

LAPORAN KERJA PRAKTEK
DI
PT. BUMI SARI PRIMA TANJUNG TONGAH
KEC. SIANTAR MARTOBA, PEMATANGSIANTAR
SUMATERA UTARA

DISUSUN OLEH :

AGUSTINUS HAMONANGAN SILABAN
178150072



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2020

A
H. F. H. H. H.
30/9/2020

LAPORAN KERJA PRAKTEK
DI
PT. BUMI SARI PRIMA TANJUNG TONGAH
KEC. SIANTAR MARTOBA, PEMATANGSIANTAR
SUMATERA UTARA

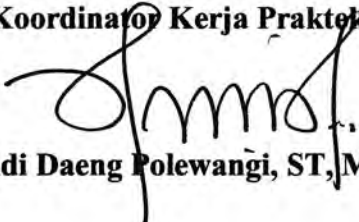
DISUSUN OLEH :
AGUSTINUS HAMONANGAN SILABAN
178150072



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2020


**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
DI
PT. BUMI SARI PRIMA TANJUNG TONGAH
KEC. SIANTAR MARTOBA, PEMATANGSIANTAR
SUMATERA UTARA**

Disusun oleh:
AGUSTINUS HAMONANGAN SILABAN
NPM : 178150072

Disetujui Oleh :
Koordinator Kerja Praktek

(Yudi Daeng Polewangi, ST, MT)

Dosen Pembimbing I

(Yuana Delvika, ST, MT)

Dosen Pembimbing II

(Yudi Daeng Polewangi, ST, MT)

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan YME, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan laporan berjalan lancar. Dalam laporan Kuliah Kerja Praktek ini penulis mengambil judul **“Peningkatan Kualitas Produk dengan Metode Total Quality Management (TQM) di PT. Bumi Sari Prima”**. Ucapan terimakasih ini juga penulis ucapkan kepada :

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Ibu Yuana Delvika S.T, M.T, selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Yudi Daeng Polewangi S.T, M.T, selaku Ketua Prodi Teknik Industri sekaligus Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Herbet Purba S.H, selaku pempimbing penulis di PT. Bumi Sari Prima.
4. Ayah Ibuku yang tercinta juga kakak-kakak yang selalu mendukung penulis dalam segala hal.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan kuliah kerja praktek kerja ini.

Akhir kata penulis berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang Praktek Kerja Lapangan.

Medan, September 2020

Penulis
(Agustinus H Silaban)

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Kerja Praktek | 1 |
| 1.2. Tujuan Kerja Praktek..... | 3 |
| 1.3. Manfaat Kerja Praktek..... | 3 |
| 1.4. Ruang Lingkup Kerja Praktek | 4 |
| 1.5. Metodologi Kerja Praktek..... | 5 |
| 1.6. Metode Pengumpulan Data | 6 |
| 1.7. Sistematika Penulisan..... | 7 |
| BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN | 8 |
| 2.1. Sejarah Perusahaan | 8 |
| 2.2. Visi dan Misi Perusahaan..... | 10 |
| 2.3. Ruang Lingkup Bidang Usaha | 11 |
| 2.4. Lokasi Perusahaan | 12 |
| 2.5. Produk-Produk PT. Bumi Sari Prima | 12 |
| 2.6. Dampak Sosial Ekonomi Terhadap Lingkungan..... | 13 |
| 2.7. Hal-Hal yang dilakukan Pengelola dalam mengembangkan PT. Bumi Sari Prima | 16 |

| | |
|---|-----------|
| 2.8. Karyawan PT. Bumi Sari Prima | 17 |
| 2.9. Organisasi Perusahaan..... | 19 |
| 2.10. Struktur Organisasi | 19 |
| BAB III PROSES PRODUKSI | 27 |
| 3.1. Tinjauan Umum Tentang Tepung Tapioka | 27 |
| 3.2. Proses Produksi | 29 |
| 3.2.1. Penyediaan Bahan Baku..... | 29 |
| 3.2.1. Pengolahan Bahan Baku..... | 30 |
| BAB IV TUGAS KHUSUS | 38 |
| 4.1. Pendahuluan | 38 |
| 4.2. Latar Belakang Masalah..... | 38 |
| 4.3. Perumusan Masalah..... | 39 |
| 4.4. Batasan Masalah | 40 |
| 4.5. Asumsi-Asumsi Yang Digunakan | 40 |
| 4.6. Tujuan Penelitian | 40 |
| 4.7. Manfaat Penelitian | 40 |
| 4.8. Landasan Teori | 41 |
| 4.8.1. Definisi Kualitas | 41 |
| 4.8.2. Pentingnya Kualitas Bagi Perusahaan | 42 |
| 4.8.3. Dimensi Kualitas | 43 |
| 4.8.4. Definisi Total Quality Management (TQM)..... | 44 |
| 4.8.5. Unsur Utama TQM..... | 47 |
| 4.8.6. Konsep TQM | 50 |

| | |
|---|-----------|
| 4.8.7. Prinsip TQM | 53 |
| 4.8.8. Metode TQM | 55 |
| 4.8.9. Manfaat TQM | 57 |
| 4.8.10. Perbandingan Antara Teori dan Praktek | 58 |
| 4.8.11. Penerapan TQM..... | 59 |
| 4.8.12. Alat & Teknik Perbaikan Kualitas yang dapat digunakan | 64 |
| 4.8.13. Manfaat yang diperoleh dari Penerapan TQM | 65 |
| 4.8.14. Hambatan yang ditemui dalam penerapan TQM..... | 67 |
| 4.8.15. Pengendalian Kualitas Pada Produk Cacat | 79 |
| 4.9. Metode Pengumpulan Data | 73 |
| 4.10. Pengolahan Data | 73 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 79 |
| 5.1 Kesimpulan | 79 |
| 5.2 Saran | 81 |
| DAFTAR PUSTAKA | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 3.1 | Komposisi Ubi Kayu | 27 |
| Tabel 4.1 | Perbandingan Kualitas berdasarkan 3 Pakar Utama TQM | 55 |
| Tabel 4.2 | Kapasitas Mesin dan Target Produksi Cairan Tepung Tapioka | 69 |
| Tabel 4.3 | Data Jumlah Produksi dan Kegagalan/Cacat pada Ekstraksi..... | 70 |
| Tabel 4.4 | Jumlah Kegagalan Proses Ekstraksi Per Jenis Kegagalan | 72 |
| Tabel 4.5 | Usulan Tindakan Perbaikan Kerusakan | 76 |
| Tabel 4.6 | Usulan Tindakan Perbaikan | 78 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Struktur Organisasi Perusahaan | 26 |
| Gambar 3.1 Hooper | 31 |
| Gambar 3.2 Root Peeler | 32 |
| Gambar 3.3 Root Washer | 32 |
| Gambar 3.4 Root Cutter | 33 |
| Gambar 3.5 Root Raspher | 34 |
| Gambar 3.6 Tangki Penyaring | 34 |
| Gambar 3.7 Extractor | 35 |
| Gambar 3.8 Vertical Extractor | 35 |
| Gambar 3.9 Centrifuge | 36 |
| Gambar 3.10 Flash Dryer | 36 |
| Gambar 3.11 Drying Cylone dan Cooling Cylone | 37 |
| Gambar 3.12 Rotary Sifter | 37 |
| Gambar 4.1 Pareto Diagram Perusahaan | 65 |
| Gambar 4.2 Bagan Tindakan Terhadap Jenis Kegagalan | 71 |

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN

- 1. FPC PT. BUMI SARI PRIMA**
- 2. Lokasi PT. BUMI SARI PRIMA**
- 3. Layout PT. BUMI SARI PRIMA**
- 4. Surat Keterangan Kerja Praktek**
- 5. Surat Balasan Kerja Praktek**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Kerja Praktek

Praktek kerja lapangan merupakan suatu bentuk kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka merelevankan antara kurikulum perkuliahan dengan penerapannya di dunia kerja, dimana mahasiswa/mahasiswi dapat terjun langsung melihat ke lapangan, mempelajari, mengidentifikasi, dan menangani masalah- masalah yang dihadapi dengan menerapkan teori dan konsep ilmu yang telah di pelajari dibangku perkuliahan. Kegiatan praktek kerja lapangan ini nantinya diharapkan dapat membuka dan menambah wawasan berfikir tentang permasalahan-permasalahan yang timbul di industri dan cara menanganinya.

Mahasiswa yang melaksanakan praktek kerja lapangan ini membuat laporan yang memuat sejarah singkat perusahaan, unit-unit di PT. Bumi Sari Prima dan judul tugas khusus yang akan dibuat. Dengan adanya tugas ini mahasiswa peserta praktek kerja lapangan tentunya sudah mengetahui sebagian kecil gambaran pabrik. Selain itu, agar lebih memahami proses-proses dan tugas khusus yang dibuat, mahasiswa tentunya harus sudah menguasai materi-materi penunjang yang diperoleh dibangku kuliah dengan kemauan keras dan kesungguhan agar diperoleh hasil yang maksimum.

Kompetisi global yang tajam mendorong perusahaan untuk melakukan perubahan di dalam teknologi, guna mendukung manajemen industri, sistem industri dan proses produksi dalam mencapai efisiensi dan efektivitas yang optimal.

Banyak organisasi bisnis yang berusaha meningkatkan efisiensi dengan melakukan perbaikan secara terus menerus terhadap strategi operasionalnya. Manajemen perlu mengadakan pengendalian terhadap sumber daya agar tujuan organisasi dapat tercapai. Sumber daya tersebut adalah faktor-faktor produksi seperti tenaga kerja, modal, peralatan, dan bahan baku.

Dalam rangka perencanaan, mengendalikan faktor-faktor produksi ini, diperlukan strategi operasional yang baik dan pada akhirnya akan memberikan kontribusi terhadap keuntungan perusahaan dan kesejahteraan karyawan.

Teknik industri adalah suatu teknik yang mencakup bidang desain, perbaikan, dan pemasangan dari sistem integral yang terdiri dari manusia, bahan-bahan, informasi, peralatan dan energi. 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.

1.2. Tujuan Kerja Praktek

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

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 di tinjau dari jenis dan tingkat kemampuan.
6. Sebagai dasar bagi penyusunan laporan kerja praktek.

1.3. Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat kerja praktek adalah :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Agar dapat membandingkan teori-teori yang diperoleh pada perkuliahaan dengan praktek dilapangan.
 - b. Memperoleh kesempatan untuk melatih keterampilan dalam melakukan pekerjaan dan pengaturan di lapangan.

2. Bagi fakultas

- a. Mempererat kerja sama antara Universitas Medan Area dengan instansi Perusahaan yang ada.
- b. Memperluas pengenalan Fakultas Teknik Industri.

3. Bagi Perusahaan

- a. Melihat penerapan teori-teori ilmiah yang dipraktikkan oleh Mahasiswa.
- b. Sebagai bahan masukan bagi pemimpin perusahaan dalam rangka peningkatan dan pembangunan dibidang pendidikan dan peningkatan efisiensi Perusahaan.

1.4. Ruang Lingkup Kerja Praktek

Dalam pelaksanaan program kerja praktek ini mempunyai peranan penting dalam mendidik mahasiswa agar dapat melaksanakan tanggung jawab dari tugas yang diberikan dengan baik dan juga meningkatkan rasa percaya diri terhadap ruang lingkup pekerjaan yang dihadapi.

Program pelaksanaan kerja praktek yang dilaksanakan oleh setiap mahasiswa tetap berorientasi pada kuliah kerja lapangan. Sebagai mahasiswa dalam melaksanakan program kerja praktek tidak hanya bertumpu pada aktivitas kerja tetapi juga menyangkut berbagai kendala dan permasalahan yang dihadapi serta solusi yang diambil.

Dari program kerja praktek tersebut diharapkan mahasiswa menyelesaikan ilmu yang didapat dibangku kuliah. Dengan kerja praktek ini juga Mahasiswa di didik untuk bertanggung jawab dan mempunyai rasa percaya diri terhadap ruang lingkup pekerjaan yang diharapkan.

1.5. Metodologi Kerja Praktek

Didalam menyelesaikan tugas dari kerja praktek ini, prosedur yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Mempersiapkan hal-hal yang perlu untuk persiapan praktek dan riset perusahaan antara lain : surat keputusan kerja praktek dan peninjauan sepiantas lapangan pabrik bersangkutan.

2. Studi Literatur

Mempelajari buku-buku, dan karya ilmiah yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi di lapangan sehingga diperoleh teori-teori yang sesuai dengan penjelasan dan penyelesaian masalah.

3. Peninjauan Lapangan

Melihat langsung cara dan metode kerja dari perusahaan sekaligus mempelajari aliran bahan, tata letak pabrik dan wawancara langsung dengan karyawan dan pimpinan perusahaan.

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk membantu menyelesaikan laporan kerja praktek.

5. Analisa dan Evaluasi Data

Data yang telah diperoleh akan di analisa dan dievaluasi dengan metode yang telah diterapkan.

6. Pembuatan Draft Laporan Kerja Praktek

Membuat dan menulis draft laporan kerja praktek yang berhubungan dengan data yang di peroleh dari perusahaan.

7. Asistensi Perusahaan dan dosen pembimbing

Draft laporan kerja praktek diasistensi pada dosen pembimbing dan perusahaan.

8. Penulisan Laporan Kerja Praktek

Draft laporan kerja praktek yang telah diasistensi diketik rapi dan dijilid.

1.6. Metode Pengumpulan Data

Untuk kelancaran kerja praktek di perusahaan, diperlukan suatu metode pengumpulan data sehingga data yang diperoleh sesuai dengan yang di inginkan dan kerja praktek dapat selesai pada waktunya. Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Melakukan pengamatan langsung.
2. Wawancara
3. Diskusi dengan pembimbing dan para karyawan.
4. Mencatat data yang ada di perusahaan / instansi dalam bentuk laporan tertulis.

1.7. Sistematika Penulisan

Laporan kerja praktek ini dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang, tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, batasan masalah, tahapan kerja praktek, waktu dan tempat pelaksanaan serta sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Menguraikan secara singkat gambaran perusahaan secara umum meliputi sejarah perusahaan, ruang lingkup usaha, lokasi perusahaan, daerah pemasaran, organisasi dan manajemen, pembagian tugas dan tanggung jawab, jumlah tenaga kerja dan jam kerja.

BAB III PROSES PRODUKSI

Menguraikan tentang uraian proses produksi dan teknologi yang digunakan untuk proses produksi dari awal sampai akhir pembuatan Tepung Tapioka.

BAB IV TUGAS KHUSUS

Bab ini berisikan pembahasan tentang kondisi atau fenomena yang terjadi di perusahaan. Adapun yang menjadi fokus kajian adalah *“Peningkatan Kualitas Produk dengan Metode Total Quality Management (TQM) di PT. Bumi Sari Prima”*

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menguraikan tentang kesimpulan dari pembahasan laporan kerja praktek di PT. Bumi Sari Prima serta saran-saran bagi perusahaan.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

PT. Bumisari Prima merupakan sebuah perusahaan yang telah lama berdiri dan memiliki reputasi yang sangat baik sebagai penghasil tepung tapioka nomor satu di Indonesia. Pada awal tahun 1977, PT. Bumisari Prima merupakan perusahaan keluarga yang pengelolanya merupakan generasi turun menurun dari pemilik PT. Bumisari Prima tersebut. Pemilik PT. Bumisari Prima bernama Bapak Luasan Suriyanto yang bersuku China. Pemilik tersebut bertempat tinggal di Jakarta, namun sering juga berkunjung dan hadir ke perusahaan tersebut. Alasan pemilik mendirikan pabrik tepung ini karena pemilik terinspirasi dari bahan baku yang memadai yaitu ubi kayu untuk diolah menjadi tepung. Ubi kayu saat itu harganya sangat murah dan murah pula proses penanamannya dan proses pengolahan tepung tapioka ini tidaklah terlalu sulit. Pemilik juga melihat hasil dari proses produksi tepung tapioka dapat dipasarkan secara luas.

PT. Bumisari Prima mulai membangun pabrik tapioka yang berlokasi di jalan Tebing Tinggi km. 7 Desa Tambun Nabolon kecamatan Siantar Martoba. Pada saat pabrik tepung tapioka ini baru dibangun, karyawan yang bekerja di pabrik tersebut hanya sekitar 100 orang saja. Karena pada saat pabrik baru beroperasi masih menggunakan alat-alat sederhana dan masih manual. Sehingga hasil produksinya juga masih sedikit dan tidak dipasarkan ke luar negeri dan pada saat itu juga belum banyak petani yang menanam ubi kayu sehingga bahan baku yang

dibutuhkan oleh pabrik tersebut masih sedikit. Pada awal berdirinya pabrik ini juga masih memiliki alat yang sangat sederhana dan luas yang tidak memadai. Sangat berbeda dengan masa sekarang, PT. Bumisari Prima sangat luas dan memiliki alat yang canggih. Sehingga alat produksinya pun sangatlah besar dan mampu mengekspor ke luar negeri.

