

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
DI CV. MAJU SEJAHTERA LESTARI  
MEDAN**

**DISUSUN OLEH :**

**DWI PRATIWI**

**NPM : 15 815 0027**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**DI CV MAJU SEJAHTERA LESTARI MEDAN**

Oleh :

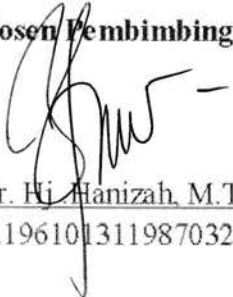
DWI PRATIWI  
15 815 0027

Disetujui oleh :


**Koordinator Kerja Praktek**

  
Yudi Daeng Polewangi, ST, MT  
NIDN.0112118503

**Dosen Pembimbing I**

  
Ir. Hj. Hanizah, M.T  
NIP.196101311987032007

**Dosen Pembimbing II**

  
Chalis Fajri Hasibuan, S.T.M.T  
NIDN.0110068801

Diketahui :



Darwinsyah S.pd

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2019

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi saya kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan laporan kerja praktek di CV Maju Sejahtera Lestari dengan baik. Tanpa pertolonganNya tentu saya tidak akan sanggup menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan baik. Shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan safaatnya di akhir nanti.

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

1. Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberi dukungan baik secara moril maupun materil dan do'a yang tak henti-henti, adik-adik serta seluruh keluarga terkasih saya.
2. Bapak Dr. Faisal Amri Tanjung, S.ST, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Medan Area.
3. Bapak Yudi Daeng Polewangi ST, MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Universitas Medan Area.
4. Ibu Ir. Hj Hanizah MT., selaku pembimbing I
5. Bapak Chalis Fajri Hasibuan ST, M.Sc., selaku pembimbing II
6. Bapak Eli Tjuatja Selaku Manager CV Maju Sejahtera Lestari
7. Bapak Armaji selaku Quality Assurance CV Maju Sejahtera Lestari
8. Ibu Yuni Elida selaku Quality Control CV Maju Sejahtera Lestari
9. Bapak Darwinsyah S.Pd selaku HRD CV Maju Sejahtera Lestari
10. Seluruh dosen dan Staf Fakultas Teknik yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis.
11. Keluarga dan teman-teman seangkatan yang saya sayangi yang selalu memberikan dukungan dan mengingatkan kembali ketika saya lalai dan putus asa.
12. Abangda dan Kakanda alumni Teknik Industri Universitas Medan Area yang telah

Penulis hanya dapat memohon kepada Allah SWT agar semua kebaikan dan ketulusan pihak-pihak yang di maksud mendapat balasan kebaikan dariNya . Amin

Penulis Mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan ini. Akhirnya kepada Allah SWT lah kita berserah diri. Semoga kerja praktek ini dapat berguna bagi penulis dan pembaca yang memerlukan.

Medan, 2019

( Dwi Pratiwi )



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Kerja Praktek.....	I-1
1.2. Tujuan Kerja Praktek.....	I-1
1.3. Manfaat Kerja Praktek.....	I-2
1.4. Ruang Lingkup Kerja Praktek.....	I-2
<b>BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b>	
2.1. Sejarah Perusahaan.....	II-1
2.2. Ruang Lingkup Bidang Usaha.....	II-2
2.3. Lokasi Perusahaan.....	II-3
2.4. Daerah Pemasaran.....	II-3
2.5. Struktur Organisasi Perusahaan.....	II-4
2.5.1. Deskripsi dan Uraian Tugas.....	II-5
2.5.2. Jumlah Tenaga Kerja dan Jam Kerja.....	II-11
2.5.3. Sistem Pengupahan dan Fasilitas dari Perusahaan.....	II-13
<b>BAB III : PROSES PRODUKSI</b>	
3.1. Uraian Proses Produksi.....	III-2
3.1.1. Stasiun Penerimaan Unggas.....	III-3
3.1.2. Stasiun Penyembelihan.....	III-4
3.1.3. Stasiun Perendaman Air Panas.....	III-5
3.1.4. Stasiun Pencabutan Bulu.....	III-5
3.1.5. Stasiun Pengeluaran Jeroan.....	III-5
3.1.6. Stasiun Pemotongan Leher dan Kaki.....	III-6
3.1.7. Stasiun Penimbangan.....	III-6
3.1.8. Stasiun Pemrosesan.....	III-6

3.1.9. Stasiun Pengemasan.....	III-7
3.1.10. Stasiun Pembekuan ( <i>Freezing</i> ).....	III-7
3.2. Standart Mutu Bahan/Produk.....	III-8
3.3. Bahan yang Digunakan.....	III-9
3.3.1. Bahan Baku.....	III-9
3.3.2. Bahan Penolong.....	III-9
3.4. Mesin dan Peralatan.....	III-10
3.4.1. Mesin Produksi.....	III-10
3.4.2. Peralatan ( <i>equipment</i> ).....	III-11
3.5. Utilitas.....	III-13
3.6. <i>Safety and Fire Protection</i> .....	III-14

#### BAB IV : TUGAS AKHIR

4.1. Pendahuluan.....	IV-1
4.1.1. Judul.....	IV-1
4.1.2. Latar Belakang Masalah.....	IV-1
4.1.3. Rumusan Masalah.....	IV-2
4.1.4. Tujuan Penelitian.....	IV-2
4.2. Landasan Teori.....	IV-2
4.2.1. Beban Kerja.....	IV-2
4.2.2. Beban Kerja Mental.....	IV-3
4.2.3. Metode <i>NASA-TLX</i> .....	IV-7
4.3. Metodologi Penelitian.....	IV-5
4.3.1. Jenis Penelitian dan Sumber Data Penelitian.....	IV-5
4.3.2. Teknik Pengumpulan Data.....	IV-5
4.3.3. Teknik Pengolahan Data.....	IV-6

#### BAB V : KESIMPULAN dan SARAN

5.1. Kesimpulan.....	V-1
5.2. Saran.....	V-1

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

2.1. Jumlah Tenaga Kerja CV. Maju Sejahtera Lestari.....	II-12
3.1. Persyaratan Tingkat Mutu Fisik Karkas.....	III-8
3.2. Mesin Produksi.....	III-10
3.3. Peralatan Industri.....	III-12

## DAFTAR GAMBAR

2.1. Peta Lokasi Perusahaan .....	II-3
2.2. Struktur Organisasi .....	II-5
3.1. Block Diagram Proses Produksi Ayam Potong .....	III-3
3.2. Proses Pengantingan Ayam .....	III-4
3.3. Proses Penyembelihan .....	III-4
3.4. Perendaman Air Panas .....	III-5
3.5. Proses Pengeluaran Jeroan .....	III-6
4.1. Proses Pemisahan Daging Dengan Tulang .....	IV-7



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Operation Process Chart</i> .....	L-1
Lampiran 2 <i>Layout</i> .....	L-2
Lampiran 3 <i>Sertifikat Halal MUI</i> .....	L-3
Lampiran 4 <i>Sertifikat Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Prov Sumatera utara</i> .....	L-4

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Kerja Praktek**

Program Studi Teknik Industri merupakan wawasan ilmu pengetahuan yang luas dan dapat mencakup ke segala bidang pekerjaan. Program Teknik Industri yang mempelajari banyak hal dimulai dari faktor manusia yang bekerja (sumber daya manusia) beserta faktor-faktor pendukungnya seperti mesin yang digunakan, proses pengerjaan, serta peninjauan 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 Teknik Industri diwajibkan untuk mampu menguasai ilmu pengetahuan yang telah diajarkan kemudian mengaplikasikannya kedalam kehidupan sehari-hari antara lain dalam kehidupan (realita) dunia kerja yang sesungguhnya. Mahasiswa Teknik Industri diharapkan mampu bersaing dalam dunia kerja karena luasnya wawasan ilmu pengetahuan yang telah dimilikinya.

