organisasi dibutuhkan personil yang berdedikasi tinggi yang akan memegang jabatan tertentu dalam organisasi. Masing-masing personil akan menerima tugas dan tanggung jawab sesuai jabatannya.

1. *General Manager*

General Manager adalah merupakan pimpinan puncak dari PT. Charoen Pokphand Indonesia KIM II Mabar yang bertugas untuk:

- a. Mengkoordinir dan mengawasi pelaksanaan tugas para *manager* bagian.
- b. Mengarahkan dan meneliti kegiatan perusahaan
- c. Menyebarkan dan menerapkan kebijakan yang berhubungan dengan kegiatan produksi serta mengawasi pelaksanaannya
- d. Merencanakan dan menerapkan kebijakan yang berhubungan dengan kegiatan produksi serta mengawasi pelaksanaannya
- e. Melaksanakan kontrak-kontrak perusahaan dengan pihak luar
- f. Bertanggung jawab kepada presiden direktur (pimpinan perusahaan induk) atas jalannya perusahaan.

Dalam melaksanakan tugasnya, *general manager* dibantu dua *deputy* yaitu *deputy quality control* dan *deputy purchasing* serta membawahi empat *manager* yaitu *general administration*, *finance and accounting manager*, *production manager*, dan *marketing manager*.

2. Deputy Quality Control

Deputy quality control bertanggung jawab kepada *general manager*. Bagian ini adalah *staff general manager* yang bukan bagian dari operasional. *Deputy quality control* mempunyai tugas sebagai berikut:

- a. Bertanggung jawab atas penelitian mutu bahan baku dari produk jadi.
- b. Berkoordinir kepada laboratorium dan bertanggung jawab atas pengembangan serta kelangsungan kegiatan laboratorium.
- c. Mengontrol pemakaian *formula*.
- d. Melakukan inspeksi area timbang dan *intake hand add*.
- e. Mengontrol pengambilan sampel oleh *packing operator*
- f. Mengecek ketepatan dan kalibrasi *scale* 1,2,3 dan 4.
- g. *Transfer posting feed* di SAP sistem (*user SAP*)
- h. Mengetes PDI, analisa sodim dan NIR.
- i. Mengecek *baching report*.
- j. Mengecek kebenaran pelaksanaan SOP FT dalam proses produksi *feed*.
- k. Inspeksi kebersihan *intake* dan *underground* gudang *feed mill*.
- l. Meng- input data *daily*, *weekly* dan *monthly QCP report*.
- m. Mengontrol *first in first out* (FIFO) pengeluaran *feed* dan mengontrol kualitas *feed* di gudang.

3. Deputy Purchasing

- a. Membantu general manager dalam melaksanakan serta mengkoordinir seluruh pengolahan yang berhubungan dengan pembelian, penyimpanan, dan pendistribusian bahan-bahan yang digunakan perusahaan.

- c. Mempersiapkan permintaan kebutuhan akan barang.

4. *General Administration Manager*

- a. Merencanakan dan mengkoordinir kegiatan perencanaan pegawai.
- b. Merencanakan dan mengawasi pelaksanaan program peningkatan mutu pegawai.
- c. Mengkoordinir dan mengawasi kegiatan pengamanan perusahaan.

5. *Finance and Accounting Manager*

- a. Merencanakan dan mengawasi perencanaan kegiatan akuntansi dari keuangan perusahaan.
- b. Membantu *general manager* dalam melaksanakan anggaran perusahaan.
- c. Memastikan bahwa semua transaksi keuangan dilakukan dengan benar.
- d. Memeriksa dan menganalisis data dan laporan aliran dana dan biaya perusahaan.
- e. Bertanggung jawab atas dana dokumen-dokumen penting yang disimpan dalam perusahaan.

6. *Production Manager*

- a. Bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan dalam bagian produksi.
- b. Merencanakan dan mengatur produksi perusahaan agar sesuai dengan spesifikasi dan standard mutu yang telah ditentukan.
- c. Membuat laporan produksi secara periodik mengenai pemakaian bahan dan jumlah produksi.
- d. Merencanakan dan meneliti metode kerja dalam usaha meningkatkan produktivitas kerja

- e. Mengawasi dan mengevaluasi kegiatan produksi untuk memenuhi kekurangan dan penyimpangan, sehingga dapat dilakukan perbaikan.

7. Marketing Manager

- a. Merencanakan, mengkoordinir dan mengawasi kegiatan dibidang pemasaran.
- b. Merencanakan kegiatan penelitian pasar guna mendapatkan data tentang tingkat kebutuhan konsumen dan tingkat persaingan sehingga dapat ditentukan rencana volume penjualan kepada target pasar.
- c. Menentukan kebijakan serta strategi pemasaran perusahaan yang mencakup jenis produk yang akan di pasarkan, harga, pendistribusian, dan promosi.
- d. Menentukan rencana anggaran biaya pemasaran.
- e. Mengkoordinir tenaga ahli yang memberikan pelayanan teknis kepada masyarakat.

8. Kepala Bagian Legal Permit

- a. Bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan pengamanan perusahaan.
- b. Merencanakan dan mengkoordinir pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan masyarakat.
- c. Bekerja sama dengan bagian personalia dalam mengatur masalah yang berhubungan dengan karyawan.

9. Kepala Bagian Personalia

- a. Merencanakan dan menerapkan sistem penerimaan pegawai yang dibutuhkan oleh perusahaan.
- b. Bertanggung jawab atas pelaksanaan *training* pegawai.

- c. Mengadakan penelitian kepegawaian, seperti masalah pengembangan organisasi perusahaan, evaluasi kerja, gaji dan upah karyawan.
- d. Menetapkan kebijaksanaan-kebijaksanaan dan prosedur mengenai persediaan dan pemanfaatan fasilitas seperti komunikasi, perumahan dan transportasi perusahaan

10. Kepala Bagian Keuangan

- a. Mengelolah penerimaan dan pengeluaran kas.
- b. Mengkoordinir potongan penjualan kepada langganan melalui kerja sama dengan kepala bagian *feed* dan DOC (*daily old chicken*) sales.
- c. Mengkoordinir dan mengawasi pelaksanaan kegiatan dibagian keuangan.

11. Kepala Bagian Administrasi

- a. Mengawasi pelaksanaan kegiatan pembukuan perusahaan.
- b. Menyusun laporan keuangan bulanan dan tahunan.
- c. Memperhitungkan besarnya jumlah pajak yang harus dibayar oleh perusahaan.

12. Kepala Bagian Pabrik

- a. Mengkoordinir bagian mixer, bahan baku dan pengolahan agar pelaksanaan kegiatan sesuai dengan rencana.
- b. Bekerja sama dengan bagian *engineering* untuk memeriksa bagian yang mengalami kerusakan sehingga dapat di atur perbaikannya.
- c. Memberikan laporan kegiatan produksi secara rutin kepada manajer produksi.

13. Kepala Bagian *Engineering*

- a. Merencanakan jadwal kerja mesin, kegiatan, *service*, kebutuhan akan suku cadang, mesin dan peralatan.
- b. Bekerja sama dengan manager produksi untuk menyusun prosedur keselamatan dan keamanan kerja.
- c. Memberikan pengarahan tentang penggunaan peralatan pabrik sebaik-baiknya.
- d. Merencanakan sistem pengawasan mesin dan peralatan pabrik.
- e. Bertanggung jawab atas perbaikan peralatan, mesin, dan fasilitas perusahaan.

14. Kepala Bagian *Feed and DOC Sales*

- a. Mengkoordinir dan mengawasi pelaksanaan kegiatan penjualan sesuai dengan program pemasaran yang telah ditentukan.
- b. Mengawasi kegiatan administrasi penjualan, sales dan sales DOC.

15. *Staff Legal Permit*

- a. Bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan pengamanan perusahaan.
- b. Melaksanakan kegiatan yang berhubungan dengan masyarakat.
- c. Bekerja sama dengan bagian lain personalia dalam mengatur masalah yang berhubungan dengan karyawan.

16. *Staff Personalia*

- a. Melaksanakan sistem penerimaan pegawai yang dibutuhkan oleh perusahaan.
- b. Bertanggung jawab atas pelaksanaan *training* pegawai.
- c. Mengawasi kepegawaian, seperti masalah pengembangan organisasi

d. Menerapkan kebijaksanaan dan prosedur mengenai persediaan dan pemanfaatan fasilitas, seperti komunikasi, perumahan dan transportasi perusahaan.

17. *Staff Akutansi*

- a. Melaksanakan kegiatan pembukuan perusahaan.
- b. Menyusun laporan keuangan bulanan dan tahunan
- c. Memperhitungkan besarnya jumlah pajak yang harus di bayar oleh perusahaan.

18. *Staff Engineering*

- a. Melaksanakan jadwal kerja mesin, kegiatan, *service*, kebutuhan suku cadang, mesin, dan peralatan.
- b. Bekerja sama dengan manajer produksi dan kepala bagian engineering untuk menyusun prosedur keselamatan dan keamanan kerja.
- c. Bertanggung jawab atas perbaikan peralatan, mesin dan fasilitas perusahaan.
- d. Melaksanakan sistem pengawasan mesin dan peralatan pabrik.

19. *Administrasi Penjualan*

- a. Menyusun laporan jumlah penjualan produk ke konsumen.
- b. Menyusun laporan anggaran biaya pemasaran.
- c. Menentukan strategi pemasaran perusahaan menyangkut produk yang akan dipasarkan, harga, pendistribusian, dan promosi.

20. *Sales Feed*

- a. Mengatur penjualan produk ke konsumen, jumlah, dan harga produk.