Kemudian pada awal tahun 1987 PT. Bumisari Prima mulai beroperasi untuk mengolah bahan baku ubi kayu (singkong) menjadi tepung tapioka halus. Dengan berdirinya perusahaan ini maka dapat menambah semangat petani untuk menanam ubi kayu (singkong) yang secara langsung juga dapat menambah pendapatan dan penghasilan disamping usaha pokoknya yaitu dengan menanam padi atau tanaman lainnya sehingga tanah-tanah yang tidak ditanami sudah mulai ditanam oleh petani ubi kayu.

Kapasitas produksi tepung tapioka pada tahun 1977 mencapai 30 ton per hari, dan terus meningkat sampai 200 ton pada tahun 1980. Pada tahun 1990an produksi tepung mengalami 750 ton per harinya. Pada tahun 2004 perusahaan PT. Bumisari Prima sempat mengalami pengurangan, produksinya sekitar 300 ton per hari, hal itu disebabkan oleh kurangnya minat petani untuk menanam ubi kayu karena pada saat itu harga ubi kayu masih sangat murah yang mengakibatkan bahan baku pabrik sangat berkekurangan.

Untuk perbandingan ubi kayu untuk diproses menjadi tepung tapioka adalah 6 kg ubi kayu untuk mendapatkan rata-rata 1 kg tepung tapioka. Selain itu kebutuhan untuk tepung tapioka merupakan bahan baku yang dapat dipergunakan

pada industri-industri yang besar maupun yang kecil yang dibutuhkan untuk membuat campuran makanan seperti kue, roti, mie, garmasi, hingga pabrik kertas.

PT. Bumisari Prima mendapatkan kebutuhan akan ubi kayunya dengan membelinya dari petani di daerah kabupaten Simalungun, kabupaten Deli Serdang, Asahan, Labuhan Batu, Dairi dan Tanah Karo dan faktor lokasi ini juga merupakan salah satu keunggulan terbesar sehingga perusahaan ini dapat menjadi penghasil tepung tapioka terbesar di Indonesia karena selalu tersedia bahan baku yang banyak sepanjang tahun untuk diolah menjadi tepung tapioka.

Semangat para petani muncul untuk menanam ubi kayu karena:

- a. Tanaman ubi kayu tidak mempunyai hama sebagai musuhnya.
- b. Tanaman ubi kayu dapat ditanam dengan diselingi oleh tanaman yang lainnya.
- c. Tanamaan ubi kayu tidak memerlukan perawatan khusus secara terus menerus.
- d. Serta tanaman ubi kayu ini dapat ditanam sepanjang tahun.

Dari uraian diatas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa PT. Bumisari Prima adalah pabrik yang telah lama berdiri. Hasil wawancara yang dilakukan dengan bapak Herbet SH dan dokumen dari pabrik tersebut adalah sebagai pedoman bagi peneliti.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Misi perusahaan PT. Bumisari Prima adalah menghasilkan tepung tapioka bermutu tinggi yang langsung menunjang kesinambungan usaha, melalui produksi dan pemasaran hasil panen ubi kayu. Hal ini ditunjukkan untuk memenuhi kebutuhan

petani dan meningkatkan produktivitas sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan menjamin kelangsungan usaha.

Sedangkan visi perusahaan PT. Bumisari Prima adalah sebagai berikut:

- a. Melayani kebutuhan konsumen
- b. Meningkatkan nilai perusahaan bagi *stakeholder*, bertumbuh dan memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan.
- c. Memajukan dan mendidik para petani agar dapat memanfaatkan lahan pertanian dengan baik.
- d. Mengembangkan industri berwawasan lingkungan.
- e. Mengembangkan SDM yang berkompeten dan professional.

2.3 Ruang Lingkup Bidang Usaha

Produksi tepung tapioka dipasarkan terutama di daerah Sumatera Utara, Sumatera Barat, Aceh serta ke pulau Jawa. Pada sekitar tahun 1983 perusahaan juga pernah mengekspor tepung tapioka ke luar negeri dalam jumlah ribuan ton. Pemasaran ini dapat dilakukan karena harga tepung tapioka di luar negeri masih sangat disaingi disebabkan harga ubi kayu dan biaya-biaya produksi relatif rendah.

Tetapi pada tahun 1984 ekspor tersebut tidak dapat lagi dilakukan, disebabkan perusahaan tidak dapat menyaingi harga tepung tapioka yang berasal dari Negara Thailand yang harganya jauh berada di bawah harga PT. Bumisari Prima. Bahkan harga tepung tapioka asal Thailand yang terdapat dipasaran dalam negeri masih berada di bawah harga jual tapioka PT. Bumisari Prima. Demikian pula tapioka yang berasal dari Sumatera Barat harga jualnya juga dipasaran masih berada di bawah harga PT. Bumisari Prima dan ini dapat terjadi disebabkan bahan

baku ubi kayu yang diolah yang berasal dari daerah transmigrasi Sitiung-Muara Bungo, yang dibeli lebih murah dari pembelian ubi kayu oleh PT. Bumisari Prima di daerah Simalungun.

Untuk meghadapi persaingan harga ini, PT. Bumisari Prima terpaksa menurunkan harga jual tepung tapiokanya, yang berakibatkan harga ubi kayu juga turut turun maka dengan demikian penjualan tepung tapioka dapat bersaing dipasaran nasional maupun internasional sampai sekarang ini.

2.4 Lokasi Perusahaan

PT. Bumisari Prima merupakan perusahaan dalam bentuk Badan Usaha Milik Swasta (BUMS). Lokasi PT. Bumisari Prima terletak sama diprovinsi Sumatera Utara, jalan Tebing Tinggi Km. 7 Desa Tambun Nabolon Kecamatan Siantar Martoba, lebih kurang 7 km dari pusat kota Pematangsiantar. Luas area yang dimiliki oleh PT. Bumisari Prima adalah sekitar 60.808 m dan lokasi PT. Bumisari Prima merupakan pabrik yang tidak memiliki lahan sendiri tetapi membeli bahan bakunya dari petani.

2.5 Produk-produk PT. Bumisari Prima

Produk-produk yang dihasilkan PT. Bumisari Prima adalah sebagai berikut:

1. Tepung tapioka

Tepung tapioka yang diproduksi tersedia dalam kemasan 25 kg dan 50 kg serta dalam kantung ukuran jumbo dengan berat 500 kg, 800 kg dan 1000 kg untuk diekspor ke Singapura, Taiwan, China dan beberapa Negara lainnya.

2. Ampas

Ampas ini sering disebut dengan dedak yang dapat dijadikan bahan pangan peternakan. Ampas sudah tidak mengandung pati lagi sehingga untuk dijadikan bahan pangan ternak perlu dicampur lagi dengan pelet ternak.

2.6 Dampak Sosial Ekonomi Terhadap Lingkungan

Adapun manfaat berdirinya perusahaan PT. Bumisari Prima adalah sebagai berikut:

1. Kepada masyarakat petani

Dengan berdirinya perusahaan ini telah timbul kembali kegairahan para petani untuk menanam ubi kayu, disebabkan daya tampung ubi maupun harga ubi telah mulai menampakkan gejala-gejala yang menarik. Dimana sebelum berdirinya perusahaan ini harga ubi hanya berkisar antara Rp. 2,- dan Rp. 25,- perkg. Maka pada awal berproduksi PT. Bumisari Prima telah memberikan jaminan harga terendah sebesar Rp. 8,- perkg, sedangkan pembelian ubi kayu diperusahaan telah mencapai Rp. 1050,- perkg.

Dengan demikian para petani telah mendapatkan tambahan penghasilan dari tanaman ubi kayu, disamping usaha pokoknya yaitu tanaman padi sawah maupun padi darat, demikian juga tanah-tanah yang selama ini ditelantarkan juga telah mulai ditanami oleh petani dengan tanaman ubi kayu.

Kegairahan petani muncul untuk menanam ubi kayu disebabkan berbagai faktor yaitu banyak kemudahan yang diperoleh, seperti tanaman ubi kayu ini tidak ada hama sebagai musuhnya. Tanaman ubi kayu ini juga dapat ditanam dengan

diselingi oleh tanaman lain seperti palawija dan tidak memerlukan perawatan khusus secara terus menerus. Apabila penanaman ubi kayu dilakukan dengan tanaman tumpang sari seperti jagung, kacang tanah, tanaman palawija yang lainnya, bias mendapatkan hasil yang berganda, karena apabila tanaman palawija telah dipetik hasilnya pada saat berumur kurang lebih 4 bulan, maka tanaman ubi kayu saat itu sedang dalam masa perkembangannya, sehingga keuntungan yang diperoleh adalah:

- a. Tanaman ubi kayu menjadi bersih dan terawat baik, disamping itu sisa-sisa tanaman palawija akan menjadi pupuk tambahan kepada tanaman ubi.
- b. Mendidik para petani untuk memanfaatkan setiap lahan pertanian dengan baik.
- c. Ubi kayu dapat ditanam sepanjang tahun.

Dengan demikian manfaat yang diperoleh petani ubi kayu setelah beroperasinya perusahaan ini telah mulai nyata, antara lain:

- a. Pemasaran hasil panen ubi kayu terjamin, dimana perusahaan memberikan jaminan harga terendah dan jaminan penampungan hasil panen ubi kayu, sehingga memberikan penghasilan tambahan bagi petani.
- b. Dengan hasil pertanian ubi kayu akan memperoleh tambahan biaya rumah tangga dan pendidikan bagi anak-anaknya.
- c. Tanah-tanah yang selama ini tidak diusahai akan ditanami.

Demikian juga bagi para petani yang memiliki modal yang cukup, tanaman ubi kayu ini juga akan dapat menghasilkan panen yang berlipat ganda, apabila lahan pertanian diolah secara mekanisasi dan insentif, serta cara penumpukan yang baik dan perawatan yang teratur.

2. Kepada masyarakat konsumen

Sebagaimana diketahui bahwa masyarakat konsumen dalam hal ini adalah mereka yang memerlukan tepung tapioka untuk bahan baku, maupun bahan penolong, baik bagi perusahaan industri besar, sedang maupun kecil seperti sebagai berikut:

- a. Pembuatan makanan-makanan ringan dari berbagai jenis kue, roti, serta minuman.
- b. Perusahaan-perusahaan industri seperti pabrik rokok, kayu lapis, tekstil, gula-gula, dll.

Perusahaan-perusahaan farmasi tersebut akan dapat memperoleh bahan baku secara teratur dan berlanjut, yang sebelumnya tidak dapat dipenuhi oleh pabrik-pabrik tapioka tradisional terdahulu.

3. Kepada Pemerintah

- a. Manfaat yang utama tentu saja hasil pajak dari perusahaan. Produsen dan perusahaan industri campuran serta setiap transaksi ini secara langsung dan pajak lainnya dari masyarakat petani yang berhubungan dengan perusahaan ini.
- b. Mengadakan penampungan tenaga kerja yang besar.
- c. Demikian pula apabila perusahaan dapat berjalan dengan lancar terutama dalam pengadaan bahan baku ubi kayu, serta harga pembelian ubi dengan penjualan tapioka terdapat kesinambungan, maka perusahaan juga akan dapat melakukan ekspor tapioka ke luar negeri, yang tentunya akan menghasilkan devisa bagi Negara.

Adapun pengaruh berdirinya PT. Bumisari Prima terhadap masyarakat sekitar pabrik tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menyerap tenaga kerja dari daerah setempat.
2. Pada masyarakat sekitar banyak menjual hasil tani yaitu ubi kayu kepada pabrik tepung tersebut sehingga para petani ubi kayu tidak lagi kesulitan lagi dalam menjual hasil taninya.
3. Pengelola pabrik tepung ini banyak memberikan bantuan sosial kepada masyarakat setempat, misalnya:
 - a. Dalam hal kemalangan, pengelola memberikan sumbangan kepada orang yang sedang kemalangan.
 - b. Jika ada pembangunan rumah ibadah, pengelola juga memberikan bantuan
 - c. Pabrik ini juga menyediakan air bersih untuk masyarakat setempat.

2.7 Hal-hal yang dilakukan Pengelola dalam Mengembangkan PT. Bumisari Prima

Hal-hal yang dilakukan pengelola dalam mengembangkan PT. Bumisari Prima adalah sebagai berikut:

1. Mengarahkan petani ubi kayu agar lebih banyak menanam ubi kayu.
2. Memberikan motivasi kepada petani ubi kayu agar menanam ubi kayu dengan baik dan terawat.
3. Memberikan perhatian kepada masyarakat kepada masyarakat sekitar pabrik tersebut dan memberikan bantuan-bantuan sosial kepada masyarakat sekitar jika ada yang kemalangan.

4. Mengarahkan semua karyawan agar dapat bekerja sama dengan mengembangkan perusahaan tersebut.
5. Tetap memberikan semangat kepada karyawan pabrik tersebut agar mengerjakan tugasnya dengan baik dan benar.

2.8 Karyawan PT. Bumisari Prima

Karyawan adalah setiap orang yang bekerja dengan menjual tenaganya (fisik dan pikiran) kepada suatu perusahaan dan memperoleh balas jasa sesuai dengan peraturan dan perjanjian. Karyawan merupakan kekayaan utama suatu perusahaan, karena tanpa keikutsertaan mereka, aktivitas perusahaan tidak akan terjadi. Jumlah karyawan yang ada dipabrik tepung tapioka kota Pematangsiantar adalah 250 karyawan, dimana jumlah karyawan laki-laki adalah 157 orang dan perempuan adalah 93 orang.

PT. Bumisari Prima adalah pabrik tepung tapioka yang memiliki surat izin resmi dari Departemen Sektor Industri dan Perdagangan. Dalam hal ini, PT. Bumisari Prima juga dikenakan pajak oleh Departemen Sektor Industri dan Perdagangan. Jadi dalam hal ini, karyawan yang bekerja di PT. Bumisari Prima juga dikenakan pajak penghasilan (PPH Pasal 21) yaitu 5% dari besar gaji. Departemen Sektor Industri dan Perdagangan juga memberi izin kepada PT. Bumisari Prima untuk memasarkan produknya keluar negeri ataupun kedalam negeri. PT. Bumisari Prima memberikan gaji/upah kepada karyawan yang non staff dua kali dalam satu bulan, yaitu pada tanggal 2 dan tanggal 17 setiap bulannya, sedangkan pada karyawan staff hanya satu kali pada satu bulannya. Sistem pengupahan yang dilakukan berdasarkan jabatan yang digenggam dipabrik tersebut.

Bagi karyawan yang wanita baik staff dan non staff ada kelebihan yang diberikan oleh perusahaan, yaitu sebagai berikut:

1. Cuti haid 2 hari setiap bulannya
2. Cuti melahirkan sebanyak 3 bulan
3. Cuti keguguran sebanyak 1,5 bulan

Pekerjaan yang dilakukan oleh PT. Bumisari Prima dapat berupa harian maupun shift sesuai bagian yang ditangani, sehingga menurut waktu kerjanya karyawan dibagi dalam:

1. Karyawan harian

Waktu kerja karyawan yang tidak berhubungan dengan produksi adalah 6 hari dalam seminggu dengan jam kerja adalah sebagai berikut:

- | | |
|----------------|---------------------------------|
| a. Senin-Jumat | : 08.00 – 17.00 WIB |
| | : 12.00 – 13.00 WIB (Istirahat) |
| b. Sabtu | : 08.00 – 14.00 WIB |
| | : 12.00 – 13.00 WIB (Istirahat) |
| c. Minggu | : Libur |

2. Pekerja Shift

Berdasarkan pembagian waktu adalah sebagai berikut:

- | | |
|--------------|---------------------|
| a. Shift I | : 06.00 – 14.00 WIB |
| b. Shift II | : 14.00 – 22.00 WIB |
| c. Shift III | : 22.00 – 06.00 WIB |

2.9 Organisasi Perusahaan

Organisasi perusahaan merupakan suatu alat yang digunakan untuk pencapaian tujuan-tujuan yang diinginkan oleh suatu perusahaan agar dapat menyusun dan melaksanakan suatu sistem pengendalian manajemen dalam suatu organisasi, telah dibentuk suatu struktur organisasi yang mencerminkan garis wewenang dan tanggung jawab yang jelas secara vertikal dan horizontal.