Mahasiswa diberikan sebuah kesempatan untuk mengalami lalu mengaplikasikan dan kemudian menemukan permasalahan serta menyelesaikannya ke dalam dunia kerja. Kesempatan itu diberikan Universitas kepada mahasiswa melalui suatu program kuliah kerja praktek. Mahasiswa diharapkan setelah mengikuti kerja praktek ini mampu menemukan solusi yang dibutuhkan untuk permasalahan yang terjadi dalam sebuah perusahaan dengan bagian pendekatan yang sesuai. Selain itu dengan adanya kerja praktek ini diharapkan mampu menciptakan hubungan yang positif antara mahasiswa, universitas dan perusahaan yang bersangkutan. Hubungan yang baik ini pun dapat dimungkinkan dilanjutkan antara mahasiswa dengan perusahaan yang bersangkutan setelah mahasiswa tersebut menyelesaikan pendidikannya.

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

### **1.2. Tujuan Kerja Praktek**

Adapun yang menjadi tujuan dalam kerja praktek adalah :

UNIVERSITAS MEDAN AREA

1. Menerapkan pengetahuan mata kuliah kedalam pengalaman nyata.

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

### 1.3. Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat yang diharapkan kedalam kerja praktek ini adalah

1. Manfaat bagi mahasiswa sendiri antara lain sebagai berikut :
  - a. Dapat mengaplikasikan teori-teori yang diperoleh pada saat mengikuti perkuliahan dengan praktek lapangan .
  - b. Mahasiswa dapat mengenalkan dan membiasakan diri terhadap susana kerja sebenarnya sehingga dapat membangun etos kerja yang baik, serta sebagai upaya untuk memperluas cakrawala wawasan kerja.
2. Manfaat bagi perguruan tinggi antara lain sebagai berikut :
  - a. Dapat menjalin hubungan kerja sama yang baik antara perusahaan dengan Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
  - b. Program Studi Teknik Industri dapat lebih dikenal secara luas sebagai forum disiplin ilmu terapan yang sangat bermanfaat bagi perusahaan.
3. Manfaat bagi perusahaan adalah sebagai berikut :
  - a. Hasil kerja praktek dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam mengoreksi kembali sistem kerja yang ada di CV Maju Sejahtera Lestari.
  - b. Dapat mengetahui perkembangan ilmu pengetahuan yang ada di perguruan tinggi khususnya Progran Studi Teknik Industri sehingga menjadi tolak ukur bagi perusahaan unuk pengembangan kedepan.

### 1.4. Ruang Lingkup Kerja Praktek

Adapun ruang lingkup kerja praktek adalah sebagai berikut :

1. Setiap mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan harus melakukan kerja praktek pada perusahaan pemerintah atau swasta.
2. Kerja praktek dilakukan di Pada CV Maju Sejahtera Lestari (MSL) yang bergerak

3. Kerja praktek ini meliputi bidang-bidang yang berkaitan dengan disiplin ilmu Teknik Industri, antara lain :
  - a. Ruang lingkup bidang usaha
  - b. Organisasi dan manajemen
  - c. Teknologi
  - d. Proses produksi
4. Kerja praktek ini harus memiliki sifat-sifat sebagai berikut :
  - a. Latihan kerja yang disiplin dan bertanggung jawab terhadap pekerjaan, serta dengan para pekerja dalam perusahaan yang bersangkutan
  - b. Mengajukan usulan-usulan perbaikan seperlunya dari sistem kerja atau proses yang selanjutnya dimuat dalam beberapa laporan.



## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1. Sejarah perusahaan**

CV. Maju Sejahtera Lestari (MSL) adalah perusahaan yang bergerak dibidang supplier ayam dimana perusahaan ini memenuhi kebutuhan pelanggan akan produk dengan harga dan kualitas yang baik. Maju sejahtera lestari telah terpercaya sebagai *supplier* ayam terpercaya dengan rumah makan ternama di Medan .

CV. Maju Sejahtera Lestari sudah berdiri sejak lama dimana dahulu bernama Laris Mutiakara (Ayam Laris) Merupakan usaha mandiri yang bergerak di bidang pengelolaan dan pengawetan produk daging dan daging unggas.

CV. Maju Sejahtera Lestari didirikan oleh bapak Hendro Gunawan selaku pemilik perusahaan. Pabrik terletak di Kawasan Industri Tahap I tepatnya JL. Pulau Madura No. 4,6,8 Kel Mabar Kec Medan Deli.

CV. Maju Sejahtera Lestari telah memenuhi persyaratan Kesehatan Masyarakat Veteriner dan telah mendapatkan sertifikat halal dari MUI (Majelis Ulama Indonesia) dan selalu mengutamakan keamanan dan mutu makanan.

Kebijakan mutu :

1. Memberikan produk yang berkualitas dengan mengutamakan keamanan pangan melalui penerapan sistem manajemen mutu SQMS, HACCP, SSOP serta menjamin produk yang halal.
2. Berkomitmen dalam mempertahankan serta mengedepankan kepuasan pelanggan dengan mengendalikan resiko-resiko yang akan timbul.
3. Melakukan perbaikan terus menerus dalam setiap prosesnya
4. Meningkatkan mutu sumber daya manusia serta memenuhi kebutuhan sumber daya.

Menjaga keamana pangan :

1. Menjaga keamanan pangan mulai dari bahan pangan mentah sampai produksi dikonsumsi oleh konsumen.
2. Peduli terhadap keamanan dan kesehatan kerja serta lingkungan
3. Memberikan kepercayaan kepada pelanggan dengan cara melaksanakan dan menegakan serta pemeliharaan sistem keamanan pangan.



Adapun CV. Maju Sejahtera Lestari memproduksi produk-produk sebagai berikut:

1. Ayam utuh
2. Ayam potong
3. Sayap
4. Dada tanpa tulang
5. Setengah dada
6. Setengah dada tanpa kulit
7. Paha utuh
8. Paha tanpa tulang
9. Paha tanpa tulang dan kulit
10. Daging has dalam
11. Hati ampela
12. Ceker
13. Kepala leher ayam

Dalam mengembangkan usahanya CV. Maju Sejahtera Lestari sudah menjalin kerja sama dengan berbagai pelanggan diantaranya :

1. KFC
2. CFC
3. Aerofood ACS
4. LOTTE Mart
5. Carrefour
6. Giant
7. Sihlin
8. Seoul garden
9. Taipan
10. Sushi tei
11. Marutama Ramen
12. Hermes Place

Demikian sekilas tentang sejarah latar belakang dari CV Maju Sejahtera Lestari,

## **2.2. Ruang Lingkup Bidang Usaha**

CV. Maju Sejahtera Lestari bergerak dalam bidang pengolahan dan engawetan produk daging dan daging unggas. Adanya peningkatan permintaan akan produksi daging

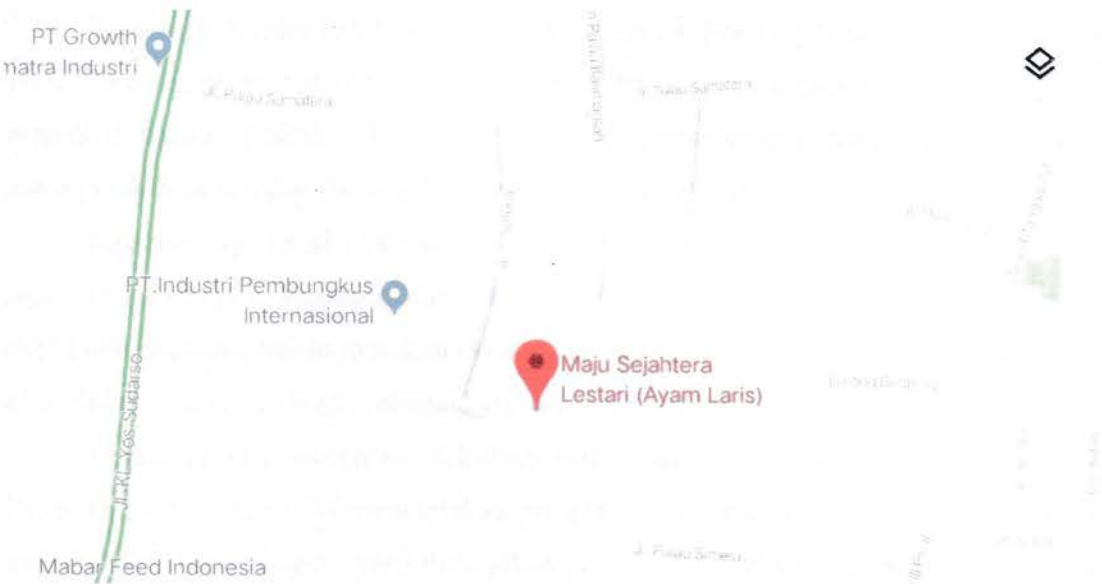
ayam potong yang telah terjamin mutu dan kehalalannya membuka peluang untuk mengembangkan usaha dengan kata lain bisnis ini dapat memperoleh hasil yang baik di bidang pengolahan daging ayam potong kemasan.