UNIVERSITAS MEDIAN AREA
Menyusun laporan produk yang dapat diterima dipasarkan.

21. Sales DOC

- a. Mengatur penjualan produk ke konsumen, jumlah dan harga barang.
- b. Menentukan jumlah produk yang dapat diterima dipasaran.

22. Kasir

- a. Mencatat biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk keperluan perusahaan dengan mencatat di bon tiap pembelian/pengeluaran.
- b. Menyusun laporan keuangan harian, bulanan, maupun tahunan untuk dipertanggung jawabkan ke manager keuangan.
- c. Memastikan bahwa semua transaksi keuangan dilakukan dengan benar
- d. Bertanggung jawab atas dokumen-dokumen pengeluaran dana yang disimpan dalam perusahaan.

23. Credit Control

- a. Mencatat biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk keperluan perusahaan dengan mencatat di bon tiap pembelian atau pengeluaran.
- b. Menyusun laporan pengeluaran harian, bulanan maupun tahunan untuk dipertanggung jawabkan ke manajer keuangan.

24. Supervisor Administration

- a. Mencatat biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk keperluan perusahaan dengan mencatat di bon tiap pembelian atau pengeluaran.
- b. Menyusun laporan pengeluaran harian, bulanan maupun tahunan untuk di pertanggungjawabkan ke manajer keuangan.

25. Supervisor Mixer

- a. Mengawasi jalannya mesin *mixer* yang digunakan dilantai produksi

UNIVERSITAS MEDAN AREA kerusakan pada mesin dan cara penanggulangannya

26. *Supervisor Processing*

- a. Mengetahui tentang proses produksi detail, agar jika proses produksi mengalami kendala dapat ditanggulangi dengan cepat dan tepat.
- b. Mengawasi proses produksi secara langsung.
- c. Bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan dalam bagian produksi.
- d. Merencanakan dan mengatur produksi perusahaan agar sesuai dengan spesifikasi dan standar mutu yang telah ditetapkan.
- e. Membuat laporan produksi secara periodik mengenai pemakaian bahan baku dan jumlah produksi.

27. *Supervisor Bahan Baku*

- a. Mengawasi gudang bahan baku.
- b. Dapat mengetahui jumlah bahan baku yang digunakan perhari, perbulan, dan pertahun untuk semua bahan baku.
- c. Dapat memilah bahan baku yang di ambil sebagai sampel untuk diteliti di bagian *quality control*.

2.7. Jumlah Tenaga Kerja dan Jam Kerja

2.7.1. Jumlah Tenaga Kerja

Salah satu faktor yang mempunyai peranan penting di dalam menjalankan dan mengendalikan kegiatan guna mencapai tujuan perusahaan ialah tenaga kerja. Tenaga kerja yang dibutuhkan perusahaan dapat diperoleh melalui proses *recruitment* (fungsi penarikan tenaga kerja). Kegiatan utama proses *recruitment* adalah program penerimaan tenaga kerja, diharapkan dapat diperoleh tenaga kerja yang dibutuhkan, baik dari segi kualitas, maupun kuantitas.

PT. Charoen Pokphand Indonesia-KIM II di dalam kegiatan dan penempatan tenaga kerja dilakukan sendiri oleh pihak perusahaan dengan terlebih dahulu melihat situasi yang ada, apakah perusahaan memerlukan karyawan atau tidak. Hal ini perlu diperhitungkan mengingat efektivitas dan efisiensi yang diterapkan di perusahaan. Dalam proses penerimaan tenaga kerja tiap-tiap bagian melapor kebagian personalia bahwa bagian yang ditempatinya kekurangan tenaga kerja. Selanjutnya direktur memberikan wewenang kepada bagian personalia untuk merekrut tenaga kerja yang dibutuhkan tersebut.

Proses penyaringan dan seleksi tenaga kerja terdiri atas beberapa tahapan, yaitu:

- a. Pelamaran (*reception of applicant*)
- b. Wawancara pendahuluan (*preliminary interview*)
- c. Tes pendahuluan (*employment test*)
- d. Wawancara lanjutan (*final interview*)
- e. Tes psikologi
- f. Tes lanjutan
- g. Tes kesehatan
- h. Penempatan

Setelah diadakan penempatan, maka tenaga kerja tersebut diadakan *training* (pelatihan kerja) selama tiga bulan. Saat ini PT. Charoen Pokphand Indonesia pada bagian agro produksi mempekerjakan karyawan tetap sebanyak 167 orang dengan perincian ditunjukkan pada Tabel 2.4. berikut.

Tabel 2.4. Jumlah Tenaga Kerja Tetap

No	Jabatan	Jumlah (orang)
1	<i>Director</i>	1
2	<i>Marketing info system</i>	2
3	<i>Marketing FDH</i>	23
4	<i>Commercial division</i>	2
5	<i>Domestic purchase</i>	6
6	<i>User support</i>	2
7	<i>Legal department</i>	2
8	<i>FC treasurer- summary</i>	1
9	<i>FC controller-summary</i>	1
10	<i>Finance</i>	5
11	<i>Accounting</i>	5
12	<i>Internal audit</i>	1
13	<i>Quality control</i>	7
14	<i>Feed formulation and row material specification</i>	3
15	<i>Regional control laboratory</i>	4
16	<i>Intake</i>	3
17	<i>Hammer mill</i>	6
18	<i>Mixer</i>	15
19	<i>Pelletizing</i>	15
20	<i>Packing</i>	4

Tabel 2.4. Jumlah Tenaga Kerja Tetap (Sambungan)

No	Jabatan	Jumlah (orang)
21	<i>Dryer</i>	6
22	<i>Warehousing</i>	16
23	<i>Store room</i>	2
24	<i>Truck scale</i>	5
25	<i>Repair and maintenance</i>	13
26	<i>Factory administration</i>	2
27	<i>Engineering</i>	3
28	<i>Production and general administration</i>	25
JUMLAH		178

Sumber: PT. Charoen Pokphand Indonesia

2.7.2. Jam Kerja

Dalam memelihara ketertiban dan kedisiplinan kerja setiap perusahaan mengeluarkan tata tertib atau peraturan kerja yang harus di patuhi oleh setiap karyawan perusahaan, termasuk dalam penetapan jam kerja.

PT. Charoen Pokphand Indonesia mengatur waktu kerja sesuai dengan perundang-undangan tenaga kerja dari Depnaker, yaitu 40 jam seminggu (5 hari) seminggu. Setiap harinya rata-rata karyawan bekerja 7 jam. Apabila keadaan mendesak memerlukan jam kerja yang melebihi jam kerja normal, maka perusahaan memberikan upah lembur.

Ketentuan jam kerja di PT. Charoen Pokphand Indonesia diatur menurut aturan shift yang ditunjukkan pada Tabel 2.5 dan 2.6.

a. Jam kerja pada bagian administrasi dan kantor

Tabel 2.5. Sistem Pembagian Jam Kerja Bagian Administrasi dan Kantor

Hari	Jam kerja (wib)	Istirahat (wib)
Senin – Jumat	08.00 – 17.00	12.00 – 13.00

Sumber: PT. Charoen Indonesia

b. Jam kerja bagian produksi

Tabel 2.6. Sistem Pembagian Jam Kerja Bagian Produksi

Hari	Shift	Jam kerja (wib)	Istirahat (wib)
Senin – Jum'at	I	08.00 – 17.00	12.00 – 13.00
	II	17.00 – 01.00	20.00 – 21.00
	III	01.00 – 08.00	04.00 – 05.00

Sumber: PT. Charoen Indonesia

c. Jam kerja bagian keamanan

Untuk bagian keamanan, dibagi menjadi dua kelompok yang terdiri dari 5 orang dan melakukan penjagaan bergantian setiap 12 sekali dimulai dari:

jam 08.00 – 20.00

UNIVERSITAS MEDAN AREA

jam 20.00 – 07.00

2.8. Fasilitas dan Intensif Perusahaan

2.8.1. Fasilitas Perusahaan

Perusahaan memberikan fasilitas kerja kepada karyawan, seperti:

1. Memberikan fasilitas kerja setiap tenaga kerja dalam setahun.
2. Memberikan fasilitas pengobatan gratis kepada setiap tenaga kerja.
3. Menyediakan perlengkapan *safety* kerja yang diperlukan oleh karyawan, seperti:
 - a. Helm
 - b. Masker
 - c. Pelindung telinga

Fasilitas lain yang disediakan oleh perusahaan untuk digunakan oleh karyawan antara lain:

1. Ruang makan dan istirahat
2. Mobil antar jemput karyawan
3. Perumahan

2.8.2 Intensif Perusahaan

Selain pemberian kompensasi atau upah, perusahaan juga memberikan berbagai intensif bagi karyawan, seperti :

1. Memberikan THR (Tunjangan Hari Raya)

UNIVERSITAS MEDAN AREA
 dan rohani karyawan.

3. Perusahaan menyediakan tempat ibadah dan memberikan kesempatan kepada karyawan untuk melaksanakan ibadah.
4. Adanya jaminan kesehatan dan kesejahteraan karyawan.

Jaminan kesehatan antara lain:

- a. Cuti sakit
- b. Cuti khusus, karena perkawinan atau musibah
- c. Mewajibkan karyawan masuk ASTEK (Asuransi Tenaga Kerja)
- d. Tunjangan proyek
- e. Tunjangan kemalangan

2.9. Sistem Pengupahan

Upah adalah suatu penerimaan sebagai sebuah imbalan dari pemberian kerja kepada penerima kerja untuk pekerjaan atas jasa yang telah dan akan dilakukan. Upah berfungsi sebagai suatu jaminan kelangsungan hidup yang layak bagi kemanusiaan dan produksi dinyatakan atau dinilai dalam bentuk uang yang akan ditetapkan menurut suatu persetujuan, undang-undang dan peraturan, dibayarkan atas dasar suatu perjanjian kerja antara pemberi kerja kepada penerima kerja dalam ukuran waktu tertentu.