PT. Bumisari Prima mempunyai struktur organisasi dalam bentuk organisasi “Garis dan Staff”, dimana wewenang dari pimpinan dilimpahkan kepada suatu organisasi dibawahnya dalam suatu bidang pekerjaan. Untuk menggerakkan suatu organisasi, dimana masing-masing personil diberi tugas, wewenang dan tanggung jawab sesuai dengan jabatannya.

2.10 Struktur Organisasi

Organisasi merupakan suatu proses manajemen yang menghasilkan penguasaan (pembagian tugas) ini merupakan hasil dari pembagian pekerjaan yang menghasilkan prosedur dan peraturan yang diperlukan struktur organisasi dalam perusahaan. Perusahaan merupakan sistem yang mengatur penempatan dan pembagian tugas kepada masing-masing bagian yang ada pada perusahaan untuk menjamin kelancaran tugas ini, maka peran struktur organisasi ini sangat diperlukan.

Adapun struktur organisasi serta tugas dan tanggung jawab yang terdapat pada PT. Bumisari Prima adalah sebagai berikut:

1. Dewan Komisaris

Melakukan pengawasan dan pemantauan langsung terhadap pelaksanaan operasional, melakukan secara berkala (mingguan) kepada pemegang saham mengenai hasil pengawasan dan pemantauan langsung terhadap direksi perusahaan. Memberi rekomendasi kepada para pemegang saham sekaligus pemilik perusahaan tersebut mengenai hal-hal yang perlu menjadi keputusan pemegang saham dan menyampaikan hasil pembagian tugas kepada seluruh unit yang ada dalam perusahaan serta melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap kinerja direksi dalam rapat umum pemegang saham (RUPS).

2. Direktur Utama

Menetapkan seluruh kebijakan perusahaan serta terselenggaranya koordinasi dan pengendalian diseluruh unit organisasi dan melaksanakan kebijaksanaan strategi yang telah ditetapkan. Selain itu bertanggung jawab atas efektifitas pelaksanaan menyeluruh perusahaan. Direktur Utama berhak mengambil keputusan dalam semua kegiatan perusahaan, sesuai dengan garis yang sudah diambil dalam rapat tahunan dengan dewan komisaris serta menandatangani segala perjanjian dengan pihak luar.

Direktur Utama yang ada di perusahaan ini adalah Bapak Juan Chandra. Beliau adalah yang memimpin perusahaan, tetapi tidak pemilik perusahaan. Karena pemilik perusahaan bertempat tinggal di Jakarta.

3. Direktur

Membantu pimpinan dalam segala kegiatan yang berhubungan dengan usaha untuk mencapai tujuan perusahaan dan bertanggung jawab atas kelancaran dan keberhasilan seluruh kegiatan perusahaan serta wajib mengambil keputusan disaat direktur utama tidak ada serta mewakili pimpinan untuk tugas-tugas tertentu baik tugas internal maupun eksternal. Direktur yang ada diperusahaan ini adalah karyawan yang sangat berpengalaman, walaupun hanya tamat SMA saja. Namun, pengalaman kerja beliau sangat banyak dan beliau masih ada hubungan keluarga dengan pemilik perusahaan tersebut.

4. General Manager Administrasi dan Tata Usaha

Kepala bagian administrasi dan tata usaha diperusahaan ini adalah karyawan di masyarakat sekitar dan tamatan yang dimiliki adalah S1 yang bertugas adalah sebagai berikut:

- a. Menyelenggarakan kegiatan pembinaan personil perusahaan yang menyangkut kesejahteraan pegawai dan pembinaan pegawai dengan cara merencanakan, mengkoordinasi, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan personil guna menunjang tugas pokok perusahaan secara menyeluruh.
- b. Melaksanakan kegiatan administrasi kepegawaian serta menyusun konsep pengembangan karir pegawai, memonitor perubahan status pegawai, file pegawai dan disiplin pegawai agar tercapai peningkatan hasil seperti yang diharapkan. Melaksanakan pengelolaan administrasi kepegawaian dan melakukan pembinaan serta kesejahteraan pegawai terpenuhi sesuai yang diharapkan.

General Manager dapat dibagi atas:

1. Kepala Seksi Humas/Umum

Kepala seksi humas ini adalah karyawan yang berasal dari masyarakat sekitar dan tamatan yang dimiliki adalah S1, yang tugasnya adalah sebagai berikut:

- a. Mengurus hubungan, memberikan penjelasan yang diminta atau diperlukan kepada instansi eksternal dan langganan perusahaan
- b. Mengumpulkan keterangan atau saran-saran yang diperlukan untuk keserasian antara perusahaan dengan pihak instansi dan masyarakat
- c. Mengurus izin-izin yang diperlukan perusahaan kepada instansi terkait

2. Kepala Seksi Personalia

Kepala seksi personalia adalah karyawan yang berasal dari masyarakat sekitar perusahaan tersebut dan tamatan yang dimiliki adalah tamatan S1, yang tugasnya adalah sebagai berikut:

- a. Bertanggungjawab dalam penerimaan pegawai dan karyawan
- b. Mengurus dan memelihara kesejahteraan karyawan sesuai dengan peraturan dan undang-undang yang ada
- c. Menghitung besarnya upah dan uang tunjangan serta lembur dari bekerja.
- d. Mengawasi seluruh karyawan serta membeli pelatihan serta pengarahan.
- e. Melakukan penilaian terhadap karyawan yang dijadikan sebagai dasar untuk promosi atau kenaikan gaji

3. Manager/Kepala bagian Pemasaran dan Pembelian

Manager/Kepala bagian pemasaran dan pembelian ini adalah berasal dari masyarakat sekitar perusahaan tersebut dan tamatan yang dimiliki adalah S1. Tugas dan tanggung jawab manager pemasaran adalah:

- a. Menyelenggarakan kegiatan pembinaan dan pengembangan pasar
- b. Penjualan dan pendistribusian dengan cara melaksanakan operasional
- c. Pembinaan
- d. Penyalur dan penerima surat pesanan agar target penjualan yang sudah ditetapkan dapat tercapai

4. Kepala Seksi Pemasaran

Kepala seksi pemasaran adalah karyawan atau tiap kantor yang berasal dari kota Pematangsiantar yang tamatan dimiliki adalah S1, yang tugasnya adalah sebagai berikut:

- a. Menerima order permintaan produk dari langganan serta membuat surat pengantarnya
- b. Menagih atau mengambil uang yang dibayar oleh langganan dan menyetorkannya kepada bagian keuangan

5. Kepala Seksi bagian Pembelian

Kepala seksi bagian pembelian adalah karyawan yang berasal dari kota Pematangsiantar dan tamatan yang dimiliki adalah SMA, yang bertugas sebagai berikut:

- a. Mengkoordinir pembelian bahan ubi kayu
- b. Mengkoordinir pembelian mesin-mesin produksi

6. Kepala bagian Timbangan

Kepala bagian timbangan adalah karyawan yang berasal dari kota Pematangsiantar dan tamatan yang dimiliki adalah SMA yang tugasnya adalah mengawasi dan mengkoordinir karyawan dalam hal menimbang *output* produksi

yang akan dijual dan menentukan mutu. Kepala bagian timbangan membawahi beberapa karyawan/staff yang bertugas menimbang bahan baku ubi kayu yang masuk dan menentukan mutunya (klasifikasi kadar dengan alat timbang khusus) guna menentukan harga belinya serta menimbang *output* produksi (tepung tapioka) yang akan dijual atau diekspor.

7. Kepala bagian Pembukuan dan Keuangan

Kepala bagian pembukuan dan keuangan adalah karyawan atau tiap kantor yang berasal dari kota Pematangsiantar yang tamatan dimiliki adalah S1, yang tugasnya adalah sebagai berikut:

- a. Memimpin dan mengelola bagian keuangan kantor meliputi administrasi keuangan, penyusunan anggaran, akuntansi dan pengendalian piutang dan cara merencanakan, melaksanakan, mengawasi, mengevaluasi dan membina kegiatan bawahan agar pekerjaan dibagian keuangan kantor berjalan dengan lancar
- b. Membuat laporan keuangan perusahaan berupa neraca, laporan R/L, laporan arus kas dan laporan perubahan modal
- c. Memverifikasi dokumen dan melaksanakan pengendalian realisasi anggaran agar pelaksanaan operasional berjalan lancar

Bagian ini dibantu oleh:

- a. Administrasi gedung

Bertugas mencatat semua bahan baku, bahan penolong dan barang jadi dalam kartu persediaan.

- b. Administrasi pembiayaan

Bertugas mencatat segala biaya yang timbul dari aktivitas perusahaan

c. Administrasi hutang piutang

Bertugas mencatat timbulnya hutang dan piutang perusahaan

d. Kasir

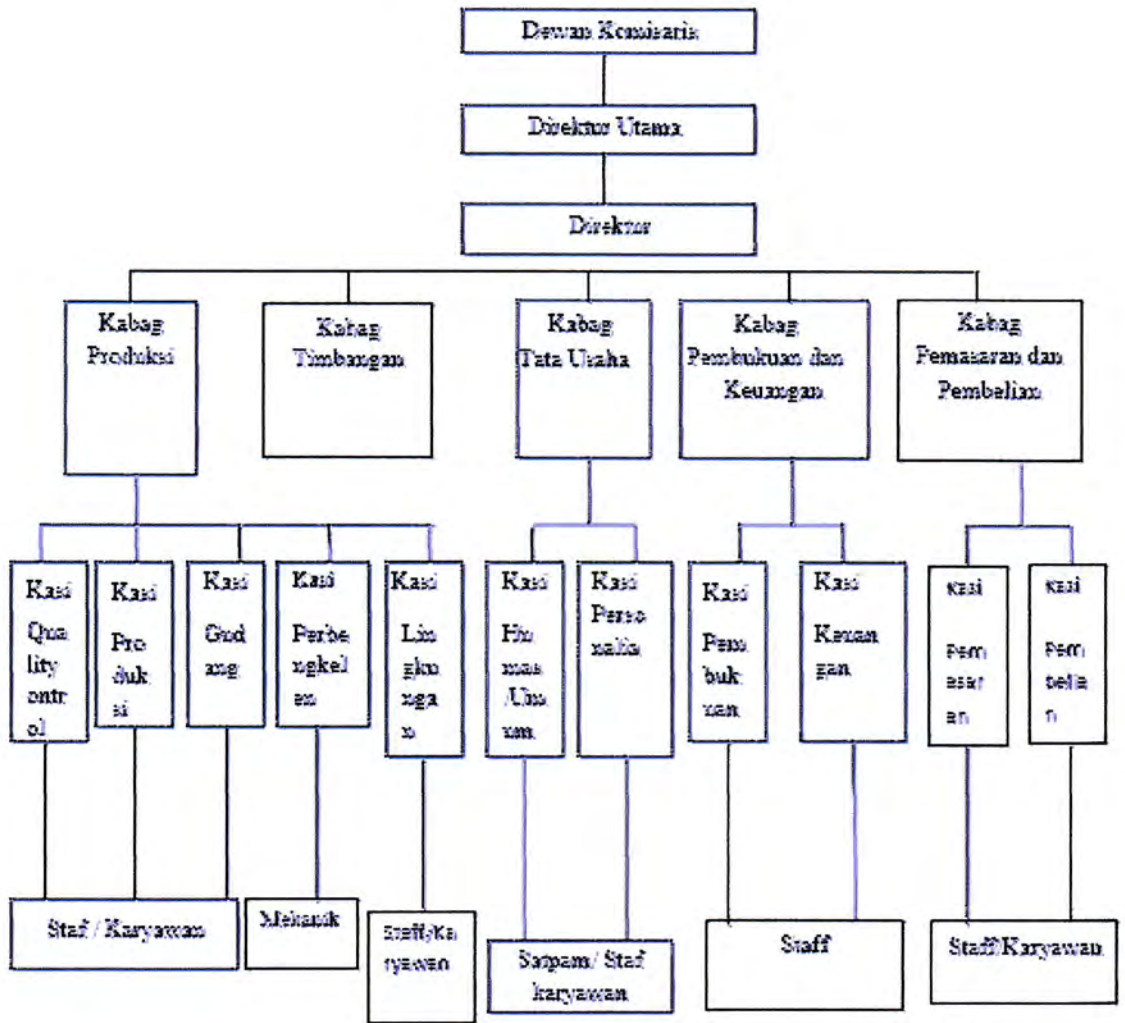
Bertugas mencatat uang masuk dan uang keluar perusahaan dan mempersiapkan cek pembayaran berdasarkan bukti kas keluar yang diterima

8. Kepala bagian Produksi

Kepala bagian produksi adalah karyawan atau tiap kantor yang berasal dari kota Pematangsiantar yang tamatan dimiliki adalah S1, yang tugasnya adalah sebagai berikut:

- a. Bertanggung jawab atas terlaksananya tepung mulai dari penimbangan, pengolahan, pengemasan sampai pengiriman ke gudang tepung
- b. Memimpin dan mengarahkan secara teknik dan administratif semua pelaksanaan tugas di gudang penimbangan, pengolahan dan pengemasan
- c. Bersama-sama dengan manager merencanakan pengadaan bahan dan menyusun rencana produksi.

Struktur Organisasi Perusahaan PT Bumi Sari Prima Pematang Siantar



Gambar 2.1. Struktur Organisasi PT. Bumi Sari Prima

BAB III

PROSES PRODUKSI

3.1 Tinjauan Umum Tentang Tepung Tapioka

Tepung tapioka terbuat dari ubi kayu yang diekstrak menjadi tepung. Hasil ubi kayu yang telah dipanen tidak dapat disimpan terlalu lama karena dapat membusuk. Oleh karena itu untuk memperpanjang waktu penyimpanan, ubi kayu perlu diolah. Bentuk olahan tersebut berupa tepung, gaplek, tapi, keripik, dan lainnya. Ubi kayu singkong merupakan salah satu bahan makanan sumber karbohidrat (sumber energi). Komposisi ubi kayu per 100 gram dapat dilihat pada

Tabel 3.1. **Tabel 3.1** Komposisi Ubi Kayu per 100 gram

| Komponen | Kadar |
|-------------|------------|
| Kalori | 146,00 kal |
| Air | 62,50 gram |
| Phospor | 40,00 mg |
| Karbohidrat | 34,00 gram |
| Kalsium | 33,00 mg |
| Vitamin C | 30,00 mg |
| Protein | 1,20 gram |
| Besi | 0,70 mg |
| Lemak | 0,30 gram |
| Vitamin B1 | 0,06 mg |

Sumber: Data dari PT. Bumisari Prima.

Tepung tapioka yang dibuat dari ubi kayu mempunyai banyak kegunaan, antara lain sebagai bahan pembantu dalam berbagai industri. Dibandingkan dengan tepung jagung, kentang, dan gandum atau terigu. Tapioka yang diolah menjadi sirup glukosa dan destrin sangat diperlukan oleh berbagai industri, antara lain kembang gula, pengalengan buah-buahan, pengolahan es krim, minuman dan industri peragian. Tapioka juga banyak digunakan sebagai bahan pengental, bahan pengisi dan bahan pengikat dalam industri makanan, seperti dalam pembuatan puding, soup, makanan bayi, es krim, pengolahan sosis daging, dll.

Untuk ampas tapioka banyak digunakan sebagai campuran pakan ternak. Penggunaan tepung tapioka saat ini sudah sangat besar sehingga meningkatkan permintaan pasar akan tepung ini. Permintaan yang besar juga mendorong suatu proses produksi secara manual. Oleh karena itu, pabrik tepung tapioka ini sangat berperan aktif dalam mensuplai dan memenuhi permintaan pasar.

Kualitas tepung tapioka sangat ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu sebagai berikut:

a. Warna tepung

Tepung tapioka yang baik berwarna putih.

b. Kandungan air

Tepung harus dijemur dengan benar sehingga kadar airnya rendah

c. Banyak serat dan kotoran

Usahakan agar banyaknya serat dan kayu yang digunakan harus yang umumnya kurang dari 1 tahun karena serat dan zat kayunya masih sedikit dan zat patinya masih banyak.

d. Tingkat kekentalan

Usahakan daya rekat tapioka tetap tinggi. Untuk itu hindari penggunaan air yang berlebihan dalam proses produksi.