Banyaknya perdagangan ayam *tiren* maupun ayam berpengawet mendorong masyarakat waspada dalam memilih daging ayam yang akan mereka konsumsi. Hal ini mendorong CV. Maju Sejahtera Lestari dengan banyaknya permintaan ayam potong yang sudah terjamin mutu dan kehalalannya.

Untuk pemasaran produk CV. Maju Sejahtera Lestari memasarkan produknya dengan cara melakukan penjualan produknya secara partai besar dan kecil. Penjualan secara partai besar ini dilakukan oleh kantor pemasaran, sedangkan partai kecil dilakukan oleh pabrik langsung.

### 2.3. Lokasi Perusahaan

Lokasi CV. Maju Sejahtera Lestari terletak di JL Pulau Madura no 4-6-8 Komplek PT KIM tahap I kel Mabar kec Medan Deli. Lokasi tersebut juga berdekatan dengan kantor. Pada gambar 2.1. dibawah ini akan diperlihatkan secara jelas lokasi dari CV. Maju Sejahtera Lestari tersebut.



**Gambar 2.1 Peta Lokasi Perusahaan**

### 2.4. Daerah Pemasaran

Sejauh ini pemasaran produk CV. Maju Sejahtera Lestari mencakup kafe, rumah makan, restoran, dan pusat perbelanjaan di Sumatra utara, Padang, wilayah sekitar Medan dan daerah Sumatra lainnya.

## 2.5. Struktur Organisasi

Struktur organisasi menggambarkan kerangka dan susunan hubungan diantara fungsi, bagian atau posisi, juga menunjukkan hierarki organisasi dan struktur sebagai wadah untuk menjalankan wewenang, tanggung jawab dan sistem pelaporan terhadap atasan dan pada akhirnya memberikan stabilitas dan kontinuitas yang memungkinkan organisasi tetap hidup walaupun orang datang dan pergi serta pengkoordinasian hubungan dengan lingkungan. Struktur organisasi dapat menghindari atau mengurangi kesimpangsiuran dalam pelaksanaan tugas.

Dengan adanya struktur organisasi uraian tugas, kejelasan mengenai jalur hubungan, kejelasan tanggung jawab, kejelasan kedudukan, dapat berjalan dengan baik dan terkendali.

Setiap anggota dari organisasi harus dapat bertanggung jawab dan juga apa saja yang harus dipertanggung jawabkan. Setiap anggota suatu organisasi tentunya harus dapat bertanggung jawab kepada pimpinannya atau kepada atasannya yang telah memberikan kewenangan, karena pelaksanaan atau implementasi kewenangan tersebut yang perlu dipertanggung jawabkan

Dalam melaksanakan pekerjaan dan tanggung jawab setiap pegawai didalam sebuah organisasi atau perusahaan maka akan dibutuhkan kejelasan hubungan yang tergambar dalam struktur sehingga dalam jalur penyelesaian suatu pekerjaan akan semakin lebih efektif dan dapat saling memberikan keuntungan.

Struktur organisasi akan sangat membantu pihak atasan atau pimpinan untuk dapat melakukan pengawasan maupun pengendalian, dan juga bagi bawahan akan dapat lebih berkonsentrasi dalam melaksanakan suatu tugas atau pekerjaan karena uraian yang jelas. Itulah salah satu fungsi sebagai kejelasan uraian tugas.

Dalam rangka mencapai efektifitas dan efisiensi kerja yang baik, CV. Maju Sejahtera Lestari berusaha menciptakan pengendalian yang sesuai dengan menyusun unit-unit dan bagian-bagian yang ditunjukkan gambar 2.2. Struktur organisasi CV. Maju Sejahtera Lestari menggunakan struktur lini dan fungsional.



**Gambar 2.2. Struktur Organisasi CV. Maju Sejahtera Lestari**

### 2.5.1. Deskripsi dan Uraian Tugas

Pembagian tugas dan tanggung jawab pada tiap-tiap jabatan pada struktur organisaisi CV. Maju Sejahtera Lestari diatas adalah:

#### 1. Direktur

Tugas :

- Menetapkan rapat tinjauan manajemen yang membahas sedikitnya tetntang penerapan sistem manajemen mutu perusahaan.
- Memastikan ketersediaan sumber-sumber produksi utama yang diperlukan dalam operasional secara ketersinambungan.
- Menunjukan serta menetapkan personil yang dianggap cakap dan memenuhi persyaratan untuk mengisi jabatan secara struktural di masing-masing departemen.
- Menetapkan kebijakan dan penanganan terhadap keputusan yang memerlukan persetujuan direktur.
- Melakukan perjanjian kepada pihak pelanggan atau calon pelanggan dalam upaya menjaga keamanan pangan dan keputusan pelanggan.

Wewenang :

- Berwenang penuh untuk memberikan persetujuan atas usul-usul pembiayaan yang diajukan oleh masing-masing bagian.
- Berwenang penuh dalam mengambil langkah-langkah dalam pengendalian perusahaan.
- Berwenang memberikan pertimbangan-pertimbangan kepada dewan komisaris dalam rangka dilakukan investasi, devestasi, maupun ekspansi berdasarkan kesimpulan analisa dan observasi atas kondisi internal/eksternal perusahaan



## 2. *Quality Assurance*

### Tugas :

- a. Membuat penilaian hasil audit internal.
- b. Melakukan analisa atau hasil manajemen mutu dan melaporkannya kepada direktur.
- c. Menekankan kepada semua kepala departemen terkait untuk secara sungguh-sungguh menerapkan sistem manajemen mutu dan audit internal.
- d. Memberikan persetujuan dan penetapan dalam pembuatan prosedur dan instruksi kerja dalam hal pendistribusian, pemeriksaan, penarikan serta pemusnahannya.
- e. Menjamin dan memonitor hasil rapat tinjauan manajemen yang telah ditetapkan dengan mengadakan audit seperlunya.
- f. Membuat agenda rapat tinjauan manajemen.

### Wewenang :

- a. Memastikan serta menetapkan hal-hal yang berkaitan dengan sistem manajemen mutu.
- b. Melaporkan kejadian dari penerapan sistem manajemen mutu kepada direktur sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan.
- c. Memberikan pertimbangan kepada direktur dalam rangka melakukan pertunjukan terhadap badan sertifikasi.

## 3. Dokumen kontrol

### Tugas :

- a. Membuat kebijakan secara menyeluruh terhadap kegiatan pendokumentasian.
- b. Menerima data-data yang dibuat oleh *quality assurance* atau konsultan untuk selanjutnya disusun dan di dokumentasikan.
- c. Bertindak sebagai humas dalam kegiatan manajemen mutu baik dengan pihak luar maupun dalam.
- d. Mewakili *quality assurance* untuk hal yang bersifat umum pada saat *quality assurance* tidak ada ditempat.
- e. Mengkomunikasikan temuan-temuan yang tidak sesuai dengan sistem manajemen mutu.
- f. Berdokumentasi dengan *quality assurance* dalam hal yang berkaitan dengan kebijakan.



#### Wewenang

- a. Berwenang melakukan koordinasi antar departemen untuk melakukan klarifikasi berbagai temuan data yang berkaitan dengan aktifasi perusahaan.
- b. Mengatur dan menentukan jadwal presentasi, pengarahan, training mengenai penerapan sistem manajemen mutu dan system HACCP dan SQMS.

#### 4. Auditor

##### Tugas :

- a. Membuat jadwal audit untuk tiap departemen
- b. Melaksanakan proses audit sesuai dengan jadwal
- c. Membuat laporan dari hasil audit dan diserahkan kepada *quality assurance*.
- d. Memberikan batas waktu penyelesaian temuan audit dan meninjau ulang dari penyelesaian audit tersebut.
- e. Mengkomunikasikan temuan-temuan yang tidak sesuai dengan sistem manajemen mutu.