Sistem pengupahan yang ada pada PT. Chareon Pokphand Indonesia adalah sebagai berikut :

1. Upah Pokok

Pengupahan pada perusahaan adalah berdasarkan upah bulanan. Besarnya upah disesuaikan dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing karyawan, serta latar belakang pendidikan dan pengalamannya. Upah tersebut diberikan untuk

2. Upah Lembur

Upah lembur diberikan kepada karyawan yang berkerja diatas waktu kerja normal (kerja lembur). Ketentuan pemberian upah lembur adalah sebagai berikut: Besarnya upah untuk satu jam pertama adalah $1,5 \times$ upah/jam.

BAB III

PROSES PRODUKSI

3.1. Proses Produksi

3.1.1. Standar Mutu Produk

Standard mutu produk adalah acuan yang menjadi nilai unggul dari produk yang di produksi oleh perusahaan, standard mutu produk sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan proses produksi. Standar mutu produk pakan ternak PT. Charoen Pokphand Indonesia dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Standard Spesifikasi Size Finish Feed

CRUMBLE FEED		
<i>Broiler/Layer prestarter and boiler single feed</i>		
<i>Standard Size</i>	1.0 – 2.0 mm	Min 50%
Batas Toleransi	2.0 – 3.35 mm	Max 25%
Batas Toleransi	< 1.0 mm	Max 20%
Batas Toleransi	>3.35 mm	Max 5%
<i>Broiler growner, finisher and layer pellet feed</i>		
<i>Standard Size</i>	1.0 – 2.0 mm	Min 50%
Batas Toleransi	2.0 – 3.35 mm	Max 15%
Batas Toleransi	< 1.0 mm	Max 10%
Batas Toleransi	>3.35 mm	Max 20%

Sumber: PT.Charoen Pokphand Indonesia

Tabel 3.1. *Standard Spesifikasi Size Finish Feed (Lanjutan)*

CRUMBLE FEED			
Pellet Feed			
<i>Poultry Feed</i>	<i>Standard Feed</i>	<i>Length 5 mm (4-6) mm</i>	<i>Min 50%</i>
	Batas Toleransi	< 1 mm	<i>Max 5%</i>
<i>Swune Feed</i>	<i>Standard Feed</i>	<i>Length 10 mm (8-12) mm</i>	<i>Min 50%</i>
	Batas Toleransi	< 1 mm	<i>Max 5%</i>
<i>Layer Mash</i>	<i>Standard Feed</i>	1 – 3.35	<i>Min 50%</i>
	Batas Toleransi	>3.35	<i>Max 20%</i>
	Batas Toleransi	< 1 mm	<i>Max 30%</i>

Sumber: PT. Charoen Pokphand Indonesia

3.1.2. Bahan Yang Digunakan

Bahan-bahan yang digunakan dalam proses produksi di PT. Charoen Pokphand Indonesia dapat di kelompokkan atas bahan baku, bahan tambahan dan bahan pembantu.

3.1.2.1. Bahan Baku

Bahan baku adalah bahan utama yang harus di gunakan dengan persentase yang paling besar dan membentuk bagian integral dari suatu produk jadi. Bahan baku pembuatan pakan ternak antara lain:

1. Jagung kuning merupakan bahan baku utama dalam proses pengolahan pakan ternak, karena banyak mengandung karbohidrat yang merupakan sumber energi untuk metabolisme. Disamping itu juga mengandung pro Vitamin A dan

serat dengan kadar rendah sehingga mudah di cerna oleh ternak. Agar memenuhi standar mutu yang ditetapkan, maka kadar air dari jagung harus <16% dan kadar toksin yang rendah. Jagung yang digunakan dalam proses produksi ini sebanyak 60% dari semua bahan yang digunakan.

2. *Soya Bean Mill* (Bungkil Kacang Kedelai) merupakan bahan baku kedua dalam proses pengolahan pakan ternak. Bungkil Kacang Kedelai (BKK) yang umumnya digunakan adalah kedelai 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.
3. *Palm kernel mill* (PKM) merupakan bahan baku yang di pergunakan dalam setiap campuran makana ternak dengan jumlah $\pm 5\%$
4. Tepung batu dan biji batu sebagai alat bantu pencernaan ayam dan sumber kalsium utama bagi hewan ternak.
5. Dedak padi merupakan sumber protein dan karbohidrat, dedak padi yang baik adalah yang sedikit mengandung serat.
6. *Corn gluten meal*, merupakan sumber karbohidrat, protein, dan energi
7. Tepung ikan

3.1.2.2. Bahan Tambahan

Bahan tambahan merupakan bahan yang ditambahkan ke produk untuk meningkatkan citra produk itu ke konsumen serta untuk melindungi produk dalam transportasi. Adapun yang menjadi bahan tambahan antara lain:

1. Karung digunakan untuk mengepak dan menyimpan produk yang telah jadi dan siap untuk dipasarkan.
2. Benang jahit digunakan untuk menutup karung sehingga tidak berserakan ketika dipindahkan

3.1.2.3. Bahan Penolong

Bahan penolong adalah bahan yang digunakan dalam proses produksi tetapi terdapat dalam produk akhir. Bahan ini secara tidak langsung mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Adapun yang menjadi bahan penolong antara lain:

1. *Liquid*

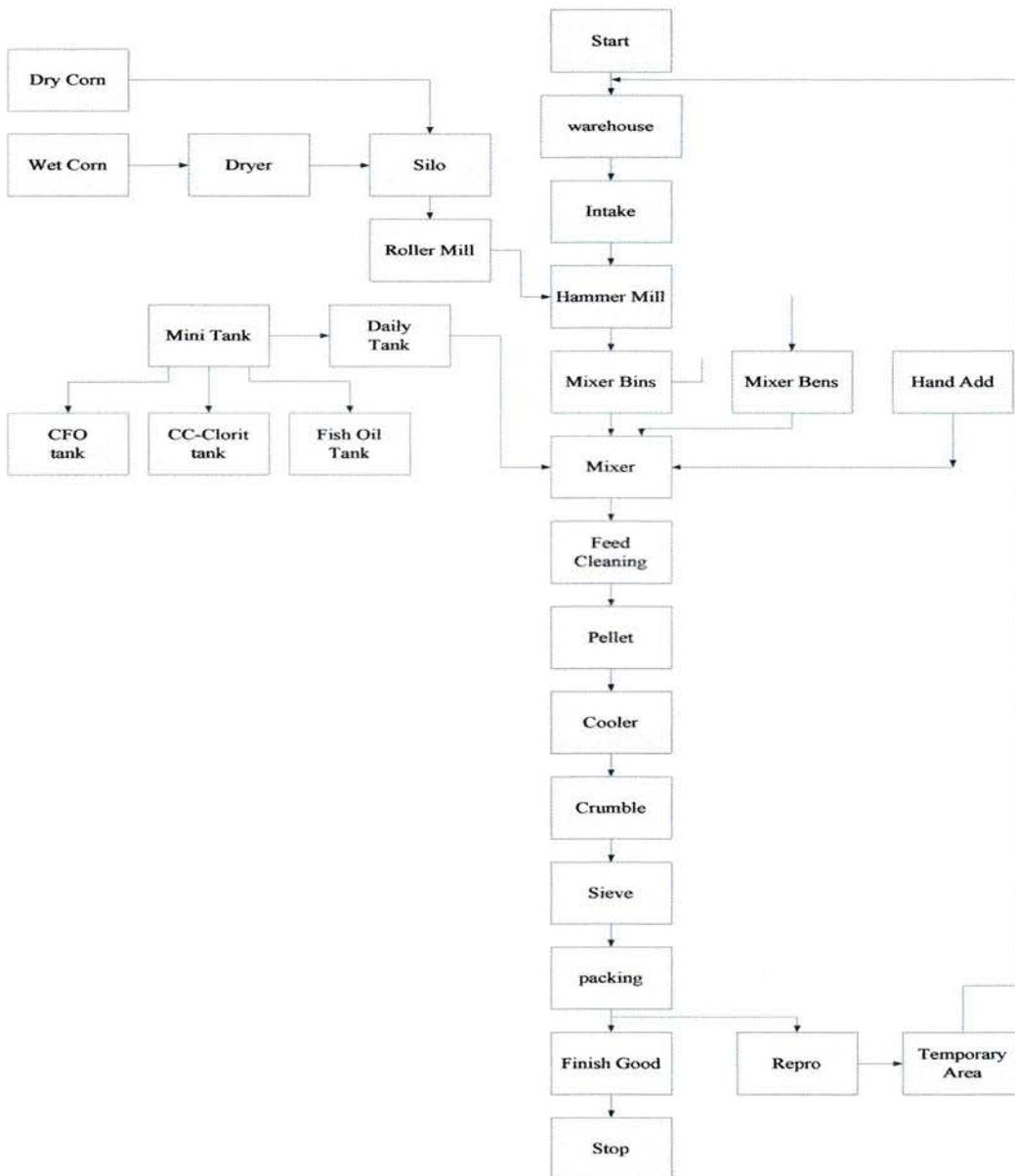
- a. CPO
- b. *Fish Oil*
- c. CC- *Clorit*
- d. *Oil Mesh*
- e. Air

2. Aditif

- a. Premix + vitamin
- b. Garam
- c. *Monocalcium*
- d. *L-lysine*
- e. *Calcium sulfat*

3.1.3. Uraian Proses

Proses produksi dapat diartikan sebagai cara, metode dan teknik untuk menciptakan atau menabahnya kegunaan suatu barang dan jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, dan dana) yang ada. Diagram blok produksi dapat dilihat pada Gambar 3.1. berikut.