Tepung tapioka yang sudah jadi mempunyai sifat fisis berwarna putih, ukuran sudah sangat halus, jika dipegang terasa agak kesat dan jika dicampur dengan air akan menggumpal.

3.2 Proses Produksi

3.2.1 Penyediaan Bahan Baku

Penyediaan bahan baku dari PT. Bumisari Prima dilakukan dengan pembelian dari para petani ubi kayu. Ubi yang sudah diproses diangkut dengan mobil kemudian petani menjualnya ke pabrik. Mobil yang membawa ubi masuk melalui timbangan, kemudian ubi dibongkar di tempat penampungan ubi. Setelah selesai dibongkar, mobil ditimbang kembali untuk memperoleh berat bersih yang diangkut. Pada saat pembongkaran, dilakukan pengawasan mutu oleh mandor lapangan apakah masih segar, banyak tanah, terdapat pangkal dan dilakukan kadar pati rata-rata ubi yang dibongkar.

Bahan-bahan yang digunakan dalam proses pembuatan tepung tapioka ini adalah sebagai berikut:

a. Bahan utama

Ubi kayu yang sudah cukup umur

b. Bahan tambahan

Kaporit sebagai pemutih tepung

c. Bahan penunjang

Cangkang kemiri maupun kelapa sawit sebagai bahan bakar ketel.

3.2.2 Pengolahan Bahan Baku

Tahapan proses pembuatan tepung tapioka secara tradisional terdiri dari 3 tahapan yaitu sebagai berikut:

a. Tahap pertama

Proses pamarutan ubi kayu yang sudah dikupas kulitnya.

b. Tahap kedua

Proses pemerasan ubi kayu

c. Tahap ketiga

Tahap penyaringan parutan ubi kayu yang sudah dicampur air untuk mendapatkan tepung tapioka

Proses pamarutan, proses pemerasan dan penyaringan untuk mendapatkan tepung tapioka dilakukan secara manual, menggunakan tenaga manusia. Selain dengan cara tradisional, tahapan pembuatan tepung tapioka dilakukan secara mekanik, yaitu dengan bantuan peralatan, baik untuk proses pamarutan maupun proses pemerasan dan penyaringannya.

Cara mekanik yang ada, menggunakan dua alat yang terpisah dimana satu alat dipakai untuk proses pamarutan, sedangkan alat yang lain digunakan untuk proses pemerasan dan penyaringan. Untuk meningkatkan efisiensi proses serta kapasitas per satuan waktu, mesin yang dirancang untuk proses pembuatan tepung tapioka secara mekanik diupayakan agar bisa menggabungkan ketiga tahapan

proses dalam sebuah mesin atau peralatan. Ada beberapa alternatif mekanisme yang biasa dipakai, baik untuk tahapan pamarutan maupun tahapan pemerasan dan tahapan penyaringan.

Tahapan proses pembuatan tepung tapioka adalah sebagai berikut:

1. Penampungan dan pemindahan ke *hooper*

Umbi yang terdapat pada tempat penampungan diangkat dengan alat *scooper* ke *hooper*. *Hooper* berfungsi untuk memindahkan ubi dalam jumlah tertentu dan sama besar secara kontinu. *Hooper* ini berbentuk corong besar dan berkapasitas 10 ton. Pada bagian bawah *hooper* terdapat sebuah *vibrator* yang bergerak horizontal untuk mempermudah jatuhnya ubi.



Gambar 3.1. Hooper

2. Pengupasan kulit dan kotoran/tanah dengan *Root Peeler*

Ubi yang keluar dari *hooper* dibawa dengan *belt conveyor* masuk ke *Root Peeler* guna membuang kotoran yang terdapat pada ubi seperti akar, tanah, kulit serta benda-benda berukuran kecil. Alat ini menggunakan prinsip kerja banting dengan berputar sehingga ubi yang didalamnya terbawa keatas sehingga dengan jatuhnya ubi, kotoran yang melekat akan terlepas.



Gambar 3.2. Root Peeler

3. Pencucian dengan *Root Washer*

Setelah selesai dibanting, ubi yang dibawa *belt conveyer* masuk ke bak pencucian. Bak ini juga berguna untuk mencuci ubi dari kotoran yang melekat serta membuang kulit ubi. Pada bak pencucian ini terdapat sudut dengan arah tertentu yang berputar sehingga ubi yang masuk dapat berpindah melewati sekat-sekat pencucian dalam bak. Sekat tersebut merupakan tahap pencucian sehingga air pencuci akhir yang bersih tidak bercampur dengan air kotor pencucian pertama.



Gambar 3.3. Root Washer

4. Pemotongan/pencincangan dengan *Root Cutter*

Ubi yang keluar dari bak pencucian sudah dalam keadaan bersih kemudian dibawa ke mesin pencincangan dengan *belt conveyor*. Proses ini merupakan proses pengurangan ukuran sehingga ukuran yang keluar sudah berupa potongan kecil-kecil untuk mempermudah proses pamarutan nantinya. Potongan-potongan ini kemudian dibawa dengan *screw conveyor* ke mesin pamarutan.



Gambar 3.4. Root Cutter

5. Pamarutan dengan *Root Raspher*

Digunakan *screw conveyor* pada tahap ini guna mengatur jumlah potongan yang masuk ke mesin parutan. Ubi yang masuk ke mesin dalam jumlah banyak akan mengurangi kinerja mesin. Mesin akan beroperasi dalam keadaan ekstra sehingga dapat membuat mesin cepat rusak dan hasil yang dikeluarkan tidak efisien. Setelah keluar dari mesin, bubur ini dicampur lagi dengan air supaya bubur tersebut lebih encer dan pati yang terdapat dari ubi akan terlarut. Jadi bubur ini terdiri dari ampas dan cairan yang akan dipisahkan.



Gambar 3.5. Root Raspher

6. Penyaringan dengan Tangki Penyaring

Bubur encer ini akan dipompakan ketangki penyaring. Tangki berbentuk seperti silo yang mengerucut pada bagian bawah dan dilengkapi dengan alat pengaduk yang diputar dengan motor listrik. Tangki ini berfungsi untuk memisahkan kotoran berdasarkan perbedaan massa jenisnya. Bubur yang berada pada bagian atas dipompakan ke mesin *extractor*.



Gambar 3.6 Tangki Penyaring

7. Pemisahan dengan mesin *Extractor*

Bubur ubi yang telah dipisahkan dari pasir ataupun kotoran diproses ke dalam *extractor* sebagai pencuci dan penyaring antara ampas dengan cairan pati. Didalam alat ini terdapat *screen* yang berputar sehingga cairan yang

melewati screen akan terlempar keluar dan ampas akan terkumpul dibagian *screen*.

Ampas yang terkumpul adalah ampas basah. Ampas ini akan terus menebal didalam *screen*, sehingga pada bagian tengah dengan jarak tertentu dari *screen* dipasang pisau untuk membuang ampas tersebut keluar dari mesin.



Gambar 3.7. Extractor

8. Pemisahan air dan pati ubi dengan *vertikal extractor*

Tepung cair yang keluar dari *extractor* dipompakan ke mesin *vertikal extractor*. Alat ini berfungsi untuk memisahkan antara pati dengan air sehingga tepung cair tersebut menjadi lebih kental. Dari hasil pemisahan ini, timbul tepung basah dan limbah cair. Limbah cair dialirkan kedalam kolam pengolahan limbah, sedangkan tepung basah diolah lebih lanjut pada mesin pengering.



Gambar 3.8. Vertical Extractor

9. Pengurangan kadar air dari tepung kental dengan *centrifuge*

Cairan yang keluar dari *vertikal extractor* kemudian dipisahkan lagi dengan alat *centrifuge*. Air akan terlempar keluar *screen* kemudian dibuang ke tempat pengolahan limbah sedangkan pati akan terus menebal didalam *screen*.



Gambar 3.9. Centrifuge

10. *Flash Dryer*

Flash Dryer merupakan sebuah pipa yang menjulang tinggi ke atas kemudian turun lagi kebawah. Alat ini berfungsi untuk mengeringkan tepung basah yang keluar dari *centrifuge*. Hasil yang keluar dari pipa ini adalah tepung kering dan uap air.



Gambar 3.10. Flash Dryer

11. *Drying Cylone*

Alat ini berfungsi untuk memisahkan tepung kering dengan uap air yang keluar dari *flash drier*. Alat ini berbentuk corong yang mengerucut pada bagian bawah.

12. *Cooling Cylone*

Tepung dari *drying cyclone* masih panas, untuk menurunkan temperaturnya, tepung didinginkan pada *cooling cyclone*.



Gambar 3.11. Drying Cylone dan Cooling Cylone

13. Penyaringan akhir dengan *Rotary Sifter*

Alat ini mempunyai *screen* dengan mesin yang sangat halus. Di dalam alat ini terdapat *screw* yang mendorong tepung untuk bergerak diatas *screen*. Akibat dari gerakan ini, tepung yang berukuran halus akan melewati *screen* sebagai tepung halus dan untuk tepung kasar akan dibawa oleh *screw* keujung penampungan yang kemudian untuk diolah kembali.

Pada bagian *output* tepung halus langsung dipasang kantong sesuai dengan permintaan pasar. Ukuran kantong yang digunakan mempunyai netto 25 kg, 50 kg, 100 kg, 300 kg dan 800 kg.



Gambar 3.12. Rotary Sifter

BAB IV

TUGAS KHUSUS

4.1. Pendahuluan

Tugas khusus ini merupakan bagian dari laporan kerja praktek yang menjelaskan gambaran dasar mengenai tugas akhir yang akan disusun oleh mahasiswa nantinya, dengan judul **“Peningkatan Kualitas Produk dengan Metode *Total Quality Management (TQM)* di PT. Bumi Sari Prima”**.

4.2. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi sekarang ini, persaingan yang sangat tajam terjadi baik di pasar domestik dan global. Agar perusahaan dapat berkembang dan paling tidak bisa bertahan hidup, perusahaan tersebut harus mampu menghasilkan produk barang dan jasa dengan mutu yang lebih baik, harganya lebih murah, promosi lebih efektif, penyerahan barang ke konsumen lebih cepat, dan dengan pelayanan yang lebih baik apabila dibandingkan dengan para pesaingnya. Semakin tingginya kebutuhan akan tepung tapioka untuk bisnis makanan seperti bakso, siomay, pempek, kerupuk, kue basah dan masih banyak lagi. Namun, Indonesia malah sebagai salah satu pengimpor produk tepung tapioka terbesar di dunia. Untuk itu peningkatan kualitas tepung tapioka perlu dilakukan untuk meningkatkan brand lokal produk tepung tapioka dalam negeri, Sebenarnya Indonesia berpeluang besar menguasai pasar Tepung Tapioka dunia dengan memaksimalkan sumber daya yang ada baik dari segi manusianya atau dari bahan bakunya. Dan hal yang harus

dilakukan pebisnis tepung tapioka harus membuat dan menerapkan strategi yang jitu untuk mendapatkan keuntungan yang tinggi.

Terlepas dari itu semua, untuk meningkatkan daya saing produk industri tersebut haruslah menawarkan mutu atau kualitas produk yang lebih baik dari pesaing-pesaingnya begitu juga dalam prosesnya. *Total Quality Management* (TQM) atau manajemen mutu terpadu merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan oleh pemasar terutama dalam industri bisnis yang melibatkan komitmen manajemen dan karyawan secara total dalam usaha mencapai mutu yang lebih tinggi yang merupakan bagian dari strategi pemasaran untuk mendapatkan kepuasan pelanggan dan keuntungan industri. TQM dapat dianjurkan sebagai sistem manajemen yang disarankan dari perspektif pemasaran. Di samping itu, secara efektif juga dapat mendukung daya saing perusahaan.

Sebagai salah satu industri tepung tapioka, PT Bumi Sari Prima dapat menerapkan manajemen mutu dengan sebaik-baiknya dalam menjalankan bisnisnya. Banyaknya pelanggan (*buyer*) dari berbagai daerah mendorong untuk menciptakan manajemen mutu yang lebih baik untuk memberikan kepuasan pelanggannya dan memberikan kualitas terbaik dari produknya.

4.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana peningkatan kualitas produk menggunakan metode *Total Quality Management* (TQM) di PT. Bumi Sari Prima.

4.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah penelitian dilakukan di PT. Bumi Sari Prima tepatnya dibagian produksi tepung tapioka.

4.5. Asumsi-Asumsi Yang Digunakan

Asumsi yang digunakan adalah pengamatan langsung dan wawancara terhadap karyawan pabrik *tepung tapioka* di PT. Bumi Sari Prima.

4.6. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu :

1. Untuk mengetahui indikator peningkatan kualitas produk menggunakan metode *Total Quality Management (TQM)* dibagian produksi tepung tapioka di PT. Bumi Sari Prima.
2. Untuk Mengetahui Manfaat-Manfaat yang diperoleh PT. Bumi Sari Prima dari Penerapan *Total Quality Management (TQM)*.
3. Untuk Mengetahui hambatan apa saja yang ditemui PT. Bumi Sari Prima dari Penerapan *Total Quality Management (TQM)*

4.7. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Mempererat hubungan dan kerjasama antara pihak universitas dengan perusahaan dengan Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Hasil Penelitian dapat digunakan sebagai referensi untuk perbaikan kinerja karyawan dibagian produksi *tepung tapioka* PT. Bumi Sari Prima.

3. Sebagai referensi ilmiah bagi pihak yang ingin melakukan penelitian sejenis.

4.8. Landasan Teori

4.8.1 Definisi Kualitas

Pengertian atau definisi kualitas mempunyai cakupan yang sangat luas, relatif, berbeda-beda dan berubah-ubah, sehingga definisi dari kualitas memiliki banyak kriteria dan sangat bergantung pada konteksnya terutama jika dilihat dari sisi penilaian akhir konsumen dan definisi yang diberikan oleh berbagai ahli serta dari sudut pandang produsen sebagai pihak yang menciptakan kualitas, Namun pada dasarnya konsep dari kualitas sering dianggap sebagai kesesuaian, keseluruhan ciri-ciri atau karakteristik suatu produk yang diharapkan oleh konsumen. Menurut Kotler (2009), kualitas didefinisikan sebagai keseluruhan ciri serta sifat barang dan jasa yang berpengaruh pada kemampuan memenuhi kebutuhan yang dinyatakan maupun yang tersirat. Sedangkan menurut Tjiptono (2008) Kualitas merupakan perpaduan antara sifat dan karakteristik yang menentukan sejauh mana keluaran dapat memenuhi prasyarat kebutuhan pelanggan atau menilai sampai seberapa jauh sifat dan karakteristik itu memenuhi kebutuhannya. Garvin dan Davis dalam M.N Nasution (2005,3) menyatakan, bahwa kualitas adalah suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, manusia/tenaga kerja, proses dan tugas, serta lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan atau konsumen. Meskipun tidak ada definisi mengenai kualitas yang diterima secara universal, namun dari beberapa definisi di atas terdapat beberapa persamaan, yaitu dalam elemen-elemen sebagai berikut :

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).

Hal tersebut menjadikan kualitas produk merupakan fokus utama saat ini dalam suatu perusahaan. Pentingnya kualitas dapat dijelaskan dari dua sudut, yaitu dari sudut manajemen operasional dan manajemen pemasaran. Dilihat dari sudut manajemen operasional, kualitas produk merupakan salah satu kebijaksanaan penting dalam meningkatkan daya saing produk yang harus memberi kepuasan kepada konsumen melebihi atau paling tidak sama dengan kualitas produk dari pesaing. Dilihat dari sudut manajemen pemasaran, kualitas produk merupakan salah satu unsur utama dalam bauran pemasaran (*marketing mix*), yaitu produk, harga, promosi, dan saluran distribusi yang dapat meningkatkan volume penjualan dan memperluas pangsa pasar perusahaan.

4.8.2 Pentingnya Kualitas bagi perusahaan.

Menurut Russel dalam Dorothea Wahyu Ariani (2003,9) mengidentifikasi enam peran pentingnya kualitas yaitu :

1. Meningkatkan reputasi perusahaan,
2. Menurunkan biaya,
3. Meningkatkan pangsa pasar,
4. Dampak internasional,

5. Adanya pertanggungjawaban produk,
6. Untuk penampilan produk dan mewujudkan kualitas yang dirasa penting, Persaingan yang saat ini bukan lagi masalah harga melainkan kualitas produk. Hal inilah yang mendorong konsumen untuk mau membeli produk atau barang dengan harga tinggi namun berkualitas tinggi. Tetapi, kualitas mempunyai banyak dimensi yang bersifat subyektif. Sebagai produsen, dituntut untuk mampu memenuhi kebutuhan dan harapan dan mampu menterjemahkan apa yang menjadi kebutuhan dan harapan mereka.