##### Wewenang :

- a. Memberikan batas waktu penyelesaian temuan audit dan meninjau ulang dari penyelesaian audit tersebut.
- b. Mendesak kepada para audite untuk menyelesaikan temuan dari audit.

#### 5. Ketua Tim HACCP

##### Tugas :

- a. Melakukan analisa atas hasil sistem HACCP dan melaporkan kepada QA.
- b. Menekankan kepada semua kepala departemen terkait untuk secara sungguh-sungguh menerapkan sistem HACCP

##### Wewenang ;

- a. Memastikan serta menetapkan hal-hal yang berkaitan dengan sistem HACCP
- b. Melaporkan kemajuan dari penerapan sistem HACCP kepada *quality assurance* sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan.
- c. Memberikan pertimbangan kepada *quality assurance* dalam rangka melakukan penunjukan terhadap badan sertifikasi.

## 6. Anggota Tim HACCP

### Tugas :

- a. Membuat penilaian atas hasil audit HACCP
- b. Melakuakan analisa atas hasil sistem HACCP dan melaporkannya kepada *quality assurance*
- c. Menekankan kepada semua kepala departemen terkait untuk secara sungguh-sungguh menetapkan sistem HACCP.

### Wewenang :

- a. Memastikan serta menetapkan hal-hal yang berkaitan dengan sistem HACCP
- b. Melaporkan kemajuan dari penerapan sistem HACCP kepada direktur sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan
- c. Memberikan pertimbangan kepada direktur dalam rangka melakukan penunjukan terhadap badan sertifikasi

## 7. Ketua Tim Krisis Manajemen

### Tugas :

- a. Mengidentifikasi kemungkinan-kemungkinan terjadinya krisis
- b. Melakukan analisa atas hasil sistem krisis manajemen dan melaporkannya kepada *Management Representative*
- c. Menekanka kepada semua kepala departemen terkait untuk secara sungguh-sungguh menerapkan sistem krisis manajemen
- d. Melakukan *Mock Krisis* sesuai skenario yang dibuat dan ditetapkan
- e. Menggantikan apabila salah satu ketua tim krisis berhalangan hadir

### Wewenang :

- a. Memastikan serta menetapkan hal-hal yang berkaitan dengan sistem krisis manajemen
- b. Melaporkan kemajuan dari penerapan sistem krisis manajemen MR sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan
- c. Memberikan pertimbangan kepada direktur dalam rangka melakukan penunjukan terhadap badan sertifikasi

## 8. Juru Bicara Tim Krisis Manajemen

### Tugas :

- a. Mengkomonikasikan kepada pihak pelanggan bila terjadi krisis yang sesuai dengan identifikasi terjadinya krisis

- b. Sebagai juru bicara kepihak media apabila diperlukan
- c. Mengidentifikasi kemungkinan-kemungkinan terjadinya krisis
- d. Melakukan analisa atas hasil sistem krisis manajemen dan melaporkannya kepada *quality assurance*
- e. Menekankan kepada semua kepala departemen terkait untuk secara sungguh-sungguh menerapkan sistem krisis manajemen
- f. Melakukan *Mock Krisis* sesuai skenario yang dibuat dan ditetapkan
- g. Menggantikan apabila salah satu ketua tim krisis berhalangan hadir

Wewenang :

- a. Memastikan serta menetapkan hal-hal yang berkaitan dengan sistem krisis manajemen
- b. Melaporkan kemajuan dari penerapan sistem krisis manajemen kepada MR sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan

#### 9. Anggota Tim Krisis Manajemen

Tugas :

- a. Mengkomunikasi kepada ketua atau juru bicara bila terjadi krisis yang sesuai dengan identifikasi terjadinya krisis
- b. Menekankan kepada semua departemen terkait untuk secara sungguh-sungguh merepkan sistem krisis manajemen
- c. Melakukan *Mock Krisis* sesuai scenario yang dibuat dan ditetapkan
- d. Menggantikan apabila salah satu ketua tim krisis berhalangan hadir

Wewenang :

- a. melaksanakan krisis manajemen
- b. Menggantikan apabila salah satu tim krisis berhalangan hadir

#### 10. Departemen *Marketing*

Tugas :

- a. Sebagai bagian yang memperkenalkan suatu perusahaan kepada masyarakat, melalui produk yang dibuat oleh perusahaan tersebut.
- b. Bertugas dalam menghasilkan pendapatan bagi perusahaandengan cara menjual produk perusahaan tersebut.
- c. Bertugas dalam menjalin hubungan baik dengan pelanggan dan masyarakat serta menjembatani antara perusahaan dengan lingkungan

eksternal.



- d. Bertugas untuk menyerap informasi dan menyampaikan kepada perusahaan tentang segala sesuatu yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas dan penjualan produk.

Wewenang :

- a. Menetapkan pedoman harga barang atau jasa.
- b. Menetapkan dan mengevaluasi upaya strategis dan kebijakan pemasaran serta pengadaan barang dan jasa.
- c. Menetapkan sistem pengendalian hasil produksi bahan baku serta perlengkapan.

#### 11. Departemen Produksi

Tugas :

- a. Menjadi penghubung dengan pembeli, pemasaran dan staf penjualan.
- b. Mengorganisir perbaikan dan pemeliharaan rutin peralatan produksi.
- c. Melakukan proses produksi produk.

Wewenang :

- a. Melakukan perencanaan dan pengorganisasian proses produksi.
- b. Menentukan standar kualitas produksi.

#### 12. Departemen *Purchasing*

Tugas :

- a. Mencari dan menganalisa calon *supplier* yang sesuai dengan material yang dibutuhkan.
- b. Melakukan koordinasi dengan *supplier* mengenai kelengkapan dokumen.
- c. Pendukung material sesuai standar yang berlaku.
- d. Bekerjasama dengan departemen terkait untuk memastikan kelancaran operasional.

Wewenang :

- a. Menentukan calon *supplier*.
- b. Membuat kesepakatan dengan calon *supplier*.

#### 13. Departemen personalia

Tugas :

- a. Membuat anggaran tenaga kerja yang diperlukan.
- b. Mengurus seleksi tenaga kerja.
- c. Menentukan dan memberikan sumber-sumber tenaga kerja.
- d. Mengurus soal-soal kesejahteraan.

Wewenang :

- a. Pemutusan hubungan kerja anantara perusahaan dengan pekerja.
- b. Penempatan posisi pekerja.

#### 14. Departemen Keuangan

Tugas :

- a. Membantu dan melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh coordinator keuangan dan umum.
- b. Melaksanakan pencatatan dan pengumpulan data-data atau bukti-bukti transaksi dalam kegiatan perusahaan.
- c. Menyusun bukti-bukti laporan secara baik dan benar.
- d. Mengklarifikasi semua transaksi yang terjadi dalam perusahaan kepada koodinator keuangan.

Wewenang :

- a. Bertanggung jawab serta mengatur pemasukan dan pengeluaran kas kecil.
- b. Bertanggung jawab kepada *finance manager*
- c. Menyusun tagihan-tagihan sesuai tanggal jatuh tempodan menjadwalkan pembayaran tagihan-tagihan kepada pihak luar melalui koodinator keuangan umum.

#### 15. *Quality Control*

Tugas :

- a. Memantau perkembangan semua produk yang diproduksi oleh perusahaan.
- b. QC memonitor setiap proses yang terlibat dalam produksi produk.
- c. Memastikan kualitas barang yang dibeli serta barang jadi.

Wewenang :

- a. Menentukan bahan dan alat yang dipakai dalam proses produksi
- b. Bertanggung jawab untuk memperoleh kualitas dalam produk dan jasa perusahaannya.
- c. Bertanggung jawab untuk dokumentasi inspeksi dan tes yang dilakukan pada produk dari prusahaan.