Sumber: PT.Charoen Pokphand Indonesia

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Gambar 3.1. Diagram Blok Proses Produksi.

Dalam aktivitas produksinya PT. Charoen pokphand Indonesia menggunakan jenis produksi yang terus- menerus. Hal ini di karenakan kegiatan produksi dari perusahaan tersebut berlangsung untuk memenuhi permintaan atau pesanan disamping itu juga sebagai persediaan atau *stock*. Untuk memperoleh pakan ternak dengan kualitas yang terbaik, diperlukan pedoman kerja dan tahapan proses yang harus dilaksanakan oleh semua operator.

Tahapan-tahapan proses produksi pakan ternak dapat dijelaskan secara garis besar yaitu :

1. Penimbangan

Pengangkutan bahan baku seperti jagung, dedak, tepung batu dll dari lokasi pengambilan ke pabrik dilakukan dengan truk. Setiap truk yang sampai ke pabrik harus di timbang dengan jembatan sawtu yang berisi berat bruto dan kemudian di bongkar. Selisih timbangan yang berisi dengan timbangan kosong adalah berat bersih bahan baku.

2. Penimbunan

Material yang telah selesai ditimbang dibongkar ke tempat penumpukan material (gudang), dengan menggunakan *forklift*. Tumpukan bahan baku disusun berdasarkan jenis materialnya. Jenis material terdiri atas *in bags* dan *in bulk*, dimana material berbentuk *bags* disusun dengan ketentuan sebagai berikut :

Biji batu : 100 kg/*bags* dimana disusun menjadi 21 *bags/pallet*

PKM : 70 kg/*bags* dimana disusun menjadi 25 *bags/pallet*

CGM : 75 kg/*bags* dimana disusun menjadi 25 *bags/pallet*

MBM : 85 kg/*bags* dimana disusun menjadi 25 *bags/pallet*

3. Penuangan

Untuk proses produksi, yang pertama sekali dilakukan adalah menghidupkan mesin-mesin yang ada di pabrik melalui ruang *control power*. Secara otomatis tombol-tombol yang ada dimesin difungsikan. Bahan baku yang akan dituangkan diangkut oleh *forklift* dari bagian penumpukan ke atas *intake*.

4. Pengeringan

Untuk jagung yang kadar airnya $> 16\%$, dilakukan proses pengeringan. Proses pengeringan ini dilakukan dengan *drier* yang dapat bekerja secara otomatis, suhu maksimum didalam *drier* 265°C , dan suhu minimumnya 70°C . dalam keadaan normal, dimana kadar air dari jagung berkisar antara $20\% - 25\%$, maka suhu pengeringan yang digunakan adalah $200 - 225^{\circ}\text{C}$ dan jumlah kadar air berkurang 5% setiap kali pengeringan. Setelah proses pengeringan, maka jagung dengan kadar air yang lebih kecil dari 5% dibawa ke silo melalui penimbangan dengan *konveyer, elevator*, dan pipa. sedangkan jagung yang kadar airnya masih $>16\%$ akan dikirim kembali ke penumpukan *wet corn* yang dikeringkan kembali ke penumpukan *wet corn* untuk dikeringkan kembali. Di dalam *silo*, jagung yang telah di keringkan di jaga kondisinya dengan mengalirkan uap yang bertujuan untuk menjaga kelembapan dari jagung tersebut.

5. Penggilingan

Dalam proses produksi, seluruh bahan baku dihaluskan terlebih dahulu, karena hasil produksi yang diinginkan berupa tepung (*mash*) dan butiran (*crumble*).

Bahan baku kasar seperti jagung, bungkil kacang kedelai, dll yang masuk
UNIVERSITAS MEDAN AREA
melalui *intake* mengalami proses penggilingan. Begitu operator mixer (*hammer*

mill, kapasitas 15 – 20 ton/jam) menekan tombol untuk melakukan penggilingan, maka secara otomatis pintu tong setiap material kasar yang berada dibagian bawah terbuka dan masuk kemesin penggiling (*hammer mill*) diangkat melalui *elevator mill* untuk dimasukkan ke tong-tong bahan baku yang telah ditentukan dengan menggunakan *rotary distributor* dan telah disesuaikan berdasarkan jenisnya.

6. Mixing

Setelah operator mixer menginput kode pakan yang akan diproduksi kedalam *computer*, maka material yang berada di dalam tong-tong bahan baku halus dituangkan kedalam *bucket material* (timbangan) menurut kebutuhan untuk setiap kali pengadukan/pencampuran/*mixing*. Penuangan material dilakukan secara otomatis, dimana masing-masing tong material memiliki pintu yang berada dibagian bawah, kemudian pintu tong akan terbuka dan material tertuang ke dalam tempat penimbunan. Setelah seluruh material tertuang dan memenuhi berat bahan yang ditetapkan, maka pintu tuangan yang berada dibagian bawahnya akan terbuka secara otomatis untuk selanjutnya masuk ke mesin pengaduk (*mixer*), dan pintu timbangan secara otomatis akan tertutup kembali. Sebelumnya seluruh bahan aditif dimasukkan secara manual melalui lubang penuangan. Begitu pintu timbangan membuka maka pintu lubang penuangan obat akan membuka secara otomatis juga. Demikian juga halnya dengan bahan *liquid* akan dialirkan dan ditimbang secara otomatis untuk kemudian ditampung dalam penampungan (*surge*).

7. Penyaringan (*Feed Cleaner*)

Material yang telah mengalami proses pengadukan (*mixing*) akan tertampung untuk selanjutnya dibawa oleh chain mixer untuk diangkut oleh *elevator mixer* ke penyaringan. Adapun maksud dari penyaringan ini adalah untuk menjaga mutu produk yang dihasilkan sangat bergantung pada kualitas material. Selanjutnya material yang keluar dari hasil penyaringan langsung tertuang ke tong-tong bahan jadi sesuai dengan jenis kode produknya.

8. Pembutiran (pellet)

Bahan material yang telah dibersihkan dari kotoran-kotoran, kemudian dituangkan ke bin pembutiran. bahan/material kemudian diberikan uap panas hingga 90-110°C dengan tujuan agar membuat campuran matang dan mudah untuk dilumatkan dalam bentuk butiran-butiran.

9. Pendinginan

Produk yang telah berbentuk butiran kemudian didinginkan untuk menurunkan suhu produk *pellet*. Butiran-butiran pakan ternak yang panas dari holding bin masuk melalui *rotary feed* ke dalam *cooling bin*, yang diatur oleh *pellet spreader* agar tersebar lebih merata. Pada saat itu udara dingin dimasukkan ke dalam *cooling bin* pada sisi-sisinya melalui kipas-kipas.

10. Penghancuran

Hasil produk yang telah dingin kemudian dibawa dengan elevator menuju mesin penghancur. Butiran-butiran *pellet* yang telah dingin kemudian dihancurkan untuk membagi *size/ukuran* yang disesuaikan dengan kode pakan ternak.

11. Pengayakan

Hasil butiran-butiran pakan ternak kemudian dibawa ke mesin pengayakan dengan *elevator* untuk disaring/diayak. Dalam hal ini proses pengayakan dilakukan untuk memisahkan produk yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan berdasarkan kode pakan ternak. Sisa hasil ayakan akan masuk kembali ke bin mesin pellet untuk di proses kembali.

12. Pengepakan

Bags/karung penjepit dengan alat khusus pada pintu yan berada dibagian bawah tong bahan jadi dan berfungsi sebagai timbangan. Timbangan distel terlebih dahulu sesuai dengan kapasitas per *bags*. Begitu handel yang berada disamping pintu tong ditarik kebawah, maka pintu tong akan terbuka dan bahan akan tertuang ke dalam bags. Setelah memenuhi kapasitas *bags*, *bags* dilepas dari penjepit dan jatuh di atas *conveyor* tadi. Kemudian diletakkan diatas pallet, yang dapat diisi 49 *bags*, untuk kemudian diangkut kebagian gudang produk jadi dengan *forklift*.

3.2. Mesin dan Peralatan

PT. Charoen Pokphand Indonesia dalam menjalankan kegiatan-kegiatan proses produksinya menggunakan teknologi yaitu selain tenaga mesin juga menggunakan tenaga manusia.

3.2.1. Mesin Produksi

Adapun mesin dan peralatan yang digunakan PT. Charoen Pokphand Indonesia dalam kegiatan produksi pengolahan pakan ternak yaitu adalah sebagai

1. Nama Alat : Mesin Penuangan (*intake*)

Intake yang digunakan terbagi atas 2 macam, yaitu :

- a. *Intake I* : Untuk bahan yang halus
- b. *Intake II* : Untuk bahan yang kasar

Merk/Type : TECO AWV-BEV

Putaran : 1460 rpm

Power : 7,5 HP

Tegangan : 380 Volt

Kuat arus : 12 A

Kapasitas : 14 ton/jam

Fungsi : Sebagai tempat penuangan bahan baku ke bin penampungan bahan baku, yang terlebih dahulu mengalami pembersihan kotoran-kotoran yang ikut di dalamnya.