Oleh karena itu, yang dimaksud dengan kualitas bukan hanya kualitas produk itu sendiri, melainkan kualitas secara menyeluruh (*total quality*). *Total quality* merupakan suatu pendekatan untuk melaksanakan bisnis yang berusaha memaksimalkan persaingan organisasi melalui perbaikan secara menyeluruh dalam hal kualitas produk, pelayanan, orang, proses, dan lingkungan.

4.8.3 Dimensi Kualitas

Garvin dalam Dorothea Wahyu Ariani (2003,14) menguraikan dimensi kualitas untuk industri manufaktur sebagai berikut :

- 1 *Performance*, yaitu kesesuaian produk dengan fungsi utama produk itu sendiri atau karakteristik operasi dari suatu produk.
- 2 *Feature*, yaitu ciri khas produk yang membedakan dari produk lain yang merupakan karakteristik pelengkap dan mampu menimbulkan kesan baik bagi pelanggan.

- 3 *Reliability*, yaitu kepercayaan pelanggan terhadap produk karena keandalannya atau karena kemungkinan rusaknya rendah.
- 4 *Conformance*, yaitu kesesuaian produk dengan syarat atau ukuran tertentu atau sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar yang telah ditetapkan.
- 5 *Durability*, yaitu tingkat keawetan produk atau lama umur produk.
- 6 *Serviceability*, yaitu kemudahan produk itu bila akan diperbaiki atau kemudahan memperoleh komponen produk tersebut.
- 7 *Aesthetic*, yaitu keindahan atau daya tarik produk tersebut.
- 8 *Perception*, yaitu fanatisme konsumen akan merek suatu produk tertentu karena citra atau reputasi produk itu sendiri.

Kualitas pada industri manufaktur selain menekankan pada produk yang dihasilkan, juga perlu diperhatikan kualitas pada proses produksi. Bahkan, yang terbaik adalah apabila perhatian pada kualitas bukan pada produk akhir melainkan pada proses produksinya atau produk yang masih ada dalam proses (*work in process*), sehingga bila diketahui ada cacat atau kesalahan masih dapat diperbaiki. Dengan demikian, produk akhir yang dihasilkan adalah produk yang bebas cacat dan tidak ada lagi pemborosan yang harus dibayar mahal karena produk tersebut harus dibuang atau dilakukan pengerjaan ulang.

4.8.4 Definisi *Total Quality Management* (TQM)

Manajemen merupakan usaha untuk mencapai tujuan melalui orang lain. Dalam mencapai tujuan tersebut, kegiatan manajemen mempunyai beberapa

fungsi yang harus dilaksanakan, yaitu perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian. Manajemen juga mempunyai peran yang harus dimainkan. Menurut Robbins dalam buku Dorothea Wahyu Ariani (2003,17) peran manajemen tersebut meliputi :

- f. Peran interpersonal, yang meliputi peran kepemimpinan, peran kepemimpinan yang hanya menggunakan nama pemimpin sebagai simbol, dan peran penghubung dengan pihak eskternal organisasi.
- g. Peran informatif, yang meliputi peran untuk memonitor kegiatan organisasi, peran penyebaran informasi kepada pihak internal dan eskternal organisasi, dan peran sebagai juru bicara ke pihak eksternal organisasi.
- h. Peran pengambilan keputusan, yang meliputi peran kewirausahaan, peran penangan gangguan, baik dari dalam maupun dari luar organisasi, peran pengalokasian sumber daya, dan peran sebagai negosiator dengan pihak eksternal. Baik peran maupun fungsi manajemen tersebut memang harus dilaksanakan untuk mencapai tujuan melalui orang lain.

Total quality management (TQM) berasal dari kata “total” yang berarti keseluruhan atau terpadu, “quality” yang berarti kualitas, dan “management” yang telah disamakan dengan manajemen dalam bahasa Indonesia yang diartikan dengan pengelolaan. Manajemen didefinisikan sebagai proses *planning, organizing, staffing, leading, dan controlling* terhadap seluruh kegiatan dalam organisasi. Gaspersz (2008,266) mengemukakan TQM (*Management Total Quality*) ialah pendekatan manajemen sistematis yang berorientasi pada

organisasi, pelanggan, dan pasar melalui kombinasi antara pencarian fakta praktis dan penyelesaian masalah, guna menciptakan peningkatan secara signifikan dalam kualitas, produktivitas, dan kinerja lain dari perusahaan. Sedangkan Purnama (2006,51) mengemukakan TQM (*Management Total Quality*) ialah sistem terstruktur dengan serangkaian alat, teknik, dan filosofi yang didesain untuk menciptakan budaya perusahaan yang memiliki fokus terhadap konsumen, melibatkan partisipasi aktif para pekerja, dan perbaikan kualitas yang berkesinambungan yang menunjang tercapainya kepuasan konsumen secara total dan terus-menerus. Tujuan utama TQM adalah untuk mereorientasi sistem manajemen, perilaku staf, fokus organisasi dan proses-proses pengadaan pelayanan sehingga lembaga penyedia pelayanan bisa berproduksi lebih baik, pelayanan yang lebih efektif yang memenuhi kebutuhan, keinginan dan keperluan pelanggan.

Disamping itu, kualitas juga mencakup biaya, pendapatan, dan profit. Biaya yang rendah, pendapatan yang tinggi, dan profit yang konstan (*Robust*). Dengan peningkatan kualitas maka perusahaan atau organisasi dapat menekan biaya, karena dapat mengurangi atau menghilangkan pemborosan, sehingga diperoleh profit yang konstan namun pendapatan meningkat. Yang perlu dicatat di sini adalah diperolehnya profit atau laba yang konstan, atau naik sebagai akibat penekanan biaya karena tidak menghasilkan produk cacat, bukan karena profit atau laba yang ditentukan terlebih dahulu.

4.8.5 Unsur Utama TQM

Menurut Goetsch dan Davis yang dikutip oleh M.N Nasution dalam buku Manajemen Mutu Terpadu (2005,22) ada sepuluh pilar utama TQM yaitu

1. Fokus pada Pelanggan

Dalam TQM, baik pelanggan internal maupun pelanggan eksternal merupakan “driver”. Pelanggan eksternal menentukan kualitas produk atau jasa yang disampaikan kepada mereka, sedangkan pelanggan internal berperan besar dalam menentukan kualitas tenaga kerja, proses, dan lingkungan yang berhubungan dengan produk atau jasa.

2. Obsesi terhadap Kualitas

Dalam organisasi yang menerapkan TQM, pelanggan internal dan eksternal menentukan kualitas. Dengan kualitas yang diterapkan tersebut, organisasi harus terobsesi untuk memenuhi atau melebihi apa yang ditentukan mereka. Hal ini berarti bahwa semua karyawan pada setiap level berusaha melaksanakan setiap aspek pekerjaannya berdasarkan perspektif. Bila suatu organisasi terobsesi dengan kualitas, maka berlaku prinsip *“good enough is never good enough”*

3. Pendekatan Ilmiah

Pendekatan ilmiah sangat diperlukan dalam penerapan TQM, terutama untuk mendesain pekerjaan dan dalam proses pengambilan keputusan dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan pekerjaan yang didesain tersebut. Dengan demikian, data yang diperlukan dan

dipergunakan dalam menyusun patok duga (*bench-mark*), memantau prestasi, dan melaksanakan tugas.

4. Komitmen Jangka Panjang

TQM merupakan suatu paradigma baru dalam melaksanakan bisnis. Untuk itu, dibutuhkan budaya perusahaan yang baru pula. Oleh karena itu, komitmen jangka panjang sangat penting guna mengadakan perubahan budaya agar penerapan TQM dapat berjalan dengan sukses.

5. Kerja Sama Tim (*Team Work*)

Dalam organisasi yang dikelola secara tradisional sering kali diciptakan persaingan antar departemen yang ada dalam organisasi tersebut agar daya saingnya terdongkrak. Akan tetapi, persaingan internal tersebut cenderung hanya menggunakan dan menghabiskan energi yang seharusnya dipusatkan pada upaya perbaikan kualitas, yang pada gilirannya untuk meningkatkan daya saing perusahaan pada lingkungan eksternal. Sementara itu, dalam organisasi yang menerapkan TQM, kerja sama tim, kemitraan dan hubungan dijalin dan dibina, baik antar karyawan perusahaan maupun dengan pemasok, lembaga-lembaga pemerintah, dan masyarakat sekitar.

6. Perbaikan Sistem Secara Berkesinambungan

Setiap produk dan atau jasa dihasilkan dengan memanfaatkan proses-proses tertentu di dalam suatu sistem/lingkungan. Oleh karena itu, sistem yang ada perlu diperbaiki secara terus-menerus agar kualitas yang dihasilkannya dapat makin meningkat.

7. Pendidikan dan Pelatihan

Dalam organisasi yang menerapkan TQM, pendidikan dan pelatihan merupakan faktor yang fundamental. Setiap orang diharapkan dan didorong untuk terus belajar. Dalam hal ini berlaku prinsip bahwa belajar merupakan proses yang tidak ada akhirnya dan tidak mengenal batas usia. Dengan belajar, setiap orang dalam perusahaan dapat meningkatkan keterampilan teknis dan keahlian profesionalnya.

8. Kebebasan yang Terkendali

Dalam TQM, keterlibatan dan pemberdayaan karyawan dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah merupakan unsur yang sangat penting. Hal ini dikarenakan unsur tersebut dapat meningkatkan “rasa memiliki” dan tanggung jawab karyawan terhadap keputusan yang telah dibuat. Selain itu, unsur ini juga dapat memperkaya wawasan dan pandangan dalam suatu keputusan yang diambil, karena pihak yang terlibat lebih banyak.

9. Kesatuan Tujuan

Supaya TQM dapat diterapkan dengan baik, maka perusahaan harus memiliki kesatuan tujuan. Dengan demikian, setiap usaha dapat diarahkan pada tujuan yang sama. Akan tetapi, kesatuan tujuan ini tidak berarti bahwa harus selalu ada persetujuan/kesepakatan antara pihak manajemen dan karyawan, misalnya mengenai upah dan kondisi kerja.

10. Adanya Keterlibatan dan Pemberdayaan Karyawan

Keterlibatan dan pemberdayaan karyawan merupakan hal yang penting dalam penerapan TQM. Usaha untuk melibatkan karyawan membawa dua manfaat utama. Pertama, hal ini akan meningkatkan kemungkinan dihasilkannya keputusan yang baik, rencana yang baik, atau perbaikan yang lebih efektif, karena juga mencakup pandangan dan pemikiran dari pihak-pihak yang langsung berhubungan dengan situasi kerja. Kedua, keterlibatan juga meningkatkan “rasa memiliki” dan tanggung jawab atas keputusan dengan melibatkan orang-orang yang harus melaksanakannya.

4.8.6 Konsep TQM

TQM merupakan sistem manajemen yang berfokus pada semua orang/tenaga kerja, bertujuan untuk terus menerus meningkatkan nilai yang diberikan bagi pelanggan dengan biaya penciptaan nilai yang lebih rendah daripada nilai suatu produk. Konsep TQM ini memerlukan komitmen semua anggota organisasi terhadap perbaikan seluruh aspek manajemen operasi.

Pada dasarnya, konsep TQM mengandung tiga unsur (Bounds et al, dalam Hessel, 2003,77), yaitu berikut ini.

1. Strategi nilai pelanggan

Nilai pelanggan adalah manfaat yang dapat diperoleh pelanggan atas penggunaan barang/jasa yang dihasilkan oleh perusahaan dan pengorbanan pelanggan untuk memperolehnya. Strategi ini merupakan perencanaan

bisnis untuk memberikan nilai bagi pelanggan termasuk karakteristik produk, cara penyampaian pelayanan, dan sebagainya.

2. Sistem organisasional

Sistem organisasional berfokus pada penyediaan nilai bagi pelanggan. Sistem ini mencakup tenaga kerja, material, mesin/teknologi proses, metode operasi dan pelaksanaan kerja, aliran proses kerja, arus informasi, dan pembuat keputusan.

3. Perbaikan kualitas berkelanjutan

Perbaikan kualitas diperlukan untuk menghadapi lingkungan eksternal yang selalu berubah, terutama perubahan selera pelanggan. Konsep ini menuntut adanya komitmen untuk melakukan pengujian kualitas produk secara kontinu. Dengan perbaikan kualitas produk kontinu, akan dapat memuaskan pelanggan.

Penerapan TQM pada proses produksi dilakukan pada setiap tahap dalam proses produksi. Menurut M.N Nasution (2005,29) Proses produksi terdiri dari tiga tahap, yaitu :

1. *Preproduction*

Adalah tahap sebelum produksi yaitu penentuan sistem kualitas desain dan sertifikasi produk. Kualitas desain menentukan spesifikasi produk yang jelas melalui keterlibatan semua departemen dengan pembentukan tim yang anggotanya lintas fungsional dan berbagai disiplin yang dapat meningkatkan kualitas produk (*produk feature*) dan *serviceability*.

2. *Production (input, proses, dan output)*

Diperlukan jaminan kualitas produk dengan menggunakan pengawasan statistik. Dalam proses produksi, penerapan TQM melalui tiga cara yaitu :

- a. Meniadakan atau mengurangi penyimpangan proses produksi agar presentase kerusakan tidak ada atau kecil dan kualitas produk makin baik dengan menggunakan metode *statistical quality control*.
- b. Menekankan pada *preventive maintenance* untuk mencegah kerusakan mesin dan mencegah kesalahan dalam proses produksi.
- c. Melalui *employee self inspection* sebagai salah satu unsur dalam “manajemen proses” yang akan meningkatkan kesadaran karyawan untuk selalu menjaga kualitas produk.

3. *Postproduction*

Diperlukan jaminan kualitas mengenai ketepatan distribusi produk kepada pelanggan.

Keunggulan kompetatif organisasi adalah cara organisasi dalam menciptakan nilai bagi pelanggan biaya produksi. Dua keunggulan kompetatif yaitu *low cost* dan *differentiation product*. *Low cost* dicapai, yaitu dengan meningkatkan efisiensi semua kegiatan dengan biaya serendah mungkin. *Differentiation product* adalah kualitas barang/jasa yang berbeda dan lebih baik dari pesaing, *delivery* yang tepat waktu, pelayanan. Kemudahan penggunaan, dan faktor-faktor lain yang merupakan pembeda dengan pesaing.

Strategi keunggulan biaya dan diferensiasi produk mengusahakan keunggulan bersaing dalam jajaran luas industri, sedangkan strategi fokus ditujukan pada keunggulan biaya dan diferensiasi produk dalam segmen yang sempit. Ide mendasar konsep strategi generik ini adalah keunggulan bersaing merupakan inti baru setiap strategi dan pencapaian keunggulan bersaing yang membuat pilihan keunggulan bersaing apa yang ingin dicapai dan dalam cakupan aktivitas mana akan mencapainya.

4.8.7 Prinsip TQM

TQM merupakan suatu konsep yang berupaya melaksanakan sistem manajemen kualitas kelas dunia. Untuk itu, diperlukan perubahan besar dalam budaya dan sistem nilai suatu organisasi. Menurut Hensler dan Brunell yang dikutip oleh M.N Nasution (2005,30) ada empat prinsip utama dalam TQM. Keempat prinsip tersebut adalah sebagai berikut.

1. Kepuasan Pelanggan

Dalam TQM, konsep mengenai kualitas dan pelanggan diperluas. Kualitas tidak hanya bermakna kesesuaian dengan spesifikasi-spesifikasi tertentu, tetapi kualitas tersebut ditentukan oleh pelanggan. Kualitas yang dihasilkan suatu perusahaan sama dengan nilai yang diberikan dalam rangka meningkatkan kualitas hidup para pelanggan. Semakin tinggi nilai yang diberikan, maka semakin besar pula kepuasan pelanggan.

2. Respek Terhadap Setiap Orang

Dalam perusahaan yang kualitasnya tergolong kelas dunia, setiap karyawan dipandang sebagai individu yang memiliki talenta dan kreativitas yang khas. Dengan demikian, karyawan merupakan sumber daya organisasi yang paling bernilai.