#### 15.2. Jumlah Tenaga Kerja dan Jam Kerja

Tenaga kerja yang bekerja di CV Maju Sejahtera Lestari dibagi menjadi 2 jenis

itu :



1. Pegawai staff
2. Pegawai non-staff

Pada masa produksi jam kerja yang diberlakukan bagi setiap karyawan pengolahan adalah dengan pembagian jam kerja menjadi 4 shift dengan masa kerja 6 hari yaitu sebagai berikut :

1. Shift I : Pukul 06.00 WIB- 14.00 WIB
2. Shift II : Pukul 06.15 WIB- 14.15 WIB
3. Shift III : Pukul 06.30 WIB- 14.30 WIB
4. Shift IV : Pukul 07.00 WIB- 15.00 WIB

Sedangkan untuk karyawan bagian administrasi masa kerja 6 hari dengan jam kantor adalah sebagai berikut :

1. Senin – Kamis

Pukul 07.00WIB - 12.00 WIB : Jam Kerja

Pukul 12.00 WIB -13.30 WIB : Jam Istirahat

Pukul 13.30 WIB – 16.00 WIB : Jam Kerja setelah istirahat

2. Jum'at

Pukul 07.00WIB - 12.00 WIB : Jam Kerja

Pukul 12.00 WIB -13.30 WIB : Jam Istirahat

Pukul 13.30 WIB – 16.00 WIB : Jam Kerja setelah istirahat

3. Sabtu

Pukul 07.00WIB – 14.00 WIB : Jam Kerja

Adapun jumlah keseluruhan tenaga kerja di CV Maju Sejahtera Lestari pada saat ini dapat dilihat pada table 2.1

**Tabel 2.1. Jumlah Tenaga Kerja CV. Maju Sejahtera Lestari**

No	Keterangan	Total (orang)
1.	Manejer	1
2.	<i>Quality Assurance</i>	1
3.	Dokumen kontrol	1
4.	<i>Quality Control</i>	1
5.	Departemen Keuangan	2
6.	Departemen Pemasaran	3
7.	Departemen Purchasing	2
8.	HRD	1
9.	Kepala Bengkel umum	1
10.	Mandor Produksi	1
11.	Asisten Mandor Produksi	1
12.	Mandor <i>Cold Room</i>	1
13.	Tukang Bengkel Umum	6

No	Keterangan	Total (orang)
14.	Karyawan Produksi	71
15.	Karyawan <i>Cold Room</i>	10
16.	Supir	12
17.	Karyawan Administrasi	4
18.	Karyawan <i>Marketing</i>	3
19.	Satpam	2
20.	Sanitasi	3
	Jumlah	137

### 2.5.3. Sistem Pengupahan dan Fasilitas yang digunakan

Sistem gaji yang digunakan CV Maju Sejahtera Lestari adalah sistem gaji yang dibayarkan dua kali sebulan. Pada gaji pertama disebut pinjaman gaji atau gaji yang dibayarkan setengah dari gaji pokok yang sebenarnya sebesar Rp 1.200.000,- . Gaji pinjaman ini dibayarkan pada minggu kedua setiap bulannya. Sedangkan gaji kedua disebut pelunasan gaji atau gaji besar yaitu sejumlah gaji pokok sebesar Rp 1.700.000,- ditambah tunjangan lembur dan insentif (jika ada). Besaran gaji yang diberikan untuk bagian administrasi adalah sejumlah gaji pokok selama sebulan sebesar Rp 2.800.00,-

Kesejahteraan umum bagi pegawai dan karyawan pabrik merupakan hal yang dapat menunjang produktifitas karyaawan dalam bekerja. Fasilitas yang disediakan oleh perusahaan yang dapat digunakan bagi pegawai dan karyaawan pabrik adalah sebagai berikut :

1. Adanya musholah yang digunakan untuk umat muslim beribadah di dalam gedung perusahaan.
2. Loker untuk menyimpan perlengkapan karyawan ketika mereka sedang bekerja.
3. Area parkir kendaraan yang dapat digunakan karyawan.
4. Sarana kesehatan untuk para karyawan dan pegawai pabrik beserta keluarga penyediaan BPJS Kesehatan.
5. Area makan yang memadai untuk digunakan para karyawan .

## BAB III

### PROSES PRODUKSI

Adapun tujuan dari proses pengolahan ayam potong di CV. Maju Sejahtera Lestari adalah untuk menghasilkan ayam potong yang aman, sehat, utuh dan halal dengan kualitas terbaik. Proses pengolahan yang terjadi di pabrik ini akan menghasilkan 4 jenis golongan produk yaitu:

1. Ayam Potong yaitu ayam boiler yang telah dipotong kaki, kepala dan leher kemudian isi perutnya dikeluarkan yang berupa jeroan kemudian dipotong dengan mesin menjadi beberapa bagian sesuai dengan permintaan konsumen.

Jenis produk:

- a. ayam potong 4
  - b. ayam potong 8
  - c. ayam potong 9
  - d. ayam potong 10
  - e. ayam potong 12
  - f. ayam potong 14
  - g. potongan sesuai permintaan
2. Ayam Proses yaitu ayam boiler yang telah dipotong kaki, kepala dan leher kemudian isi perutnya dikeluarkan berupa jeroan kemudian dipisahkan tulang dari daging kemudian dikelompokkan sesuai ukuran dan bagian dagingnya lalu dikemas.

Jenis produk:

- a. Daging dada tanpa kulit
- b. Daging dada dengan kulit
- c. Daging paha dengan kulit
- d. Daging paha tanpa kulit
- e. Kulit ayam
- f. *Cutlet*
- g. Daging has dalam
- h. Sayap
- i. Hati ampela

- k. Kepala dan leher ayam
3. Ayam Boiler yaitu ayam utuh yang telah dipotong kaki, kepala dan leher kemudian isi perutnya dikeluarkan berupa jeroan. Pada produk ini ayam di bungkus sesuai dengan ukurannya seperti:
    - a. AB 0.5-0.6 kg
    - b. AB 0.7-08 kg
    - c. AB 0.8-09 kg
    - d. AB 0.9-1.0 kg
    - e. AB 1.0-1.1 kg
    - f. AB 1.1-1.2 kg
    - g. Dan lain-lain
  4. Ayam Utuh yaitu ayam yang tidak di potong kaki, kepala dan leher kemudian dikeluarkan isi perutnya berupa jeroan. Sama seperti ayam boiler ayam utuh juga di kemas dengan membedakan ukuran, seperti:
    - a. AU 0.7-0.8 kg
    - b. AU 0.8-0.9 kg
    - c. AU 0.9-1.0 kg
    - d. AU 1.0-1.1 kg
    - e. AU 1.1-1.2 kg

Sedangkan limbah usus dan bulu ayam yang merupakan hasil sampingan dari proses pengolahan ayam potong dapat di jual sebagai pakan ternak.

### 3.1. Uraian Proses Produksi

Proses pengolahan unggas menjadi ayam utuh ataupun ayam potong secara garis besar dibagi atas 10 tahapan dan stasiun, yaitu stasiun penerimaan ayam, stasiun penyembelihan, stasiun perendaman ke air panas, stasiun pencabutan bulu, stasiun pengeluaran jeroan, stasiun pemotongan leher dan kaki, stasiun pendinginan, penimbangan, stasiun pemrosesan ayam, stasiun pengemasan dan stasiun pebekuan (*freezing*) dalam stasiun pemrosesan di bagi lagi menjadi 3 tahapan yaitu stasiun daging ayam, stasiun ayam utuh dan stasiun ayam potong. Pada gambar 3.1 dapat dilihat block diagram dari proses ayam potong.



hidup atau tidak. Proses penggantungan ayam akan diperlihatkan pada gambar 3.2 di bawah ini.



**Gambar 3.2. Proses Penggantungan Ayam**

### 3.1.2. Stasiun Penyembelihan

Sebelum dilakukan penyembelihan unggas terlebih dahulu disetrum (*stunning*) yang berfungsi sebagai alat untuk membuat ayam pingsan dalam waktu semetara. Tujuan dari pingsannya ayam tersebut dilakukan untuk mencegah ayam banyak bergerak pada saat ayam disembelih sehingga meminimalkan banyaknya sayap dan kaki ayam yang patah

Unggas yang di gantung kemudian di sembelih secara islami dengan memotong saluran pencernaan dan saluran pernafasan. Setelah dilakukan penyembelihan darah ayam dibiarkan tiris karena apabila darah ayam tidak tiris sepenuhnya maka akan mengakibatkan penurunan mutu ayam dan berpotensi sebagai media pertumbuhan mikroorganismenya. Pada gambar 3.3. akan diperlihatkan proses penyembelihan ayam – ayam tersebut.