Jumlah : 5 Unit

2. Nama alat : Mesin Pengering

Merk/Type : Berico/1570 Ceo

Putaran : 1445 rpm

Tegangan : 380 Volt

Faktor kerja: $\cos \phi$ 0.7

Kuat arus : 16,2 A

Power :

a. Hot Fan 150 HP

b. Cool Fan 75 HP

c. Turbo Fan 30 HP

d. Sreq Discharge 25 HP

Kapasitas : 3 ton/jam

Fungsi : Menurunkan kadar air jagung menggunakan *steam* dan *boiler*

Jumlah : 1 unit

3. Nama alat : Mesin penggiling (*Hammer Mill Machine*)

Merk/Type : *Champion / TH M 1500*

Power : 150 HP

Putaran : 2975 rpm

Tegangan : 380 Volt

Faktor kerja : $\cos \phi$ 0.81

Kuat arus : 209.8 A

Kapasitas : 15 – 20 ton/jam

Fungsi : Menghancurkan atau menggiling bahan baku yang masih kasar

Jumlah : 4 Unit

4. Nama alat : Mesin Pencampur (*Mixer Machine*)

Merk/Type : *Buhler/ DF – MF – 88 – S*

Power : 60 HP

Putaran : 1455 rpm

Tegangan : 380 Volt

Kuat arus : 23.6 A
 Kapasitas : 5 ton/jam
 Fungsi : Mencampur bahan-bahan menjadi komplit dan konsentrat
 Jumlah : 2 Unit

5. Nama alat : Mesin Pembutiran (*pellet mill machine*)

Merk/Type : CPM 7726

Power : 270 HP

Putaran : 1450 rpm

Tegangan : 380 Volt

Faktor kerja : $\cos \phi$ 0.84

Kuat arus : 168.6 A

Kapasitas : 18 – 20 ton/jam

Fungsi : Membentuk *pellet* dari adonan campuran bahan

Jumlah : 9 Unit

6. Nama Alat : *Feed Cleaner*

Merk/Type : *Champion* (kehalusan 40 – 90 mesh)

Power : 15 kw, 20 HP

Putaran : 1470 rpm

Tegangan : 380 Volt

Faktor kerja : $\cos \phi$ 0.81

Kuat arus : 209.8 A

Kapasitas : 3 ton/jam

Fungsi : Menyaring keluaran hasil *mixer*

Jumlah : 2 Unit

7. Nama alat : Mesin Penghancur (*Crumble Machine*)
- Merk/Type* : CPM CRUMBLE
- Power* : 25 HP
- Putaran : 1450 rpm
- Tegangan : 380 Volt
- Faktor kerja : $\cos \phi$ 0.84
- Kuat arus : 168.6 A
- Kapasitas : 4 ton/jam
- Fungsi : Menghancurkan *pellet*
- Jumlah : 9 Unit
8. Nama alat : Ayakan (*Sieve*)
- Merk/Type* : *Mogensen Invica/ E 1543* (kehalusan 40 – 90 mesh)
- Power* : 3.35 kw, 5 HP
- Putaran : 1490 rpm
- Tegangan : 380 Volt
- Faktor kerja : $\cos \phi$ 0.79
- Kuat arus : 2.9 A
- Kapasitas : 20 ton/jam
- Fungsi : Memisahkan *pellet* kasar
- Jumlah : 9 Unit
9. Nama alat : Mesin Pendingin (*Cooler Machine*)
- Merk/Type* : CPM – HRS – 14 – DD (suhu 8°C - 40°C)
- Power* : 75 HP
- Putaran : 1450 rpm

Tegangan : 380 Volt
 Faktor kerja : $\cos \phi$ 0.84
 Kapasitas : 2.8 ton/jam
 Fungsi : Mendinginkan *pellet* dari mesin *pellet mill*
 Jumlah : 9 Unit

10. Nama alat : Mesin Pengemasan (*bagging scale*)

Merk/Type : *Chronos Richardson*

Power : 3 HP, 50 Hz

Putaran : 1400 rpm

Tegangan : 380 Volt

Faktor kerja : $\cos \phi$ 0.93

Kuat arus : 0.6 A

Kapasitas : 50 kg/*Batch*

Fungsi : Sebagai timbangan sekaligus penuangan produk hasil
 Berbentuk *pellet* ke dalam karung.

Jumlah : 11 Unit

11. Nama alat : *Fill Bags Closing Machine*

Merk/Type : *New long D – 52, super line SF - E*

Power : 0,4 Kw, 5 hp

Tegangan : 220 Volt

Faktor kerja : $\cos \phi$ 0.9

Kuat arus : 1 A

Fungsi : Menjahit *bags* (pengepakan)

Jumlah : 11 Unit

12. Nama alat	: <i>Blower</i>
<i>Merk/Type</i>	: IDF (<i>induce draft fan</i>)
<i>Power</i>	: 20 HP
Putaran	: 960 rpm
Tegangan	: 380 Volt
Kapasitas	: 4300 ft ³ / menit
Fungsi	: Menghisap debu hasil penggilingan jagung
Jumlah	: 9 unit

3.2.2. Peralatan (*Equipment*)

Untuk mendukung kegiatan proses produksi diperlukan adanya material handling yang berperan sebagai sarana transportasi dari satu mesin ke mesin lainnya. Pada umumnya di PT. Pokphand Indonesia semua lintasan produksi menggunakan alat angkut *conveyor*. Disamping itu alat material handling lain yang digunakan dalam perpindahan bahan baku dan bahan jadi seperti :

1. Nama	: <i>Chain</i>
<i>Merk /Type</i>	: 365 AZ
<i>Power</i>	: 50 HP
Putaran	: 40 rpm
Fungsi	: membawa material ke elevator dan tong dalam proses produksi
jumlah	: 50 unit
2. Nama	: <i>Elevator</i>

- Power* : 30 HP
 Putaran : 80 rpm
 Fungsi : membawa material yang diangkut oleh chain kesetiap Mesin maupun tong dalam setiap proses produksi
 jumlah : 30 unit
3. Nama : *Spouth Magnet*
Merk /Type : PM3
 Kapasitas : 90 m³/jam
 Putaran : 40 rpm
 Fungsi : membawa material ke elevator dan tong dalam proses produksi
 jumlah : 10 unit
4. Nama : *Forklift*
Merk /Type : Toyota
 Kapasitas : 2500 kg
5. Nama : *Wet corn*
 Kapasitas : 250 ton
 Fungsi : tempat menyimpan jagung basah sementara
 Jumlah : 2
6. Nama : *Silo*
 Kapasitas : 2500 ton
 Fungsi : tempat menyimpan jagung kering sementara
 Jumlah : 10 unit
7. Nama : *Bin Hammer Mill*

Kapasitas : 25 - 30 ton

Fungsi : tempat menyimpan bahan baku kasar yang akan Digiling

Jumlah : 5

8. Nama : *Bin Mixer*

Kapasitas : 25 - 30 ton

Fungsi : tempat menyimpan sementara bahan baku halus yang akan di campur

9. Nama : *Bin Packing*

Kapasitas : 20 – 25 ton

Fungsi : tempat menyimpan sementara produk yang akan di kemas

Jumlah : 134

3.2.3. Utilitas

Fungsi utama utilitas merupakan sarana pembantu yang digunakan untuk melangsungkan operasional dari suatu pabrik.

1. Genset

Fungsi: pembantu power listrik atau pembangkit listrik bagi mesin dan peralatan jika arus listrik PLN terputus

Jumlah genset yang digunakan sebanyak 2 unit dengan spesifikasi sebagai berikut:

Merk / Type: Caterpillar, SAK 3512

Power : 1150 KVA, 920 Kw, 1500 rpm

2. Boiler

Fungsi: Penghasil uap untuk didistribusikan ke *pellet mill* dan pemanasan *liquid*

3. Trafo

Fungsi : Alat Pendistribusian listrik dari PLN ke pabrik.

3.2.4. Pengolahan Limbah (*Waste Treatment*)

Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industry maupun *domestic* (rumah tangga). Limbah yang dihasilkan selama proses produksi berlangsung terdiri dari limbah padat dan limbah cair, masing-masing limbah tersebut dikelola dengan cara yang berbeda sebelum di buang kelingkungan.

Limbah yang dihasilkan oleh PT. Charoen Pokphand Indonesia limbah padat berupa sisa bahan baku yang tidak digunakan dan karung-karung bekas bahan penolong dikumpulkan pada tempat tertentu untuk dibakar. Salah satu yang menjadi limbah dan juga menjadi perhatian khusus pihak perusahaan adalah debu. Debu dihasilkan karena secara umum perusahaan menjalankan proses produksi dengan bahan baku curah atau tepung. Dalam mengatasi ini perusahaan sudah menyediakan alat penghisap debu pada titik tertentu di pabrik.

3.2.5. Keamanan dan Proteksi Kebakaran (*Safety and Fire Protection*)

Dalam hal *safety*, PT. Charoen Pokphand Indonesia mengantisipasi dan menyediakan peralatan pelindung dalam bekerja berupa alat pelindung diri. Alat – alat pelindung diri tersebut meliputi:

1. Pelindung telinga, digunakan khusus bagi daerah kerja yang tingkat kebisingan di atas ambang batas normal seperti bagian produksi (86 dB).

2. *Topi/Helm* khusus untuk melindungi kepala pekerja saat bekerja dari benda-benda yang jatuh dari atas digunakan oleh operator perawatan.
3. Pelindung pernapasan berupa masker khusus untuk melindungi dari pencemaran akibat debu digunakan dibagian produksi dan pergudangan.
4. *Safety Shoes* digunakan untuk melindungi kaki pekerja yang berada dilantai produksi dan perawatan dari lantai yang licin agar tidak tergelincir serta melindungi kaki pekerja dari *material* berbahaya selama melaksanakan pekerjaan.