3. Manajemen Berdasarkan Fakta

Perusahaan kelas dunia berorientasi pada fakta. Ada dua konsep pokok yang berkaitan dengan hal ini. Pertama, prioritas (*prioritization*) yakni, suatu konsep bahwa perbaikan tidak dapat dilakukan pada semua aspek pada saat yang bersamaan, mengingat keterbatasan sumber daya yang ada. Oleh karena itu, dengan menggunakan data, maka manajemen dan tim dalam organisasi dapat memfokuskan usahanya pada situasi tertentu yang vital. Konsep kedua, variasi atau variabilitas kinerja manusia. Data statistik dapat memberikan gambaran mengenai variabilitas yang merupakan bagian yang wajar dari setiap sistem organisasi. Dengan demikian, manajemen dapat memprediksikan hasil dari setiap keputusan dan tindakan yang dilakukan.

4. Perbaikan Berkesinambungan

Agar dapat sukses, setiap perusahaan perlu melakukan proses sistematis dalam melaksanakan perbaikan secara berkesinambungan. Konsep yang berlaku di sini adalah siklus PDCAA (*plan-do-check-act-analyze*), yang terdiri dari langkah-langkah perencanaan, dan melakukan tindakan korektif terhadap hasil yang diperoleh.

4.8.8 Metode TQM

Pembahasan mengenai metode TQM difokuskan pada tiga pakar utama yang merupakan pionir dalam pengembangan TQM. Mereka adalah W. Edwards Deming, Joseph M. Juran, dan Philip B. Crosby menurut M.N Nasution (2005,31).

Tabel 4.1
Perbandingan Kualitas berdasarkan 3 Pakar Utama TQM.

| No. | Items | Deming | Juran | Crosby |
|-----|---|--|---|-----------------------------------|
| 1. | Definisi Kualitas | Suatu tingkat yang dapat diprediksi dari keseragaman dan ketergantungan pada biaya yang rendah dan sesuai dengan pasar. | Kemampuan untuk digunakan (fitness for use). | Sesuai dengan persyaratan. |
| 2. | Tingkat Tanggung Jawab Manajemen Senior | Bertanggung Jawab 94% atas masalah kualitas. | Kuran dari 20% masalah kualitas karena pekerja. | Bertanggung jawab untuk kualitas. |
| 3. | Standar Prestasi/Motivasi | Kualitas memiliki banyak 'skala' sehingga perlu digunakan statistik untuk mengukur prestasi pada semua bidang; kerusakan nol sangat penting. | Menghindari kampanye untuk melakukan pekerjaan yang sempurna. | Kerusakan nol (zero defects). |
| 4. | Pendekatan Umum | Mengurangi keanekaragaman dengan perbaikan berkesinambungan dan menghentikan inspeksi massal. | Pendekatan manajemen umum terhadap kualitas, khususnya unsur manusia. | Pencegahan, bukanlah inspeksi. |
| 5. | Struktur | 14 butir untuk | 10 butir | 14 langkah |

| | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| | | manajemen. | perbaikan kualitas. | perbaikan kualitas. |
| 6. | Pengendalian Proses Statistik (Statistical Process Control) | Metode statistik untuk pengendalian kualitas harus digunakan. | Merekomendasi SPC, tetapi mengingatkan bahwa SPC dapat mengakibatkan total driven approach. | Menolak tingkat kualitas yang dapat diterima secara statistik. |
| 7. | Basis Perbaikan | Secara terus-menerus mengurangi penyimpangan; menghilangkan tujuan tanpa metode. | Pendekatan kelompok proyek-proyek; menetapkan tujuan. | Suatu proses, bukanlah suatu program, tujuan perbaikan. |
| 8. | Kerja Sama Tim | Partisipasi karyawan dalam pengambilan keputusan dan memecahkan kendala antar departemen. | Pendekatan tim dan gugus kendali mutu. | Kelompok perbaikan kualitas dan dewan kualitas. |
| 9. | Biaya Kualitas | Tidak ada optimum perbaikan terus-menerus. | Quality is not free, terdapat suatu optimum. | Cost of nonconformance; quality is free. |
| 10. | Pembelian dan Barang yang Diterima | Inspeksi terlalu terlambat; menggunakan tingkat kualitas yang dapat diterima. | Masalah pembelian merupakan hal yang rumit sehingga diperlukan survei normal. | Nyatakan persyaratan; pemasok adalah 15 perluasan. |
| 11. | Penilaian Pemasok | Tidak, kritikal dari kebanyakan sistem. | Ya, tetapi membantuk pemasok memperbaiki. | |
| 12. | Hanya Satu Sourcing of Supply | Ya. | Tidak, dapat diabaikan untuk meningkatkan daya saing. | |

Sumber : M.N Nasution (2005)

4.8.9 Manfaat TQM

Telah banyak hasil analisis yang menunjukkan bahwa manajemen kualitas berpengaruh terhadap kinerja perusahaan, dan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara dimensi kualitas dengan kinerja organisasi yang tergantung pada tipologi organisasinya. Analisis lain adalah menguji pengaruh praktik manajemen kualitas terhadap kinerja dan keunggulan kompetitif perusahaan, yaitu menganalisis infrastruktur yang menciptakan lingkungan pendukung pelaksanaan manajemen kualitas. Hasil analisis menunjukkan bahwa infrastruktur berpengaruh pada kinerja perusahaan dan berpengaruh pada keunggulan kompetitif perusahaan.

Hessel (2003,7) telah meneliti hubungan antara penerapan TQM dengan kinerja dan keunggulan kompetitif beberapa perusahaan manufaktur di Indonesia. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kualitas merupakan syarat penting keberhasilan perusahaan, TQM merupakan pendekatan untuk mempertahankan hidup serta meningkatkan daya saing perusahaan, dan penerapan TQM memerlukan dukungan infrastruktur perusahaan.

Keuntungan yang didapatkan perusahaan karena menyediakan barang atau jasa yang berkualitas baik berasal dari pendapatan penjualan yang lebih tinggi dan biaya yang lebih rendah, gabungan keduanya menghasilkan profitabilitas dan pertumbuhan perusahaan.

Berdasarkan pengaruh hubungan tersebut di atas, maka kualitas ditentukan oleh dua pengaruh. Pengaruh pertama berasal dari pelanggan perusahaan dalam bentuk peningkatan pendapatan penjualan. Pengaruh yang lain bersumber dari

efisiensi internal dan dicerminkan dalam penurunan biaya. Lebih singkatnya manfaat dari TQM adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi perusahaan
 - Terdapat perubahan kualitas produk dan pelayanan
 - Staff lebih termotivasi
 - Produktivitas meningkat
 - Biaya turun (cost reduction)
 - Produk cacat berkurang
 - Permasalahan dapat diselesaikan dengan cepat
 - Membantu terciptanya *team work*
 - Membuat perusahaan lebih sensitive terhadap kebutuhan pelanggan
 - Hubungan antara staff departemen yang berbeda lebih mudah
2. Manfaat bagi pelanggan
 - Pelanggan lebih diperhatikan
 - Sedikit atau bahkan tidak memiliki masalah dengan produk ataupun pelayanan
 - Kepuasan pelanggan terjamin

4.8.10 Perbandingan antara Teori dan Praktek

Total Quality Management (TQM) merupakan sebuah langkah dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan dan menciptakan daya saing bagi perusahaan. PT Bumi Sari Prima memang tidak secara terang-terangan menerapkan strategi ini. Karena memang TQM tidak boleh didelegasikan.

4.8.11 Penerapan *Total Quality Management (TQM)* pada PT Bumi Sari Prima

Penerapan TQM pada perusahaan ini memang tidak langsung sekaligus, akan tetapi bertahap setiap tahunnya demi melakukan perbaikan dan peningkatan yang berkesinambungan. Strategi ini terus dilakukan untuk menciptakan kualitas produk yang terbaik untuk para pelanggan dan menciptakan daya saing perusahaan agar lebih dikenal. Berdasarkan 10 pilar utama TQM, PT Bumi Sari Prima telah melakukan usaha ini dengan sebaik mungkin. Berikut adalah penjelasan lebih lengkapnya.

1. Fokus pada Pelanggan

Tidak bisa di pungkiri bahwa tidak ada pelanggan tidak ada pendapatan dan tentu tidak akan ada kegiatan produksi pada perusahaan. Hal ini juga yang menjadikan PT Bumi Sari Prima sangat memperhatikan keinginan pelanggannya, karena perusahaan ini bersifat *Bussiness to Bussiness* tentu saja tidak bisa mengabaikan pelanggannya dan membuat produk dengan keinginan sepihak. Koordinasi dengan pelanggan sangat penting untuk mencapai kesepakatan dan kepuasan pelanggan. Hubungan dengan pelanggan pun tidak hanya bertemu, membuat kesepakatan, membuat produk, transaksi jual beli produk lalu selesai. Akan tetapi untuk bisnis jangka panjang yang dapat memberikan keuntungan untuk kedua belah pihak selama menjalin kerja sama. Lalu, untuk memberikan kepuasan yang lebih kepada konsumen, produk dengan kualitas terbaik diberikan baik berupa bahan baku maupun proses dalam pembuatan produk tersebut hingga

sampai kepada pelanggan. Berikut adalah beberapa cara yang dilakukan dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan.

- Menjalin hubungan baik dengan para pelanggan, baik menyambut mereka (*buyer*) ketika melakukan kunjungan ke Indonesia atau ketika melakukan audit ke perusahaan. Atau bahkan hanya sekedar mengucapkan ulang tahun kepada pelanggan, karena hal kecil saja yang bagi sebagian orang tidaklah terlalu penting, bagi mereka itu merupakan sebuah cara dalam menghargai orang yang akan mempererat hubungan dalam kegiatan bisnis.
- Menerima saran dan kritik dalam pembuatan produk baik dalam bentuk gambaran produk atau fitur-fitur yang akan ditanamkan pada produk yang akan dibuat.
- Memberikan produk dengan kualitas terbaik, karena perusahaan ini terkenal dengan kualitas produk yang dibuatnya. Maka para pelanggan akan mendapatkan kualitas terbaik dari produk-produk yang dibuat dalam setiap komponen produknya.
- Memberikan ketepatan dalam pengiriman barang kepada pelanggan.
- Ketika barang yang tidak sesuai dengan persyaratan dari pelanggan (*buyer*) perusahaan siap dengan penggantian.
- Memberikan harga yang sesuai bagi para pelanggan yang setia.

2. Obsesi terhadap kualitas

Kualitas merupakan hal utama dalam produknya, PT Bumi Sari Prima lebih mengutamakan pelanggan yang menginginkan kualitas dibanding dengan jumlah yang banyak tetapi harga murah dengan kualitas yang biasa. Oleh karena itu,

dibandingkan menerima pesanan yang jumlahnya banyak tetapi menginginkan harga murah yang tentunya berimbas kepada kualitas yang biasa, perusahaan ini lebih memilih menerima pesanan yang memerlukan kualitas sebagai unsur utama dalam produknya meskipun jumlahnya tidak sebanyak pesanan yang sebelumnya. Jadi, obsesi terhadap kualitas terlihat jelas dalam perusahaan ini untuk memenuhi bahkan melebihi harapan dari pelanggannya. Karena itu semua departemen bekerja dengan sebaik mungkin agar tercipta kualitas yang terbaik untuk memberikan pelayanan kepada pelanggannya.

3. Pendekatan Ilmiah

Dalam hal ini, cara dilakukan melalui pertemuan dengan pelanggan (*buyer*) untuk mencapai kesepakatan dan pemecahan masalah yang berhubungan dengan pekerjaan yang akan dilakukan. Jadi, pengambilan keputusan tidak hanya dilakukan oleh sepihak tetapi di musyawarahkan berdasarkan fakta-fakta lapangan dan teori yang konkrit. Sehingga pemecahan masalah tidak hanya berdasarkan perkiraan tetapi dengan langkah yang jelas dan terukur.

4. Komitmen Jangka Panjang

PT Bumi Sari Prima memiliki komitmen jangka panjang dalam menciptakan budaya perusahaan yang memiliki kualitas pada manajemennya. Tanpa adanya komitmen tersebut perusahaan tidak akan berjalan dengan baik dan penerapan TQM hanya sebatas wacana.

5. Kerja Sama Tim (*Team Work*)

Tanpa ada kerja sama tim dalam perusahaan tentu kegiatan perusahaan hanya akan sia-sia. Kerja sama dalam PT Bumi Sari Prima sangat berpengaruh

terhadap kualitas yang dihasilkan. Setiap departemen saling berintegrasi untuk membentuk kualitas yang terbaik. Tidak ada departemen yang lebih baik dari departemen yang lainnya, yang ada setiap departemen harus mendukung departemen yang lain agar terciptanya kenyamanan dalam bekerja dan tentunya menghasilkan produk yang lebih berkualitas. Begitu juga dengan pihak luar seperti pemasok, lembaga pemerintah, dan masyarakat sekitar. Kerja sama dengan pihak luar sangat dijaga demi memperlancar kegiatan usaha.

6. Perbaikan Sistem Secara Berkesinambungan

Hal ini merupakan hal yang selalu diperhatikan oleh PT Bumi Sari Prima. Kesalahan yang fatal akan mengakibatkan hilangnya kepercayaan para pelanggan. Perusahaan ini akan terus memperbaiki sistem secara terus menerus untuk meminimalisir kesalahan yang terjadi agar kualitas yang dihasilkan terus meningkat. Baik dengan sumber dayanya ataupun lingkungannya.

7. Pendidikan dan Pelatihan

Setiap orang dalam PT Bumi Sari Prima dituntut untuk terus belajar. Bukti nyatanya adalah pelatihan bagi setiap karyawan agar memiliki keterampilan yang lebih baik dan dapat bekerja secara profesional.

8. Kebebasan yang Terkendali

PT Bumi Sari Prima memberikan karyawan akses untuk terlibat dalam pengambilan keputusan. Mereka dapat memberikan masukan atau pendapat yang dapat membangun perusahaan agar menjadi lebih baik. Meskipun tidak semua diberikan akses tersebut akan tetapi keputusan yang dibuat tidak hanya dilakukan oleh top manajemen saja melainkan mengikutsertakan para bawahannya.

9. Kesatuan Tujuan

Dalam hal ini PT Bumi Sari Prima mengharuskan semua departemen memiliki kesatuan tujuan yaitu menciptakan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan. Tanpa tujuan yang sama, antar departemen akan bekerja sesuai keinginannya masing-masing. Hal tersebut dilarang pada perusahaan ini.

10. Adanya keterlibatan dan Pemberdayaan Karyawan

Karyawan pada PT Bumi Sari Prima merupakan sesuatu yang berharga bagi perusahaan. Mereka merupakan bagian dari perusahaan juga. Oleh karena itu saran dan kritik para karyawan sangat membantu untuk perbaikan yang lebih efektif. Karyawan pun diberdayakan se-optimal mungkin agar terciptanya kualitas SDM yang lebih baik dan memacu karyawan agar bekerja lebih baik. Perusahaan ini sangat memperhatikan para karyawannya sehingga dapat memotivasi mereka untuk lebih giat bekerja. Cara yang dilakukan oleh PT Bumi Sari Prima dalam pemberdayaan karyawan antara lain, pemenuhan hak-hak karyawan, menjaga keselamatan kerja dengan jamsostek, memberikan penghargaan bagi yang berprestasi, menyediakan waktu dan sumber daya yang mencukupi bagi karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya.

4.8.12 Alat dan Teknik Perbaikan Kualitas yang dapat digunakan oleh PT Bumi Sari Prima

Dari sekian banyak teknik yang dikemukakan oleh para ahli ada beberapa alat yang digunakan untuk memperbaiki kualitas manajemen yaitu :

1. *Brainstorming*

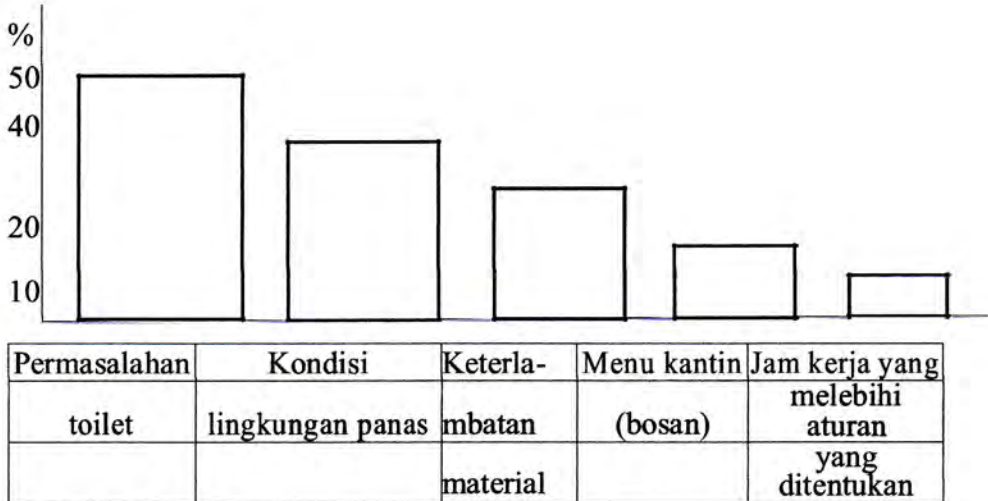
Untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas perusahaan, salah satu teknik yang digunakan adalah *brainstorming* dalam sebuah pertemuan atau *meeting* rutin setiap minggunya untuk menganalisis masalah dan mencari akar permasalahan untuk dicari solusinya. Dikarenakan setiap departemen berdekatan sehingga penggunaan teknik ini menjadi mudah untuk dilakukan.