**Gambar 3.3. Proses Penyembelihan**

### 3.1.3. Stasiun perendaman air panas

Setelah dilakukan penyembelihan, ayam di lewatkan ke dalam bak atau alat yang berisi air panas. Alat tersebut dilengkapi dengan pemanas yang dapat di sesuaikan suhunya dengan besarnya ukuran ayam suhu berkisar antara 30°C hingga 33°C, hal ini bertujuan untuk meminimalkan ayam yang rusak atau matang pada prosesnya. Pada gambar 3.4. dibawah ini akan diperlihatkan proses perendaman ayam ke air panas.



**Gambar 3.4. Perendaman ke Air Panas**

### 3.1.4. Stasiun Pencabutan bulu

Ayam yang telah melewati bak air panas kemudian dimasukkan kedalam alat pencabut bulu yang dilengkapi dengan karet yang terpasang di seluruh bagian dinding dari alat tersebut dan diatas alat pencabut bulu terdapat keran air hal ini bertujuan agar mempermudah proses pelepasan bulu dengan bantuan dari air.

### 3.1.5. Stasiun pengeluaran jeroan

Ayam yang keluar dari alat pencabut bulu kemudian digantung untuk proses pengeluaran jeroan dari tubuh ayam dengan cara membuat irisan di leher ayam untuk membuang tembolok ayam dengan tujuan agar mempermudah penarikan seluruh isi perut ayam, kemudian membuat irisan cukup besar di sekitar kloaka kearah tulang dada lalu menarik seluruh isi perut ayam (jaringan ikat, usus, paru-paru, jantung, hati, ampela dan empedu) kemudian dilakukan pemisahan ampela ayam dengan usus. Proses pengeluaran jeroan akan diperlihatkan pada gambar 3.5 di halaman selanjutnya.



**Gambar 3.5. Proses Pengeluaran Jeroan**

### **3.1.6. Stasiun Pemotongan Leher dan Kaki**

Setelah jeroan dikeluarkan dari ayam selanjutnya ayam di turunkan dan dipotong leher dan kakinya , kemudian ayam dicuci dan dimasukkan kedalam bak penampung yang berisi es batu dengan suhu 4° sampai dengan 5° celcius.

### **3.1.7. Stasiun Penimbangan**

Ayam yang ada di dalam bak penampung setelah kurang lebih 20 menit kemudian akan keluar ke meja penampung ayam lalu di timbang dan dikelompokan menurut ukurannya kemudian dilakukan proses selanjutnya.

### **3.1.8. Stasiun Pemrosesan**

Dalam stasiun ini ayam dibagi lagi menjadi 4 tahapan menurut ukuran dan klasifikasinya yaitu:

#### **1. Stasiun Ayam Utuh**

Ayam yang tidak dipotong kaki, kepala dan leher kemudian dikeluarkan isi perut berupa jeroan kemudian ditimbang sesuai ukuran lalu dikemas.

#### **2. Stasiun Ayam Boiler**

Ayam yang dipotong kaki, kepala dan leher kemudian isi perut dikeluarkan berupa jeroan lalu ditimbang sesuai ukuran kemudian dikemas.

#### **3. Stasiun Ayam Proses**

Pada stasiun ini ayam dengan ukuran tertentu di gantung dan dipisahkan antara daging dan tulang kemudian ditimbang sesuai ukuran dan kelompok daging lalu dikemas.



Pada gambar 3.6. akan diperlihatkan dengan jelas proses pemisahan daging dengan tulang ayam.



**Gambar 3.6. Proses Pemisahan Daging dengan Tulang Ayam**

#### 4. Ayam Potong

Ayam dengan klasifikasi yang telah ditetapkan kemudian dipotong sesuai dengan permintaan pelanggan menjadi beberapa bagian kemudian dapat dijual langsung ataupun disimpan di *cold storage*.

#### 3.1.9. Stasiun Pengemasan

Ayam boiler dan ayam utuh yang keluar dari bak *prechilling* kemudian dibawa ke meja pembungkusan. Pembungkusan dilakukan secara manual dengan menggunakan plastik dan meletakkan label ukuran ayam.

Pengemasan ayam potong dilakukan juga secara manual disamping mesin parting dengan plastik dan meletakkan label didalamnya sedangkan untuk ayam proses setelah selesai pengerjaan kemudian ayam ditimbang kemudian dikemas dengan plastik lalu diberi label. Kemudian setelah proses pemberian label pada produk, produk di susun kedalam *trolley* lalu di masukan kedalam ruangan dingin.

#### 3.1.10. Stasiun Pembekuan (*Freezing*)

Produk ayam yang telah selesai di produksi kemudian di bekukan guna memperlambat pertumbuhan mikroorganisme dan pembusukan produk. Produk jadi akan di kemas lagi dengan karung, penambahan kotak steroform pada saat pengemasan bertujuan untuk melindungi produk dari resiko kecacatan dan kerusakan produk selama diperjalanan. Beberapa produk yang ada di CV. Maju Sejahtera Lestari ada yang tidak



dilakukan proses *freezing* seperti pada produk hati ampela, kaki, kepala leher dan produk pesanan ayam potong. Untuk melengkapi penjelasan di tahap tahan proses produksi dapat dilihat pada lampiran 1 *Flow Process Chart*

### 3.2. Standar Mutu Bahan/Produk

Proses penyembelihan ayam sangat mempengaruhi kehalalan ayam potong yang diproduksi dipastikan pemotongan dilakukan sesuai dengan syariat yaitu dengan memotong atau menyayat 3 saluran yaitu saluran nafas, saluran makan dan saluran pembuluh darah kiri dan kanan yang ada di bagian leher.

Proses Pencabutan bulu ayam yang tepat akan meminimalkan kerusakan pada ayam seperti patah pada kaki dan sayap jika ayam terlalu lama berada di mesin pencabut bulu ayam. Hasil pengolahan bulu ayam tersebut bulu akan terkelupas dari kulitnya dan kemudian dilakukan proses selanjutnya.

Faktor sebelum pemotongan yang dapat mempengaruhi kualitas daging antara lain *genetic, spesies*, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur, pakan termasuk bahan aditif (hormon, antibiotik atau mineral) dan stress. Adanya persyaratan tingkat mutu fisik karkas/ayam dapat membantu penyusunan standart klasifikasi karkas. Adapun persyaratan tingkat mutu karkas ada pada tabel 3.1

**Tabel 3.1. Persyaratan Tingkat Mutu fisik Karkas**

No	Faktor Mutu	Tingkat Mutu		
		Mutu II	Mutu II	Mutu III
1	Konformasi	Sempurna	Ada sedikit kelainan pada tulang dada atau paha	Ada kelainan pada tulang dada dan paha
2	Perdagingan	Tebal	Sedang	Tipis
3	Perlemakan	Banyak	Banyak	Sedikit
4	Keutuhan	Utuh	Tulang utuh, kulit sobek sedikit, tetapi tidak pada bagian dada	Tulang ada yang patah, ujung sayap terlepas ada kulit yang sobek pada bagian dada

No	Faktor Mutu	Tingkat Mutu		
		Mutu II	Mutu II	Mutu III
5	Perubahan warna	Bebas dari memar atau <i>freeze burn</i>	Ada memar sedikit tetapi tidak pada bagian dada atau memar	Ada memar sedikit tidak
6	Kebersihan	Bebas dari bulu tunas	Ada bulu tunas sedikit yang menyebar, tetapi tidak pada bagian dada	Ada bulu tunas

### 3.3. Bahan yang digunakan

Di CV. Maju Sejahtera Lestari terdapat dua jenis bahan yang digunakan untuk pengolahan ayam itu sendiri, dua bahan tersebut yaitu bahan baku dan bahan penolong. Bahan – bahan tersebut akan dijelaskan di sub bab selanjutnya.