Program yang diterapkan adalah program perlindungan pekerja dan keselamatan kerja. Program ini sangat penting bagi perusahaan dan menjadi suatu hal yang dianjurkan bagi karyawan PT. Charoen Pokphand Indonesia untuk melaksanakannya.

PT. Charoen Pokphand Indonesia telah melakukan beberapa tindakan pencegahan terhadap kecelakaan kerja dengan membuat SOP (*Standard Operating Procedure*) terhadap mesin-mesin maupun peralatan yang dianggap memungkinkan menimbulkan bahaya kerja.

BAB IV

TUGAS KHUSUS

4.1. Pendahuluan.

4.1.1. Judul.

“ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DALAM UPAYA MENGENDALIKAN TINGKAT KERUSAKAN PRODUK PAKAN TERNAK DI PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA,Tbk”

4.1.2. Latar Belakang Masalah.

Perkembangan industri menuntut para produsen barang maupun jasa untuk memberikan produk terbaik dalam usaha memenuhi kebutuhan konsumen. Hal ini ditunjukkan oleh para produsen dengan cara meningkatkan kualitas dari sebuah barang hasil produksi. Metode yang digunakan dalam pengendalian kualitas salah satunya adalah *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)

Penerapan metode FMEA dalam menjalankan proses produksi melalui beberapa tahapan. Masalah apa yang terjadi, rencana dalam menyelesaikan masalah yang timbul, pengumpulan data, investigasi mengenai masalah apa yang terjadi dilapangan, pengolahan data dan langkah perbaikan apa yang didapat dalam memperbaiki serta menyelesaikan masalah yang terjadi.

Hal ini dapat terjadi di PT. Charoen Pokphand Indonesia dimana perusahaan tersebut bergerak dalam memproduksi pakan ternak dengan berbagai jenis. Produk yang dihasilkan sudah dipasarkan sampai ke luar provinsi dan memiliki distributor tersendiri. Dan untuk menjaga agar para konsumen tidak

beralih ke distributor lainnya perusahaan harus mampu menjaga kualitas produk yang sesuai dengan kriteria dan standart yang telah ditentukan.

Perusahaan berusaha untuk mencapai target yaitu tidak ada nya produk cacat yang dihasilkan pada semua jenis produk yang dihasilkan, tetapi hal tersebut tidak bisa dilakukan karena ditemukan kecacatan produk pada saat pengemasan (sacking) dan hal ini bisa mengakibatkan kerugian bagi perusahaan.

Pengendalian kualitas memberikan dampak besar dalam proses produksinya. Masukan yang didapatkan dari konsumen menjadi tolak ukur apakah sistem pengendalian kualitas yang dijalankan sudah berjalan dengan baik. Alasan yang mendasari mengapa pengembangan terhadap sistem pengendalian kualitas harus terus dilakukan agar barang hasil produksi sesuai dengan harapan konsumen.

Dalam mencapai keinginannya mengedepankan kualitas produk, PT. Charoen Pokphand Indonesia juga selalu berupaya untuk meningkatkan kualitas hasil produksi dengan adanya perbaikan dari segala aspek yang menunjang sistem pengendalian kualitas.

Komponen pengendalian kualitas dalam hal ini harus menyeimbangkan terhadap usaha perbaikan yang ada. Tujuan dari proses ini dilakukan untuk memperoleh produk yang sesuai dengan standar dan spesifikasi yang ada. Tujuan lain dari pengendalian kualitas adalah untuk mengurangi kesalahan yang terjadi dan proses produksi dapat diarahkan pada tujuan yang ingin dicapai.

Dalam melaksanakan proses pengendalian kualitas dengan perbaikan terus-menerus, barang hasil dengan kualitas baik adalah tujuan utama. Hal tersebut dapat terwujud dengan implementasi jika terjadi masalah, identifikasi masalah,

pengumpulan data, mengolah data serta analisis data yang akhirnya dapat dilakukan upaya perbaikan.

4.1.3. Perumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana implementasi menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) di PT. Charoen Pokphand Indonesia?

4.1.4. Batasan Masalah.

Adapun batasan-batasan permasalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan pada PT. Charoen Pokphand Indonesia.
2. Penelitian difokuskan hanya pada Sistem Produksi dan mesin yang digunakan.
3. Metode yang digunakan adalah metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).
4. Data yang digunakan adalah dari hasil produksi selama 1 bulan terakhir.
5. Penelitian hanya dilakukan terhadap jenis kecacatan yang terjadi pada produk pakan ternak jenis dan jam kerja yang diamati hanya pada shift kerja I.

4.1.5. Tujuan Penelitian.

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah antara lain:

1. Menentukan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kualitas hasil produksi.
2. Mengidentifikasi penyebab kecacatan yang dominan terjadi pada produk di

PT. Charoen Pokphand Indonesia.

3. Memberikan rekomendasi perbaikan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.

4.1.6. Manfaat Penelitian.

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa.

Mampu memperkaya wawasan dan mampu mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah dipelajari dalam perkuliahan ke dalam dunia nyata.

2. Bagi perusahaan.

Adapun manfaat penelitian bagi perusahaan yaitu :

- a. Memberikan informasi kepada perusahaan untuk melakukan peninjauan dalam mengenali jenis-jenis kecacatan yang ada.
- b. Memberikan solusi dalam mengurangi kecacatan pada produk.

3. Bagi Lembaga.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menambah daftar referensi untuk kegiatan penelitian-penelitian yang berhubungan dengan pengendalian kualitas.

4.1.7. Asumsi.

Asumsi yang digunakan untuk membantu memecahkan masalah persoalan yang ada adalah sebagai berikut :

1. Seluruh peralatan dan mesin produksi dalam keadaan baik dan layak digunakan dalam proses produksi

2. Metode kerja yang dilaksanakan merupakan metode kerja yang telah sesuai standar dari perusahaan.
3. Pekerja telah menguasai pekerjaannya dengan baik dan benar.

4.2. Landasan Teori.

4.2.1. Pengertian Kualitas.

Kualitas merupakan keadaan untuk kondisi produk dimata konsumen, produk yang berkualitas baik adalah produk yang dapat memenuhi keinginan konsumennya. Dengan menciptakan produk berkualitas maka perusahaan dapat meningkatkan jumlah konsumen yang mengkonsumsi produk atau minimal mempertahankan konsumen yang ada. Kualitas tidak berarti harus terbaik secara mutlak tetapi secara umum dapat diartikan sebagai “terbaik dalam batas batas kondisi yang diinginkan oleh pemakai.”

Menurut Gasperz (1998), kualitas didefinisikan sebagai konsistensi peningkatan atau perbaikan dan penurunan variasi karakteristik dari suatu produk (barang atau jasa) yang dihasilkan agar memenuhi kebutuhan yang telah dispesifikasikan guna meningkatkan kepuasan pelanggan.

Deming (1982:176) menyatakan, bahwa kualitas adalah kesesuaian dengan kebutuhan pasar atau konsumen. Dapat dikatakan, perusahaan harus benar-benar paham mengenai apa yang dibutuhkan konsumen atau suatu produk yang akan dipasarkan.

Menurut Crosby dalam buku pertamanya “*Quality is Free*” yang mendapatkan perhatian sangat besar pada waktu itu (1979:58) menyatakan, bahwa kualitas adalah “*conformance to requirement*”, yaitu sesuai dengan yang disyaratkan atau distandarkan. Suatu produk memiliki kualitas apabila sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan.

Menurut Prawirosentono, Suyadi. (2007:5), pengertian kualitas suatu produk adalah “Keadaan fisik, fungsi, dan sifat suatu produk bersangkutan yang dapat memenuhi selera dan kebutuhan konsumen dengan memuaskan sesuai nilai uang yang telah dikeluarkan”.

Meskipun tidak ada definisi mengenai kualitas yang diterima secara universal, namun dari beberapa definisi kualitas menurut para ahli di atas terdapat beberapa persamaan, yaitu dalam elemen-elemen sebagai berikut (Nasution, M. N., 2005:3):

- 1) Kualitas mencakup usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
- 2) Kualitas mencakup produk, tenaga kerja, proses dan lingkungan.
- 3) Kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah (misalnya apa yang dianggap merupakan kualitas saat ini mungkin dianggap kurang berkualitas pada masa mendatang).

Spesifikasi adalah acuan sebuah produk dibuat, artinya bila suatu produk tidak memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan dapat dikatakan bahwa produk tersebut tidak sesuai dengan keinginan konsumen atau produk dengan kualitas rendah.

Faktor-faktor yang mempengaruhi cacat tidaknya produk terdapat lima faktor dalam proses produksi yang dapat mempengaruhi cacat atau tidaknya suatu produk, yaitu:

1. Pekerja-pekerja di dalam melakukan pekerjaannya memerlukan adanya kedisiplinan, pendidikan dan training.

2. Material, Pentingnya melakukan pemeriksaan material dari sumbernya, yaitu mengenai kualitas bahan yang baru diterima.
3. Mesin, Kondisi mesin dan peralatan yang digunakan akan menjamin partisipasi dari semua orang.
4. Metode-Metode yang digunakan untuk membantu pekerja dalam proses produksi dengan menggunakan garis perakitan dan standar kerja.
5. Lingkungan dalam menjalankan pekerjaannya pekerja membutuhkan lingkungan yang nyaman dan sehat. Hal ini akan mempengaruhi kinerja pekerja dalam melakukan pekerjaan.