2. *Flowchart*

PT Bumi Sari Prima dapat membuat *working flowchart* yang digunakan untuk memonitoring proses produksi sehingga ketika ada suatu masalah dalam prosesnya dapat langsung ditindak lanjuti pada bagian yang bermasalah.

3. *Pareto Diagram*

Pareto diagram juga digunakan mengetahui keluhan yang disampaikan oleh para karyawan dan menentukan prioritas yang akan dianalisis sehingga dapat memusatkan perhatian pada permasalahan tersebut.



Gambar 4.1

Pareto diagram pada PT Bumi Sari Prima

4.8.13 Manfaat yang diperoleh dari penerapan *Total Quality Management (TQM)* pada PT Bumi Sari Prima

Penerapan *Total Quality Management* yang dilakukan oleh PT Bumi Sari Prima tentu memberikan manfaat yang banyak baik bagi perusahaan, konsumen, dan karyawan.

1. Bagi Perusahaan

- Adanya TQM memberikan manfaat dalam dalam kualitas produk yang dihasilkan dan pelayanan yang diberikan dapat seoptimal mungkin. Kualitas yang diberikan tidak hanya dalam bentuk produk tetapi juga dalam proses pembuatannya. Ini merupakan salah satu cara tidak langsung PT Bumi Sari Prima untuk memasarkan nama perusahaannya.
- Staff PT Bumi Sari Prima lebih termotivasi karena merasa diperhatikan dan merasa bagian dari perusahaan.

- Produktivitas PT Bumi Sari Prima meningkat. Berkat TQM, para karyawan dapat memberikan hasil pekerjaan yang optimal.
 - Biaya yang dikeluarkan oleh PT Bumi Sari Prima menurun.
 - Permasalahan yang terjadi dalam lingkungan PT Bumi Sari Prima dapat diselesaikan dengan cepat. Ini karena setiap departemen saling mendukung departemen lainnya.
 - Membantu terciptanya *team work* dalam setiap departemen. Berkat TQM, setiap departemen dapat bekerja sama untuk memberikan hasil pekerjaan yang terbaik.
 - Membuat PT Bumi Sari Prima lebih sensitif terhadap kebutuhan pelanggan. Hal ini membuat kebutuhan pelanggan adalah nomor satu.
 - Hubungan antara staff departemen yang berbeda pada PT Bumi Sari Prima menjadi lebih mudah.
1. Manfaat bagi pelanggan PT Bumi Sari Prima
 - Seluruh pelanggan (*buyer*) PT Bumi Sari Prima lebih diperhatikan dan dijaga agar tidak memberikan pelayanan yang mengecewakan.
 - Tidak memiliki masalah dengan produk ataupun pelayanan yang diberikan oleh PT Bumi Sari Prima. Karena penerapan TQM ini, pelanggan tidak banyak meminta perbaikan terhadap produk yang diberikan.
 - Kepuasan pelanggan PT Bumi Sari Prima terjamin. Ini terlihat dari setianya para pelanggan yang tetap bekerja sama dengan PT Bumi Sari Prima.

Meskipun banyak manfaat yang diberikan oleh penerapan *Total Quality Management* (TQM) kepada PT Bumi Sari Prima tidak menjadikan TQM mudah untuk diterapkan begitu saja. Banyak hambatan yang harus ditemui dalam pelaksanaannya.

4.8.14 Hambatan yang ditemui oleh PT Bumi Sari Prima dalam penerapan TQM

Dalam penerapan *Total Quality Manajemen* (TQM) pada PT Bumi Sari Prima tentu tidaklah mudah, butuh waktu untuk menyesuaikan setiap perubahan ke arah yang lebih baik. Tanpa ada kerja keras dan komitmen para karyawannya akan lebih menyulitkan atau bahkan membuat mustahil TQM untuk diterapkan. Terdapat banyak hambatan yang menjadikan TQM ini sulit untuk diterapkan. Menurut Hessel (2003:98) hambatan ini berlaku juga PT Bumi Sari Prima yaitu :

1. Kurangnya komitmen manajemen puncak

Masalah ini memang sering menjadi hambatan pada PT Bumi Sari Prima dalam menerapkan *Total Quality Management* (TQM). Salah satu contohnya adalah ketika karyawan membutuhkan terjadi kerusakan alat-alat yang digunakan dalam kegiatan perusahaan. Manajemen puncak pada PT Bumi Sari Prima tidak terlalu sensitif terhadap masalah tersebut dan sering kali membiarkan kepada yang karyawan yang bersangkutan terutama permasalahan yang melibatkan keuangan. Solusi yang biasa dilakukan yaitu berfikir kreatif dengan memperbaiki atau menggunakan

akal agar mesin/alat tersebut dapat beroperasi kembali. Hal tersebut

mengharuskan kerja sama antar departemen untuk menyelesaikan masalah secepat mungkin.

2. Kurangnya dukungan infrastruktur PT Bumi Sari Prima untuk implementasi TQM. Meskipun infrastruktur yang terdapat pada PT Bumi Sari Prima sudah cukup memadai tetap saja terasa masih kurang dan butuh lebih baik dari yang sudah ada. Solusinya yaitu memanfaatkan infrastruktur yang ada seoptimal mungkin.
3. *Partial quality management*. Meskipun TQM sudah terlihat penerapannya di segala departemen PT Bumi Sari Prima masih terlihat bersifat partial yang berorientasi pada *little quality*, yaitu lebih ke dalam bidang produksi saja. Ini dapat dilihat dari penekanan untuk menghasilkan kualitas lebih sering terjadi pada departemen yang melakukan produksi langsung. Untuk mengatasi hal ini hanya bisa dilakukan evaluasi pada tiap-tiap departemen.
4. Kurangnya pengetahuan tentang konsep *Total Quality Management* (TQM) yang akan mempersulit karyawan yang berada dalam lingkungan PT Bumi Sari Prima. Karena TQM merupakan sebuah filosofi yang tidak mudah untuk diterapkan.
5. Budaya organisasi pada PT Bumi Sari Prima belum sepenuhnya mendukung implementasi *Total Quality Management* (TQM), karena belum semua karyawan sadar akan pentingnya kepuasan konsumen. Dan ini terlihat ada beberapa karyawan yang masih belum optimal dalam menyelesaikan pekerjaannya yang secara tidak langsung akan menghambat proses produksi pada perusahaan.

6. Belum sempurnanya penerapan *Total Quality Management* (TQM) pada PT Bumi Sari Prima. Masih banyaknya karyawan yang keluar-masuk perusahaan disebabkan berbagai faktor sehingga penerapan TQM menjadi lebih sulit.

4.8.15 Pengendalian Kualitas Pada Produk Cacat

Berikut ini disajikan data kapasitas produksi per bulan untuk mesin ekstraktor yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 4.2 Kapasitas Mesin dan Target Produksi Cairan Tepung Tapioka pada Proses Ekstraksi Tahun 2015

| Bahan Baku | Proses Ekstraksi | | |
|---|-------------------------|---|-----------------------------------|
| | Jumlah mesin ekstraktor | Jumlah jam kerja karyawan per bulan (liter) | Target produksi Per bulan (liter) |
| Jumlah ubi kayu yang diolah per bulan (ton) | | | |
| 18.000 | 34 | 726 | 35.286.000 |

Sumber: PT. Bumi Sari Prima, Pematangsiantar

Kapasitas mesin ekstraktor yang digunakan pada umumnya sudah mencukupi target produksi yang diharapkan perusahaan setiap bulannya umumnya sudah tercapai. Adanya target produksi per bulan yang belum tercapai, disebabkan oleh adanya jumlah kegagalan dari proses produksi ekstraksi (proses awal) yang terjadi. Pada tahap ini diidentifikasi ketidaksesuaian antara produk yang dihasilkan dengan yang direncanakan. Pada saat perencanaan pengendalian dapat diidentifikasi tahap proses produksi mana yang sebaiknya dijadikan prioritas pemeriksaan. Hal ini didapat dari data perusahaan yaitu pada tahap proses produksi banyak ditemukan ketidaksesuaian dengan spesifikasi, sehingga produk harus dikerjakan ulang.

Berdasarkan hasil indentifikasi, ketidaksesuaian tersebut banyak ditemukan pada proses ekstraksi.

Jadi pada tahap pemeriksaan (check) ini akan dibandingkan kualitas hasil produksi dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengertian cacat/gagal pada tahap pemeriksaan bukan berarti produk harus dibuang tetapi mencakup produk yang perlu dikerjakan ulang. Setelah diidentifikasi tahap produksi dimana banyak terjadi ketidaksesuaian, kemudian ditentukan prioritas perbaikan dan dicari penyebab ketidaksesuaian tersebut. Adapun data kegagalan atau ketidaksesuaian pada proses ekstraksi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Jumlah Produksi dan Kegagalan/Cacat Pada Proses Ekstraksi Tahun 2015

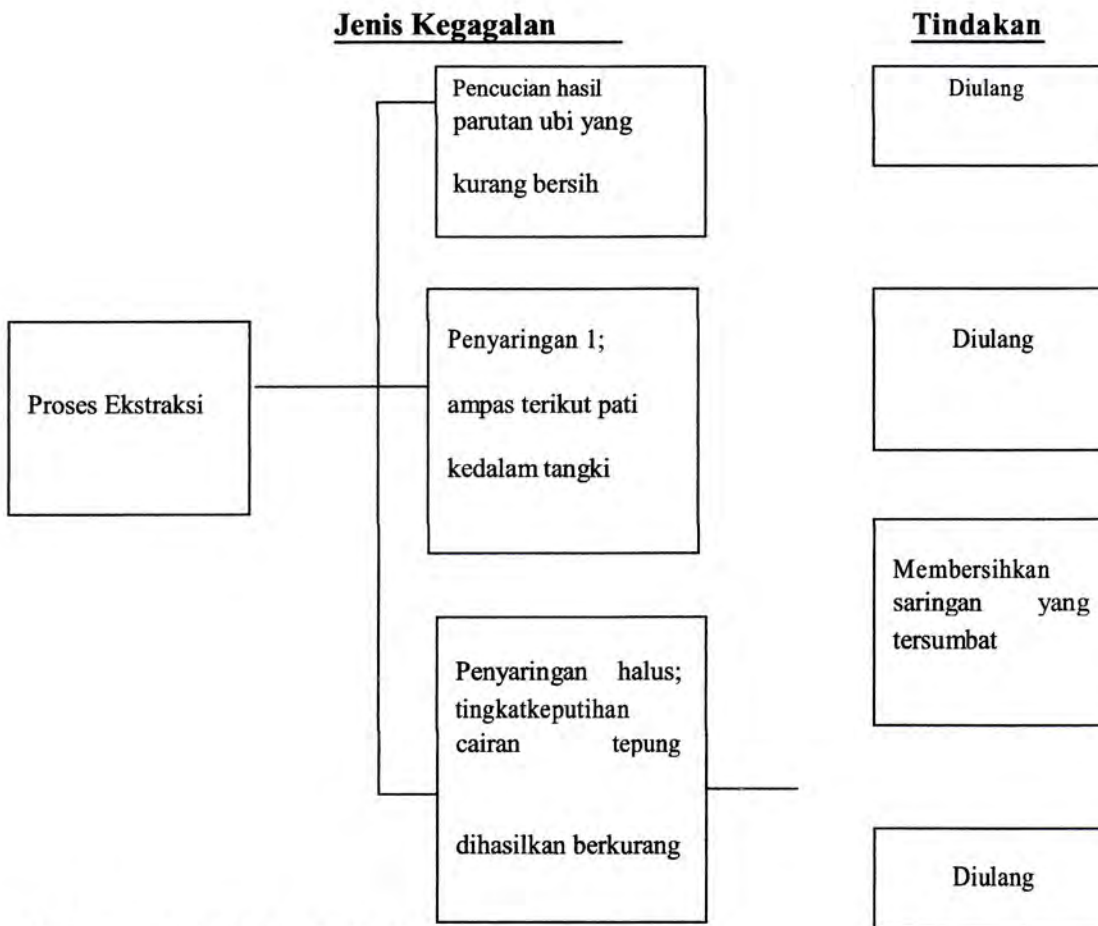
| Data | Bulan | Jumlah Produksi (liter) | Cacat | Persen Cacat |
|-------------------------------|--------------|--------------------------------|-------------------|---------------------|
| 1 | Januari | 40.000.000 | 1.080.000 | 3,0 |
| 2 | Februari | 40.000.000 | 1.332.000 | 3,7 |
| 3 | Maret | 40.000.000 | 1.404.000 | 3,9 |
| 4 | April | 40.000.000 | 1.478.000 | 4,2 |
| 5 | Mei | 40.000.000 | 1.260.000 | 3,5 |
| 6 | Juni | 40.000.000 | 1.188.000 | 3,3 |
| 7 | Juli | 40.000.000 | 1.298.000 | 3,7 |
| 8 | Agustus | 40.000.000 | 1.404.000 | 3,9 |
| 9 | September | 40.000.000 | 1.548.000 | 4,3 |
| 10 | Oktober | 40.000.000 | 1.440.000 | 4,0 |
| 11 | November | 40.000.000 | 1.296.000 | 3,6 |
| 12 | Desember | 40.000.000 | 1.044.000 | 2,9 |
| Jumlah | | 480.000.000 | 14.440.000 | |
| Persen Rata-Rata Gagal | | | | 3,36 |

Dari data tersebut diatas, dapat diketahui bahwa rata – rata persentase kegagalan terbesar pada proses ekstraksi adalah sebesar 3,36%. Jenis – jenis kegagalan pada proses ekstraksi adalah sebagai berikut:

1. Pencucian hasil parutan ubi kayu kurang bersih.
2. Centrisieve (penyaringan 1); ampas terikut bersama cairan pati kedalam tangki.
3. Penyaringan halus pada ekstraktor (sievebent machine); tingkat keputihan cairan tepung yang dihasilkan menjadi berkurang.

Tindakan yang dilakukan terhadap benda kerja yang gagal dapat dikerjakan ulang.

Berikut adalah bagan tindakan yang dilakukan selanjutnya apabila produk mengalami jenis kegagalan tersebut:



Gambar 4.2 Bagan Tindakan terhadap Jenis Kegagalan

Setelah melihat jenis – jenis kegagalan dan bagan tindakan yang dilakukan akibat dari tiap jenis kegagalan, perlu diketahui jumlah masing – masing jenis kegagalan dari tahapan proses ekstraksi tersebut. Hal ini dibutuhkan karena untuk memberi prioritas dalam mencari penyebab dari tiap jenis kegagalan itu. Kemudian dibuat pareto untuk melihat prioritas tersebut. Adapun data per jenis kegagalan dari proses ekstraksi dan diagram paretonya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Jumlah Kegagalan pada Proses Ekstraksi Per Jenis Kegagalan Tahun 2015

| No | Jenis Kegagalan | Gagal | |
|----|--|----------------|-------|
| | | Jumlah (liter) | % |
| 1 | Pencucian hasil parutan ubi kayu kurang bersih | 6.496.200 | 45,00 |
| 2 | Ampas terikut bersama cairan pati kedalam tangki | 4.838.947 | 33,52 |
| 3 | Tingkat keputihan cairan tepung berkurang | 3.100.853 | 21,48 |
| 4 | Total | 14.436.000 | 100 |

Sumber: PT. Bumi Sari Prima

Dari diagram pareto penulis dapat memprioritaskan pengendalian dengan mencari sebab dan pemecahan kegagalan. Pada proses ekstraksi, jenis kegagalan pencucian hasil parutan ubi kayu yang kurang bersih jadi, maka perlu diutamakan terlebih dahulu pengendaliannya, baru kemudian disusul dengan jenis kegagalan ampas yang terikut bersama cairan pati kedalam tangki, serta tingkat/kadar keputihan cairan tepung yng berkurang.