#### 3.3.1. Bahan Baku

Bibit ayam ras alias ayam negeri diimport dari amerika dan inggris. Ayam ras biasa dipanen lebih cepat dan bertubuh lebih gemuk dari pada ayam buras atau ayam kampung ayam ras terbagi menjadi ayam boiler, ayam pejantan dan ayam ras afkir

Ayam boiler adalah ayam yang dternakan khusus untuk dimanfaatkan dagingnya. Karena itulah dada ayam boiler lebih besar dibanding bokongnya, berkebalikan dengan ayam petelur dengan karakteristik lainnya antara lain :

1. Umur :
  - a. < 6 minggu = muda
  - b. 6 minggu sampai dengan 12 minggu = dewasa
  - c. >12 minggu = tua
2. Bobot :
  - a. < 1,0 kg = ukuran kecil
  - b. 1,0 kg sampai dengan 1,3 = ukuran sedang
  - c. > 1,3 kg = ukuran besar

#### 3.3.2. Bahan Penolong

Penggunaan air pada pabrik rumah potong ayam yang tinggi menyebabkan parbik membutuhkan banyak air dalam proses produksinya dengan menekan besarnya limbah yang dihasilkan maka rumah potong ayam CV. Maju Sejahtera Lestari menyediakan bak-

bak penampungan sementara untuk limbah cair agar dapat mengendap dan kemudian dapat dipisahkan dari bulu-bulu ayam yang tertinggal.

### 3.4. Mesin dan Peralatan

Dalam proses produksinya, rumah potong ayam CV Maju Sejahtera Lestari menggunakan mesin-mesin dan peralatan-peralatan yang sangat berperan dalam proses produksi serta lebih mementingkan kebersihannya sehingga dalam peralatan maupun mesinnya rumah potong ayam ini menggunakan bahan-bahan yang terbuat dari *stainless stell*.

#### 3.4.1. Mesin Produksi

Adapun fungsi mesin produksi yang ada di CV Maju Sejahtera Lestari tiap stasiunnya akan di rangkum pada table 3.2. dibawah ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2. Mesin Produksi**

No	Mesin	Merk	Tipe	Sertifikasi	Bahan	Fungsi Jumlah
1.	Rel gantung ayam	EDE	-	-	-	Untuk menggantung ayam yang akan disembelih.
2.	<i>Stunner</i>	EME	QE-B210	IOS9001:20	<i>Stainles steel</i>	Penyetruman, ayam dibuat pingsan dalam waktu sementara.
3.	<i>Scalder</i>	-	-	Size (P x L x T) : 200 x 80 x100	<i>Stainles steel</i>	Untuk merendam ayam yang telah disembelih.

No	Mesin	Merk	Tipe	Sertifikasi	Bahan	Fungsi Jumlah
4.	Alat penggantung ayam	-	-	-	pipa galvanize 1½" D	Menggantung ayam yang telah dibuang bulunya menuju ke proses pengeluaran jeroan
5.	<i>Precooling spiral chiller</i>	-	N/M	ISO9001:2000	<i>Stainless Steel 304</i>	Bak penampung ayam yang berisi es batu dengan suhu 4° dan 5° celcius.
6.	<i>Raniche</i>	Raniche	-	ISO CE	304 <i>stainless steel</i>	Menggantung ayam agar mempercepat proses pangambilan daging dari rangka ayam

#### 3.4.2. Peralatan ( *Equipment* )

Adapun peralatan produksi yang ada di CV Maju Sejahtera Lestari akan di rangkum pada table 3.3 berikut ini :



Tabel 3.3. Peralatan Produksi

No	Alat	Tipe	Kapasitas	Berat	Fungsi
1.	Keranjang	-	10 ekor ayam	-	Media penyimpanan ayam yang lebih ringkas selama masa pemindahan ayam dari perternakan ke pabrik RPA
2.	Timbangan	-	150 kg x 50 gram.	± 36 kg.	Indikator mengetahui hasil, berat serta tingkat penyusutan ayam
3.	Pisau	-	-	± 50gr	untuk menyembelih ayam dan pemotongan daging ayam
4.	Tong Penampung Darah	-	<i>Volume brim full</i> : 220 L <i>DiameterBody</i> : 58 CM	8.6 kg	untuk menampung darah yang jatuh.
5.	Alat pengasah pisau	-	-	-	untuk mengasah pisau agar tetap tajam
6.	Garpu evis	-	-	-	untuk menarik hati dan ampela ayam dengan sistem manual.
7.	Alat pencaput bulu	-	8 – 10 Ekor	±25kg	Merontokan bulu ayam
8.	Parang	-	-	-	Untuk memotong kepala dan kaki ayam.
9.	Timbangan gantung	-	-	-	menimbang ayam persatuan
10.	Fiber	-	300 ekor	±23 kg	Sebagai tempat penampungan sementara sebelum ayam diproses lebih lanjut.

No	Alat	Tipe	Kapasitas	Berat	Fungsi
11.	Talenan	<i>Xinxin</i> g0002 601	1 ekor	±1 kg	sebagai alas pemotongan daging ayam
12.	<i>Trolley</i>	RTB- 15	-	25	sebagai wadah untuk meletakkan ayam yang telah dikemas lalu dapat di pindahkan ke <i>cold stoage</i> .

### 3.5. Utilitas

Utilitas dalam industri merupakan suatu bagian penting dalam menunjang berlangsungnya proses produksi secara langsung demi kelancaran proses produksi. Unit pendukung proses antara lain unit penyediaan air, penyediaan bahan bakar, listrik, Pengolahan limbah dan bengkel umum.

#### 1. Unit Penyediaan air

Berfungsi sebagai air proses, air pendingin, dan air sanitasi

#### 2. Unit Penyedia bahan bakar

Berfungsi menyediakan bahan bakar untuk generator

#### 4. Unit Penyediaan Listrik

Berfungsi sebagai tenaga penggerak untuk peralatan proses maupun penerangan.

Listrik diperoleh dari PLN dan Generator sebagai cadangan apabila PLN mengalami gangguan mendadak.

#### 1. Unit Pengolahan Limbah

Berfungsi untuk mengelolah limbah yang dihasilkan oleh proses produksi baik limbah cair, padat maupun gas.

#### 2. Unit Bengkel Umum

Berfungsi untuk memperbaiki peralatan maupun mesin yang berkaitan dengan proses produksi.

#### 3. Labolatorium

Berfungsi untuk menetapkan mutu produk akhir yang dihasilkan sebelum di jual kepasar. Selain hasil proses juga untuk menganalisa kadar mikroorganisme yang ada.

### **3.6. *Safety and Fire Protection***

*Safety and fire protection* di CV Maju Sejahtera Lestari didukung atas sarana dan prasarana yang disediakan oleh perusahaan. Adapun sarana dan prasarana tersebut antara lain :

#### **1. Keamanan**

Kegiatan keamanan dilaksanakan oleh satpam yang bekerja secara bergantian yakni petugas keamanan dibagi atas 2 shift dalam waktu 24 jam.

#### **2. Keselamatan**

Kegiatan keselamatan kerja dilengkapi peralatan pendukung yang seperti sarung tangan besi (untuk pekerja yang menggunakan mesin parting dan penyembelih ayam), kaca mata (untuk pekerja yang menimbang dan menggantung ayam), apron, masker, sepatu karet, topi.

Untuk penanggulangan bahaya kebakaran perusahaan juga melengkapi masing-masing ruangan dengan alat pemadam kebakaran.

### **3.7. Unit Pengolahan Limbah**

Unit pengolahan limbah bertujuan untuk menaikkan mutu buang limbah pabrik sehingga dapat dimanfaatkan kembali dan menjaga agar limbah hasil proses tidak mencemari lingkungan sekitar terutama limbah yang berbentuk cair. Pengendapan dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukan pembuangan limbah, sehingga bulu-bulu ayam yang tertinggal dapat naik keatas sehingga dapat disaring.