4.2.2. FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*)

FMEA adalah merupakan *tool* dalam menganalisis kehandalan (*reliability*) dan penyebab kegagalan untuk mencapai persyaratan kehandalannya dan keamanan produk dengan memberikan informasi dasar mengenai prediksi kehandalan, desain produk, dan desain proses. Dalam FMEA terdapat beberapa hal yang berpengaruh antara lain:

Rating keparahan (*severity*) adalah rating yang berhubungan dengan tingkat keparahan efek yang ditimbulkan oleh mode kegagalan. Efek di rating pada skala satu sampai sepuluh, dengan sepuluh sebagai tingkat yang paling parah. Sumber *fundamental* dari kegagalan menyangkut berbagai aspek dari desain, pemilihan material, kekurangan dan kelemahan material, fabrikasi dan pemrosesan, pengerjaan ulang, perakitan, inspeksi, uji coba atau *testing*, pengendalian kualitas (*quality control*), penyimpanan dan pengiriman, kondisi lingkungan kerja, dan sebagainya. Penyimpanan yang tidak diduga akibat kelebihan beban

atau kerusakan mekanis atau kimia dalam bekerja. Terkadang pula, lebih dari satu sumber tersebut memberikan kontribusi terhadap terjadinya kegagalan (Ford Motor Company, 1992)

Rating kejadian (*occurrence*) adalah rating yang berhubungan dengan eliminasi jumlah kegagalan kumulatif yang muncul akibat suatu penyebab tertentu pada elemen dengan jumlah yang ditentukan yang diproduksi dengan metode pengendalian yang digunakan saat ini. Rating kejadian ini diestimasi dengan jumlah kegagalan kumulatif yang muncul pada setiap 1000 komponen atau CNF (*Cumulative Number of Failure*) /1000. CNF/1000 dapat diestimasi dari sejarah tingkat kegagalan proses manufaktur dan perakitan pada komponen yang mirip atau yang dapat mewakili jika diestimasi dari kegagalan dari komponen yang dimaksud tidak dapat ditentukan.

Rating deteksi (*detection*) tergantung pada metode pengendalian yang digunakan saat ini. Rating deteksi adalah ukuran kemampuan metode pengendalian tipe (2) untuk mendeteksi penyebab atau mekanisme kegagalan atau kemampuan metode pengendalian tipe (3) untuk mendeteksi mode kegagalan. Satu nilai deteksi diberikan pada sistem pengendalian yang digunakan saat ini yang memiliki kemampuan untuk mendeteksi penyebab atau mode kegagalan. Metode pengendalian dapat dikelompokkan dan dipandang sebagai sebuah sistem jika beroperasi secara independen.

4.2.3. Evaluasi Resiko dengan RPN (*Risk Priority Number*)

RPN adalah sebuah pengukuran dari resiko yang relatif. RPN dijumlahkan melalui hasil perkalian antara rating *Severity*, *Occurrence*, dan *Detection*.

1. *Severity* (S)

Severity adalah tingkat keparahan atau efek yang ditimbulkan oleh mode kegagalan terhadap keseluruhan mesin. Nilai rating *Severity* antara 1 sampai 10. Nilai 10 diberikan jika kegagalan yang terjadi memiliki dampak yang sangat besar terhadap sistem.

Tabel 4.1. Rating severity

Rating	Criteria of Severity Effect
10	Tidak berfungsi sama sekali
9	Kehilangan fungsi utama dan menimbulkan peringatan
8	Kehilangan fungsi utama
7	Pengurangan fungsi utama
6	Kehilangan kenyamanan fungsi penggunaan
5	Mengurangi kenyamanan fungsi penggunaan
4	Perubahan fungsi dan banyak pekerja menyadari adanya masalah
3	Tidak terdapat efek dan pekerja menyadari adanya masalah
2	Tidak terdapat efek dan pekerja tidak menyadari adanya masalah
1	Tidak ada efek

Sumber : Harpco Systems

2. Occurrence (O)

Occurrence adalah tingkat keseringan terjadinya kerusakan atau kegagalan.

Occurrence berhubungan dengan estimasi jumlah kegagalan kumulatif yang muncul akibat suatu penyebab tertentu pada mesin. Nilai rating *Occurrence* antara 1 sampai 10. Nilai 10 diberikan jika kegagalan yang terjadi memiliki nilai kumulatif yang tinggi atau sangat sering terjadi.

Tabel 4.2. *Rating Occurrence*

Rating	<i>Probability of Occurrence</i>
10	Lebih besar dari 100 per seribu kali penggunaan
9	50 per seribu kali penggunaan
8	20 per seribu kali penggunaan
7	10 per seribu kali penggunaan
6	5 per seribu kali penggunaan
5	2 per seribu kali penggunaan
4	1 per seribu kali penggunaan
3	0,5 per seribu kali penggunaan
2	Lebih kecil dari 0,1 per seribu kali penggunaan
1	Tidak pernah sama sekali

Sumber : *Harpco Systems*

3. *Detection (D)*

Deteksi diberikan pada sistem pengendalian yang saat ini yang memiliki kemampuan untuk mendeteksi penyebab atau mode kegagalan. Nilai rating deteksi berkisar antara 1 sampai 10.

Tabel 4.3. *Rating Detection*

Rating	Detection Design Control
10	tidak mampu terdeteksi
9	Kesempatan yang sangat rendah dan sangat sulit untuk terdeteksi
8	Kesempatan yang sangat rendah dan sulit untuk terdeteksi
7	Kesempatan yang sangat rendah untuk terdeteksi
6	Kesempatan yang rendah untuk terdeteksi
5	Kesempatan yang sedang untuk terdeteksi
4	Kesempatan yang cukup tinggi untuk terdeteksi
3	Kesempatan yang tinggi untuk terdeteksi
2	Kesempatan yang sangat tinggi untuk terdeteksi
1	Pasti terdeteksi

Sumber : *Harpco Systems*

RPN ditentukan sebelum mengimplementasikan rekomendasi dari tindakan perbaikan, dan ini digunakan untuk tindakan yang menjadi prioritas.

$$RPN = Severity \times Occurrence \times Detection$$

4.2.4. Langkah – langkah Pengendalian Kualitas

Standarisasi sangat diperlukan sebagai tindakan pencegahan untuk memunculkan kembali masalah kualitas yang pernah ada dan telah diselesaikan. Hal ini sesuai dengan konsep pengendalian mutu berdasarkan sistem manajemen mutu yang berorientasi pada strategi pencegahan, bukan pada strategi

UNIVERSITAS MEDAN AREA

pendeteksian saja. Berikut ini adalah langkah-langkah yang sering digunakan dalam analisis dan solusi masalah mutu.

1. Memahami kebutuhan peningkatan kualitas

Langkah awal dalam peningkatan kualitas adalah bahwa manajemen harus secara jelas memahami kebutuhan untuk peningkatan mutu yang merupakan suatu kebutuhan yang paling mendasar. Tanpa memahami kebutuhan untuk peningkatan mutu, peningkatan kualitas tidak akan pernah efektif dan berhasil. Peningkatan kualitas dapat dimulai dengan mengidentifikasi masalah kualitas yang terjadi atau kesempatan peningkatan apa yang mungkin dapat dilakukan.

2. Menyatakan masalah kualitas yang ada

Masalah-masalah yang telah dipilih dalam langkah pertama perlu dinyatakan dalam suatu pernyataan yang spesifik. Apabila berkaitan dengan masalah kualitas, masalah itu harus dirumuskan dalam bentuk data-data yang jelas dan dapat di ukur.

3. Mengevaluasi penyebab utama

Penyebab utama dapat dievaluasi dengan menggunakan diagram sebab-akibat dan menggunakan teknik brainstorming. Dari berbagai faktor penyebab yang ada, kita dapat mengurutkan penyebab-penyebab dengan menggunakan diagram pareto berdasarkan dampak dari penyebab terhadap kinerja produk, proses, atau system manajemen mutu keseluruhan.

4. Merencanakan solusi atas masalah

Diharapkan rencana penyelesaian masalah berfokus pada tindakan-tindakan untuk menghilangkan penyebab masalah yang ada diisi dalam suatu formulir daftar tindakan.

5. Melaksanakan perbaikan

Setelah melaksanakan solusi terhadap masalah mengikuti daftar rencana tindakan peningkatan kualitas. Dalam tahap pelaksanaan ini sangat dibutuhkan komitmen manajemen dan karyawan serta partisipasi total untuk secara bersama-sama menghilangkan akar penyebab dari masalah kualitas yang telah teridentifikasi.

6. Meneliti hasil perbaikan

Setelah melaksanakan peningkatan kualitas perlu dilakukan studi dan evaluasi berdasarkan data yang dikumpulkan selama tahap pelaksanaan untuk mengetahui apakah masalah yang ada telah hilang atau berkurang. Analisis terhadap hasil-hasil temuan selama tahap pelaksanaan akan memberikan tambahan informasi bagi pembuatan keputusan dan perencanaan peningkatan berikutnya.

7. Menstandarisasikan solusi terhadap masalah

Hasil-hasil yang memuaskan dari tindakan pengendalian kualitas harus distandarisasikan, dan selanjutnya melakukan peningkatan terus-menerus pada jenis masalah yang lain. Standarisasi dimaksudkan untuk mencegah masalah yang sama terulang kembali.

8. Memecahkan masalah selanjutnya

Setelah selesai masalah pertama, selanjutnya beralih membahas masalah selanjutnya yang belum terpecahkan (jika ada).

4.3. Langkah-langkah Penerapan FMEA

4.3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang diamati adalah kegiatan proses produksi dan mesin-mesin produksi yang diduga mengalami losses pada saat proses produksi di PT. Charoen Pokphand Indonesia. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kecacatan produk yang terjadi pada saat produksi berlangsung.