Setelah melihat prioritas pengendalian, kita perlu mencari penyebab dari jenis kegagalan tersebut. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui sebab – sebab kegagalan, maka digunakan diagram tulang ikan atau cause and effect diagram.

Diagram tulang ikan ini sebaiknya dibuat oleh operator bagian ekstraksi, karena merekalah yang paling mengetahui kondisi pekerjaannya. Sehingga dapat terdeterksi dengan lebih cepat. Akan tetapi dalam penelitian ini, pembuatan diagram tulang ikan dilakukan oleh penulis berdasarkan masukan dari operator bagian ekstraksi.

4.9. Metode Pengumpulan Data

Dalam penyelesaian suatu masalah diperlukan data yang relevan dengan masalah tersebut. Setiap data yang diperoleh tidak cukup untuk menyelesaikan masalah, sehingga diperlukan estimasi-estimasi tanpa menyimpang dari logika pengumpulannya.

Data yang diperlukan untuk memecahkan masalah dalam tugas sarjana ini di peroleh dengan cara pencatatan dari perusahaan, observasi, wawancara dengan pihak perusahaan yang berkaitan dengan persoalan yang dihadapi dan studi kasus.

4.10. Pengolahan Data

Pengolahan data pada bab ini akan dianalisis pada tugas akhir/skripsi yang akan disusun. Adapun langkah-langkah pengolahan metode *Total Quality Management* adalah sebagai berikut :

1. Mendefinisikan permasalahan dan menentukan tujuan.
2. Mendefinisikan Pentingnya Kualitas bagi Perusahaan, Konsep Kualitas Pada Industri Manufaktur dan Menjabarkan Dimensi Kualitas.
3. Mendefinisikan tentang yakni Unsur, Konsep, Prinsip, Metode dan Manfaat TQM.

4. Menguraikan Penerapan TQM
5. Menguraikan Alat dan Teknik yang bisa digunakan
6. Menguraikan Hambatan yang ditemui dalam penerapan TQM

Penyebab adanya Produk Cacat disebabkan dari faktor-faktor sebagai berikut:

a. Faktor manusia

- 1) Kurangnya kedisiplinan pekerja yang menimbulkan tepung tapioka menjadi cacat dikarenakan ada beberapa faktor antara lain: kurangnya semangat kerja, kejenuhan, kelelahan dan kurangnya dalam pengontrolan bahan baku.
- 2) Kurangnya pengawasan dari atasan membuat pekerja kurang disiplin.

b. Faktor material

- 1) Pengawasan yang kurang baik terhadap material yang dipesan dari para pengepul atau *supplier* oleh bagian departemen produksi.
- 2) Bahan baku busuk yang menyebabkan tepung tapioka menjadi cacat.

c. Faktor mesin

- 1) Perusahaan masih menggunakan mesin lama yang seharusnya sudah diganti dengan mesin yang baru.
- 2) Sering terjadi kerusakan pada saringan oven.

d. Faktor metode

- 1) Instruksi kerja yang tidak dipahami secara jelas oleh pekerja menjadikan pekerja melakukan beberapa kesalahan.

2) Terjadinya kesalahan kerja karena kurangnya koordinasi antara pekerja.

e. Faktor lingkungan

1) Kurangnya kenyamanan dalam bekerja dikarenakan banyaknya debu serta tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).

2) Lingkungan pabrik terlalu bising, sehingga mempengaruhi konsentrasi pekerja.

Setelah mengetahui penyebab kerusakan yang terjadi, maka disusun suatu usulan tindakan perbaikan dalam upaya menekan tingkat kerusakan produk.

Tabel 4.5. Usulan Tindakan Perbaikan Kerusakan

| Faktor | Penyebab | Usulan tindakan perbaikan |
|------------|---|---|
| Manusia | 1. Kurangnya kedisiplinan pekerja. 2. Kurangnya pengawasan atasan kepada para pekerja. | 1. Mengadakan program pelatihan bagi pekerja, baik yang lama maupun yang baru secara berkala. 2. Melakukan pengawasan yang ketat terhadap para pekerja. |
| Faktor | Penyebab | Usulan tindakan perbaikan |
| Material | 1. Pengawasan material kurang baik. 2. Bahan baku rusak. | 1. Membentuk tim pengawasan terhadap bahan baku yang dipesan. 2. Memisahkan bahan baku yang rusak dengan bahan baku yang berkualitas. |
| Mesin | 1. Mesin sudah lama. 2. Kerusakan pada saringan oven. | 1. Mengganti mesin lama dengan mesin yang baru. 2. Mengganti saringan pada oven dengan yang baru. |
| Metode | 1. Instruksi kerja kurang jelas atau tidak dipahami. 2. Kurangnya koordinasi antara pekerja. | 1. Instruksi kerja diberikan secara tertulis dengan disertai penjelasan lisan secara terperinci yaitu dengan melaksanakan pengarahan secara rutin disetiap awal dan akhir kerja. 2. Mengadakan pertemuan antar pekerja secara rutin dan berkala. |
| Lingkungan | 1. Kurangnya kenyamanan pekerja karena debu serta tidak menggunakan keamanan kerja. 2. Lingkungan pabrik terlalu bising. | 1. Memberikan alat keamanan bagi pekerja seperti: seragam, sepatu, topi dan masker. 2. Memberikan peredam suara pada mesin dan mengganti mesin yang sudah lama. |

Kerusakan tepung tapioka pada kadar air disebabkan dari faktor-faktor sebagai berikut:

a. Faktor Manusia

- 1) Kurangnya pemahaman kerja yang menyebabkan kerusakan pada produk tepung tapioka.
- 2) Tidak mengikuti prosedur kerja yang diberikan oleh perusahaan.

b. **Faktor Material**

- 1) Kurang tepatnya pengendalian kualitas pada bahan baku, sehingga masih ada bahan baku yang tidak memenuhi standar tetapi masuk didalam proses produksi.
- 2) Bahan baku (singkong) masih terlalu muda sehingga menyebabkan tepung tapioka tinggi kadar air dan tidak memenuhi standar yang ditetapkan oleh perusahaan.

c. **Faktor Mesin**

- 1) Sering terjadi kerusakan pada saringan oven.
- 2) Perawatan mesin kurang maksimal.
- 3) Mesin produksi perlu diganti dengan yang baru.

d. **Faktor Metode**

- 1) Instruksi kerja yang tidak dipahami secara jelas oleh pekerja menjadikan pekerja melakukan beberapa kesalahan.
- 2) Terjadinya kesalahan kerja karena kurangnya koordinasi antara pekerja.

e. **Faktor Lingkungan**

- 1) Kurangnya kenyamanan dalam bekerja dikarenakan banyaknya debu serta tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).
- 2) Lingkungan pabrik terlalu bising dan kotor, sehingga mempengaruhi konsentrasi pekerja.

Setelah mengetahui penyebab kerusakan yang terjadi, maka disusun suatu usulan tindakan perbaikan dalam upaya menekan tingkat kerusakan produk.

Tabel 4.6. Usulan Tindakan Perbaikan

| Faktor | Penyebab | Usulan Tindakan Perbaikan |
|------------|--|---|
| Material | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengawasan material kurang baik. 2. Bahan baku rusak. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membentuk tim pengawasan terhadap bahan baku yang dipesan. 2. Memisahkan bahan baku yang rusak dengan bahan baku yang berkualitas. |
| Material | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan baku (singkong) masih muda. 2. Pengendalian kualitas bahan baku kurang maksimal. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengawasan secara ketat terhadap bahan baku agar bahan baku yang masuk kedalam produksi telah memenuhi standar. 2. Memaksimalkan pengendalian kualitas pada bahan baku. |
| Faktor | Penyebab | Usulan Tindakan Perbaikan |
| Mesin | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin sudah lama. 2. Perawatan mesin kurang maksimal. 3. Kerusakan pada saringan oven | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengganti mesin lama dengan yang baru. 2. Melakukan perawatan mesin secara berkala. 3. Mengganti saringan oven dengan yang baru. |
| Metode | <ol style="list-style-type: none"> 1.. Instruksi kerja kurang jelas. 2. Kurangnya koordinasi antar pekerja. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Instruksi kerja diberikan secara tertulis dengan disertai penjelasan lisan. 2. Mengadakan pertemuan antar pekerja secara rutin dan berkala. |
| Lingkungan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Lingkungan bising dan kotor. 2. Kurangnya kenyamanan pekerja. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan peredam suara pada mesin dan mengganti mesin lama. 2. Memberikan alat keamanan kerja seperti: seragam, sepatu, topi dan masker. |

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari pembahasan yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. PT. Bumi Sari Prima merupakan pabrik yang menghasilkan produk *Tepung Tapioka*.
2. Produksi *Tepung Tapioka* pabrik ini memiliki 13 Tahapan pembuatan diantaranya. Penampungan dan pemindahan ke *hooper*, Pengupasan kulit dan kotoran/tanah dengan *Root Peeler*, Pencucian dengan *Root Washer*, Pemotongan/pencincangan dengan *Root Cutter*, Pamarutan dengan *Root Raspber*. Penyaringan dengan tangki penyaring, Pemisahaan dengan mesin *Extractor*, Pemisahan air dan pati ubi dengan *vertikal extractor*, Pengurangan kadar air dari tepung kental dengan *centrifuge*, *Flash Dryer*, *Drying Cylone*, *Cooling Cylone*, dan Penyaringan akhir dengan *Rotary Sifter*.
3. Cara mekanik yang ada, menggunakan dua alat yang terpisah dimana satu alat dipakai untuk proses pamarutan, sedangkan alat yang lain digunakan untuk proses pemerasan dan penyaringan. Untuk meningkatkan efesiensi proses serta kapasitas per satuan waktu, mesin yang dirancang untuk proses pembuatan tepung tapioka secara mekanik diupayakan agar bisa menggabungkan ketiga tahapan proses dalam sebuah mesin atau peralatan.

4. 10 Pilar Utama dalam penerapan TQM yang bisa diterapkan PT. Bumi Sari Prima
 1. Fokus Pada Pelanggan
 2. Obsesi Terhadap Kualitas
 3. Pendekatan Ilmiah
 4. Komitmen Jangka Panjang
 5. Kerja Sama Tim
 6. Perbaikan Sistem Secara Berkesinambungan
 7. Pendidikan Dan Pelatihan
 8. Kebebasan Yang Terkendali
 9. Kesatuan Tujuan
 10. Adanya Keterlibatan dan Pemberdayaan Karyawan
5. Pendidikan Teknik Industri begitu sangat penting dalam dunia Industri seperti perencanaan dan pengolahan produksi, sehingga produk efisien dan menguntungkan perusahaan.
6. PT. Bumi Sari Prima belum melaksanakan tindakan pengendalian kualitas yang terencana, yang digunakan sekarang ini hanyalah kegiatan inspeksi/pemeriksaan yang belum memadai untuk dikatakan sebagai tindakan pengendalian kualitas dalam proses ekstraksi, yang banyak ditemukan kegagalan adalah pada pencucian hasil parutan ubi kayu yang kurang bersih sebesar 45%, ampas terikut cairan pati kedalam tangki sebesar 33,5% dan tingkat keputihan cairan tepung berkurang yaitu sebesar 21,48%.

5.2. Saran

1. Dalam pengoperasian proses perlu diperhatikan pengontrolan tekanan, temperatur, *flow*, dan level terhadap kondisi operasi.
2. Untuk menjaga agar proses produksi tetap berjalan lancar perusahaan sebaiknya melakukan pemeliharaan secara rutin.
3. Bagi mahasiswa yang melaksanakan kerja praktek pada industri tepung tapioka, terlebih dahulu memahami system produksi tepung tapioka, guna kelancaran kerja praktek.

DAFTAR PUSTAKA

- Darwin, Robert. 2011. Laporan Kerja Praktek di PT. Bumi Sari Prima. *Karya Ilmiah Universitas Sumatera Utara*
- Lubis, Arlina Nurbaity dan Lumbanraja, Prihatin. 2011. *Pedoman Penulisan Usulan Penelitian dan Tesis*. USU Press; Medan
- Elqorni, Ahmad. 2008. *MANAJEMEN MUTU TERPADU (TOTAL QUALITY MANAGEMENT)*. <http://elqorni.wordpress.com/2008/04/24/manajemen-mutu-terpadu-total-quality-management/>
- Gaspersz, V. 2008. *Total Quality Management*, Edisi kelima, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Harish Singh Papola. 2009. *TQM in Marketing*.<http://id.scribd.com/doc/24422082/TQM-in-Marketing>
- M.Z,Yuri., dan Nurcahyo, Rahmat. 2013. *TQM: Manajemen Kualitas Total dalam Perspektif Industri*, Jakarta: Indeks Gramedia
- Nasution, M. N. 2005. *Manajemen Mutu Terpadu: Total Quality Management*, Edisi Kedua, Jakarta: Ghalia Indonesia
- Yusnita, Rita Tri. 2010. *Total Quality Management TQM* <http://id.scribd.com/doc/65158465/5/Manfaat-Total-Quality-Management-TQM>



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 2022
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 : 101/FT.5/01.14/VIII/2020
Lamp : -
Hal : **Pembimbing Kerja Praktek/T.A**

14 Agustus 2020

Yth. Pembimbing Kerja Praktek
Yuana Delvika, ST, MT
Yudi Daeng Polewangi, ST, MT
Di
Tempat

Dengan hormat,
Sehubungan telah dipenuhinya persyaratan untuk memperoleh Kerja Praktek dari mahasiswa :

| NO | NAMA MAHASISWA | NPM | JURUSAN |
|----|------------------------------|-----------|-----------------|
| 1 | Agustinus Hamonangan Silaban | 178150072 | Teknik Industri |

Maka dengan hormat kami mengharapkan kesediaan saudara :

1. **Yuana Delvika, ST, MT** (Sebagai Pembimbing I)
2. **Yudi Daeng Polewangi, ST, MT** (Sebagai Pembimbing II)

Dimana Kerja Praktek tersebut dengan judul :

“Peningkatan Kualitas Produk dengan Metode *Total Quality Management* (TQM) di PT. Bumi Sari Prima”

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan saudara diucapkan terima kasih.



Dekan,

Dr. Grace Yuswita Harahap, ST, MT



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 : 101/FT.5/01.14/VIII/2020

14 Agustus 2020

Lamp : -

H a l : **Kerja Praktek**

Yth. Pimpinan PT. Bumi Sari Prima
Jln. Raya Tebing Tinggi KM 7, Siantar Martoba
Di
Pematang Siantar

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 | Agustinus Hamonangan Silaban | 178150072 | 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:

Peningkatan Kualitas Produk dengan Metode *Total Quality Management* (TQM) di PT. Bumi Sari Prima

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



Dekan,

Dr. Grace Yuswita Harahap, ST, MT

Tembusan :

1. Ka. BAMAI
2. Mahasiswa
3. File



PT. BUMISARI PRIMA

INDUSTRI TEPUNG TAPIOKA

Jalan Medan Km.7 Tanjung Tengah, Siantar Martoba
Pematangsiantar 21137 - Sumatera Utara
Phone : (0622) 23662 - 25138 - 27635 Fax : (0622) 24148



Nomor : 69/G/VIII/2020
Lampiran : -
Hal : **Penerimaan Permohonan Praktek Kerja Lapangan**

Yth :

Ibu Dekan Fakultas Teknik

Universitas Medan Area

Dr. Grace Yuswita Harahap, ST.MT

Di

Tempat

Dengan hormat,

Menindaklanjuti surat Ibu Dekan No. 101/FT.5/01.14/VIII/2020 tanggal 14 Agustus 2020, perihal Permohonan Praktek Kerja Lapangan bagi mahasiswa Universitas Medan Area-Fakultas Teknik (Program Studi Teknik Industri) yang bernama : Agustinus Hamonangan Silaban dengan NPM : 178150072, maka bersama dengan ini pihak PT BUMISARI PRIMA memberitahukan bahwa perusahaan memberikan izin untuk PKL/magang di PT BUMISARI PRIMA.

Demikian kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

Pematangsiantar, 21 Agustus 2020
PT. BUMISARI PRIMA

PT. BUMISARI PRIMA
PABRIK TAPIOKA
Jalan Tebing Tinggi Km. 7
PematangHERBERT PURBA, S.H.
INDONESIA HUMAS