4.3.2. Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan di lantai produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia. Langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi proses produksi di lantai produksi, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data sekunder melalui wawancara dan dokumentasi. Hasil identifikasi akan diketahui bagianmana dilantai produksi yang sangat vital dalam rangka menjamin kualitas produk. Identifikasi mulai dari awal untuk memetakan masalah-masalah sampai dengan dirumuskan usulan perbaikan dengan menggunakan metode *failure metode and effect analysis*.

Pengolahan data pertama dilakukan dengan menggunakan tools-tools dari metode *Seven Tools* seperti flowchart, histogram, peta kendali-p dan diagram pareto. Kemudian selanjutnya dilakukan analisa terhadap hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya. Analisa data ini dilakukan menggunakan metode *Seven Tools*. metode *Seven Tools* dilakukan dengan Diagram Sebab-Akibat (*Fishbone*)

4.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah merupakan data variable yaitu data jenis kecacatan dan jumlah kecacatan produk. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode-metode sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Yang dimaksudkan dengan metode dokumentasi ialah untuk memperoleh data dengan cara dokumentasi, yaitu mempelajari dokumen yang terkait dengan seluruh data yang di perlukan dalam penelitian. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti mengambil data-data jumlah kecacatan produk selama periode waktu yang ditetapkan.

2. Observasi

Untuk mendapatkan data penelitian, penulis melakukan observasi terhadap proses pengolahan yang berlangsung di pabrik pembuatan pakan ternak.

3. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai operator dari berbagai stasiun pengolahan terkait. Di samping itu, wawancara juga dilakukan kepada tenaga kerja yang berada di sekitar stasiun proses produksi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengamatan selama melaksanakan kerja lapangan di PT. Charoen Pokphand Indonesia, dapat ditarik kesimpulan antara lain yaitu :

1. PT. Charoen Pokphand Indonesia adalah badan usaha milik swasta asing dimana kegiatan operasionalnya adalah pengolahan bahan pakan ternak dengan ruang lingkup produk yaitu jenis tepung, konsentrat, dan butiran.
2. Bahan baku yang digunakan adalah jagung, bungkil kacang kedelai, *palm kernel mill* (PKM), tepung batu dan dedak padi dengan bahan penolong (bahan-bahan kimia dan *liquid*) dengan hasil akhir yaitu pakan ternak berbagai jenis seperti ayam, babi, pakan burung puyuh, dan lain sebagainya.
3. Perusahaan telah menerapkan prinsip-prinsip K3 yang menjaga keselamatan kesehatan pekerja selama melaksanakan pekerjaannya.
4. Mesin dan peralatan pada PT. Charoen Pokphand Indonesia disusun berdasarkan *layout by product*, dimana mesin-mesin dan peralatan ditempatkan berturut-turut sesuai aliran proses produksi, sehingga bahan yang sedang dikerjakan mengalir dari mesin pertama sampai mesin terakhir dimana barang yang keluar adalah produk jadi. Mesin dan peralatan yang digunakan memiliki teknologi yang modern.

5. Organisasi dan Managemen di PT. Charoen Pokphand Indonesia berbentuk fungsional dan staff secara structural. Pihak perusahaan juga telah memberikan insentif dan fasilitas perusahaan selain upah. Pada kegiatan operasionalnya, PT. Charoen Pokphand Indonesia didukung oleh tenaga kerja yang berjumlah 175 orang.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan kepada PT. Charoen Pokphand Indonesia untuk dapat lebih meningkatkan kinerja perusahaan, dari pengamatan selama menjalani kerja praktek adalah sebagai berikut :

1. Dalam hal pasokan bahan baku pihak perusahaan sebaiknya membuka unit usaha sendiri di Indonesia agar lebih meningkatkan *profit* perusahaan serta lebih memberdayakan masyarakat Indonesia khususnya masyarakat yang bertempat tinggal disekitaran pabrik.
2. Menjaga dan membina hubungan baik dengan konsumen agar selalu mendapatkan kepercayaan dan tidak kehilangan pasar.
3. Dalam mengatasi masalah debu yang disebabkan oleh kegiatan proses produksi sebaiknya perusahaan membuat lebih banyak lagi ventilasi udara serta menanam jenis tumbuhan yang dapat menyaring udara, sehingga sirkulasi udara pada pabrik menjadi lancar, selain itu mesin penghisap debu yang digunakan oleh perusahaan sebaiknya di ganti dengan teknologi yang lebih baik lagi.

4. Untuk menjaga kelancaran proses produksi, sebaiknya PT. Charoen Pokphand Indonesia menyediakan suku cadang peralatan dan mesin-mesin, melakukan perbaikan/perawatan secara terjadwal serta mengedukasi ataupun memberikan pelatihan kepada teknisi untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan tentang peralatan dalam proses produksi.
5. Lebih meningkatkan pemasaran produk dengan kegiatan promosi kepada pihak-pihak yang terkait dengan bidang peternakan, menjalin kerja sama dengan institusi pendidikan dan penelitian, lembaga pemerintahan, koperasi-koperasi uniti desa, kelompok-kelompok tani, dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Andhika Widiatama. *Pengendalian Kualitas Produk Cup air minum dalam kemasan 240 ml di PT. YZ*. Jurnal Teknik Industri Universitas Tanjungpura.
2. Bayu Tasman & Henny Yulius. *Analisis Pengendalian Kualitas Kantong Semen Tipe Pasted Bag menggunakan Metode Seven Tools (7QC) pada PT. Semen Padang*. Jurnal Teknik Industri Universitas Putra Indonesia YPTK Padang. Vol 6 No. 1, ISSN : 2301-4474.
3. Demming. W. Edwards, 2005. *Total Quality Management*. Jakarta. Penerbit : Rineka Cipta.
4. Dewi Diniaty & Sandi. *Analisis kecacatan produk tiang listrik beton menggunakan metode Seven tools & New Seven Tools di PT. Kunango Jantan*. Jurnal Teknik Industri Universitas UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Vol 2 No. 2, 2016.
5. Dyah Rachmawati R & M. Mujiya Ulkhag. *Aplikasi Metode Seven Tools dan Analisis 5 W + 1H Untuk mengurangi produk cacat pada PT. Berlina TBK*. Jurnal Teknik Industri Universitas Diponegoro, Semarang.
6. M. Mujiya Ulkhaq, Susatyo N. W. Pramono & Rifki Halim. *Aplikasi Seven Tools untuk mengurangi cacat peoduk pada Mesin Communitate di PT. Masscom Graphy*. Jurnal Teknik Industri Universitas Diponegoro, Semarang. Vol XI No. 3.
7. Nasution, M, N Drs. *Manajemen Mutu Terpadu Total Quality Management*. UNIVERSITAS MEDAN AREA Ghalia Indonesia, Jakarta, 2005.

8. IEC 60534, Edisi ke-4. 2008. *Potensial failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*.
9. Prawirosentono, Suryadi. Pengertian kualitas suatu produk. Bumi Aksara, Jakarta, 2007.
10. Tannadi, Hendy. Pengendalian Kualitas. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2015.
11. Susetyo, Joko. 2009. Analisis pengendalian kualitas dan efektivitas dengan integrasi konsep *failure mode & effect analysis* dan *fault Tree analysis* serta *overall effectiveness*. Jurnal Technoscienza Vol 2.



**CHAROEN
POKPHAND
INDONESIA PT.**
A tradition of quality

Medan, 03 September 2019

Nomor : 127/PGA/CPI-KIM/IX/2019
Lamp. : --
Hal : Keterangan Selesai Kerja Praktek

Kepada Yth.
Bapak Dekan Fakultas Teknik
UNIVERSITAS MEDAN AREA
M E D A N

Dengan hormat,

Menerangkan bahwa ;

No.	NAMA	NIM	PRODI
1.	Irvan Lawrence	168150047	Teknik Industri
2.	Sarido Habeahan	168150080	Teknik Industri
3.	Nirwan Pane	168150036	Teknik Industri
4.	Saor Panjaitan	168150009	Teknik Industri

Mahasiswa Universitas Medan Area Program Studi Teknik Industri bahwa Benar dan telah Selesai melakukan Kerja Praktek pada PT. Charoen Pokphand Indonesia – KIM tertanggal 02 Agustus 2019 s/d 03 September 2019.

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Hormat kami,



NERYANI PANE
Pers. & GA Manager

UNIVERSITAS MEDAN AREA

A member of the CP Group

Jl. Pulau Sumbawa No. 5 Kawasan Industri Modern II
Mabar 20242 - Indonesia
Phone : (061) 6852288 (hunting)



UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate/Jalan PBSI Nomor 1 (061) 7366878, 7360168, 7364348, 7366781, Fax.(061) 7366998 Medan 20122
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A, (061) 8225602, Fax. (061) 8226331 Medan 20122
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 9 /FT.5/01.14/VII/2019
Lamp : -
Hal : Kerja Praktek

16 Juli 2019

Yth, Pimpinan: PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk
Jl. P. Sumbawa No. 5 Kawasan Industri Medan
Di
Medan

Dengan hormat, dengan surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu kiranya berkenan untuk memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami tersebut dibawah ini :

NO	N A M A	N P M	PROG. STUDI
1	Saor Panjaitan	168150009	Teknik Industri

Untuk melaksanakan Kerja Praktek pada Perusahaan/Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin.

Perlu kami jelaskan bahwa Kerja Praktek tersebut adalah semata-mata untuk tujuan ilmiah. Kami mohon kiranya juga dapat diberikan kemudahan untuk terlaksananya Kerja Praktek dengan judul:

Analisis Pengendalian Kualitas Produk dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Pakan Ternak

Demikian kami sampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Dr. Faisal Amri Tanjung, SST, MT

Tembusan :

1. Ka. BAA
2. Mahasiswa
3. File