## **BAB IV**

### **TUGAS KHUSUS**

#### **4.1. Pendahuluan**

##### **4.1.1. Judul**

**“Pengukuran Beban Kerja Mental dengan Menggunakan *NASA-TLX* di CV. Maju Sejahtera Lestari Medan”**

Tugas khusus ini merupakan bagian dari laporan kerja praktek yang menjelaskan tentang gambaran dasar mengenai tugas akhir yang akan disusun oleh mahasiswa nantinya , dengan judul **“Pengukuran Beban Kerja Mental dengan Menggunakan *NASA-TLX* di CV. Maju Sejahtera Lestari Medan”**

##### **4.1.2. Latar Belakang Masalah**

Seiring dengan berkembangnya dunia industri, perusahaan dan jasa yang bergerak di bidang manufaktur juga ikut berkembang dari waktu ke waktu sehingga setiap pelaku industri berlomba-lomba untuk menghasilkan suatu produk dengan tujuan untuk memenuhi kepuasan konsumen. Produksi yang tertata dan terkelola juga berperan dalam peningkatan produktivitas terutama faktor manusia yang dapat diamati, dianalisa dan diperbaiki. Hal ini dilakukan sebagai usaha agar kegiatan produksi dapat dilakukan dengan nyaman, aman, efektif dan juga efisien sehingga kegiatan produksi dapat dilakukan dengan maksimal.

Lingkungan kerja yang tidak nyaman menyebabkan produktivitas pekerja menjadi rendah sehingga gejala kelelahan dapat terjadi pada kegiatan di area produksi gejala kelelahan antara lain ialah perasaan kantuk, pusing, lesu, tertekan dan kurang semangat dalam melakukan pekerjaan. Pelaksanaan suatu kegiatan produksi banyak menggunakan tenaga kerja manusia dan kegiatan produksi sangat di pengaruh oleh kondisi fisik dan mental pekerja.

CV. Maju Sejahtera Lestari merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pemotongan ayam. Adapun produk yang dihasilkan yakni berupa ayam utuh, ayam boiler, ayam potong dan ayam proses (daging ayam olahan).

Dalam meningkatkan produktivitas pekerja faktor utama yang perlu dilakukan yaitu pemeliharaan lingkungan kerja yang baik dan nyaman sehingga pekerja dapat **UNIVERSITAS SUMEDAN AREA** pada lantai produksi dan menghasilkan produk yang baik



dan berkualitas. Proses pengolahan ayam terbagi menjadi sepuluh stasiun kerja, yaitu: penerimaan ayam, penyembelihan, stasiun perendaman ke air panas, stasiun pencabutan bulu, stasiun pengeluaran jeroan, stasiun pemotongan leher dan kaki, stasiun pendinginan, penimbangan, stasiun pemrosesan ayam, stasiun pengemasan dan stasiun pembekuan (*freezing*) dalam stasiun pemrosesan di bagi lagi menjadi 3 tahapan yaitu stasiun daging ayam, stasiun ayam utuh dan stasiun ayam potong.

Untuk menghindari tingginya presentase beban kerja mental yang berlebihan diperlukan adanya penyebab terjadinya beban kerja mental, sehingga dapat diketahui akar masalah yang dapat tingginya kelelahan mental pekerja.

#### 4.1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka di peroleh rumusan masalah yaitu, Berapa besar beban kerja mental pekerja di CV. Maju Sejahtera Lestari dengan menggunakan metode *NASA-TLX*?

#### 4.1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari pemecahan masalah yang adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui seberapa besar beban kerja mental pekerja di CV. Maju Sejahtera Lestari.
2. Memberikan usulan terkait upaya penurunan beban kerja mental yang diterima pekerja di CV. Maju Sejahtera Lestari.

### 4.2. Landasan Teori

#### 4.2.1. Beban Kerja

Beban kerja yang dialami seorang pekerja dapat berupa beban fisik, beban mental/psikologis ataupun beban sosial/moral yang timbul dari lingkungan kerja. Beban kerja dirancang sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan baik fisik maupun mental pekerja. Oleh karena itu informasi mengenai beban kerja yang didapat melalui pengukuran menjadi penting. Konsep dasar beban kerja mental mengarah kepada perbedaan antara sumber-sumber pemrosesan yang tersedia untuk operator dan kebutuhan-kebutuhan sumber yang dibutuhkan dalam tugas. Pada dasarnya, beban kerja menjelaskan interaksi antara seorang operator yang melaksanakan tugas dan tugas itu sendiri. Dengan kata lain, istilah beban kerja menggambarkan perbedaan antara kapasitas-

kapasitas dan sistem pemrosesan informasi manusia yang diharapkan memuaskan performansi harapan dan kapasitas itu tersedia untuk performansi aktual.

Konsep dan pengukuran baban kerja mental merupakan hal yang kompleks dan dipengaruhi berbagai faktor multi dimensi. Beban mental kerja seseorang dalam menangani pekerjaan dipengaruhi oleh jenis aktivitas dan situasi kerjanya, waktu respon dan waktu penyelesaian yang tersedia, faktor individu seperti tingkat motivasi, keahlian, kelelahan/kejenuhan dan toleransi performansi yang di ijinakan. Beban kerja mental dipengaruhi oleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Keharusan untuk tetap dalam kondisi kewaspadaan tinggi dalam waktu yang lama
2. Kebutuhan untuk mengambil keputusan yang melibatkan tanggung jawab yang besar.
3. Kosentrasi menurun akibat aktivitas yang monoton
4. Kurangnya kontak dengan orang lain

#### **4.2.2. Beban Kerja Mental**

Secara teoritis pengukuran beban kerja mental dapat diukur dengan dua pendekatan yang berbeda, yaitu pendekatan ergonomi-bio mekanik dan pendekatan psikologis, pendekatan pengukuran ergonomi mencakup pengukuran proses persepsi, uromotorik dan biomekanik serta level kejenuhannya. Sedangkan pengukuran pendekatan psikologis menggunakan atribut-atribut seperti motivasi,antisipasi, keterampilan dan batas marginal kelelahan.

Terdapat dua cara dalam melakukan pengukuran beban kerja mental yaitu dengan menggunakan metode objektif dan metode subjektif

##### **1. Metode objektif**

Metode objektif didasarkan pada penilaian/pengukuran performansi fisiologis dengan kondisi mental.ide dasar dari pengukran objektif ini adalah kelelahan psikologis akibat dari reaksi fungsional di pusat kesadaran. Sumber data yang diolah adalah berupa data-data kuantitatif. Beberapa contoh untuk pengukuran beban kerja mental dengan metode objektif adalah:

- a. Pengukuran denyut jantung, cara ini operasionalnya sangat mudah karena denyut nadi jantung relatif mudah diukur.
- b. Pengukuran waktu kedipan mata.

## 2. Metode subjektif

Pengukuran beban kerja dimana sumber data yang diolah adalah data yang bersifat kualitatif. Metode pengukuran yang digunakan adalah dengan memilih faktor-faktor beban kerja mental secara subjektif adalah:

- a. NASA-TLX
- b. SWAL
- c. *Modified cooper harper scaling*

### 4.2.3. Metode NASA-TLX

*NASA-TLX* adalah sebuah alat yang mengukur beban kerja operator secara subjektif. *NASA-TLX* mengizinkan penggunaannya untuk menampilkan pengukuran beban kerja subjektif pada operator yang sedang bekerja dengan system manusia-mesin yang beragam. *NASA-TLX* adalah sebuah prosedur penilaian multi-dimensional yang memperoleh skor beban kerja secara keseluruhannya berdasarkan kepada berat rata-rata penilaian enam sub skala. Subskala tersebut meliputi Kebutuhan mental (*Mental Demand*), kebutuhan Fisik (*Physical Demand*) Kebutuhan Waktu (*Temporal Demand*), Performansi (*Own Performance*), Usaha (*Effort*) dan Tingkat Stress (*Frustration*).

#### 1. Faktor yang berhubungan dengan pekerjaan:

##### a. Kebutuhan Fisik (KF)

Aktifitas mental dan persepsi yang dibutuhkan (berpikir, memutuskan, menghitung, mengingat, memperhatikan, mencari). Apakah hal tersebut mudah atau sulit untuk dikerjakan, sederhana atau kompleks, memerlukan ketelitian atau tidak.

##### b. Kebutuhan Mental (KM)

Aktifitas fisik yang dibutuhkan (mendorong, menarik, memutar, mengontrol, mengoperasikan). Apakah tugas tersebut mudah atau sulit dikerjakan, gerakan yang dibutuhkan cepat atau lambat, melelahkan atau tidak.

##### c. Kebutuhan Waktu (KW)

Tekanan waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tugas. Apakah pekerjaan yang dilakukan cepat atau lambat.



2. Faktor yang berhubungan dengan subyek/pekerja:

a. Performasi (PF)

Seberapa sukses seorang pekerja menyelesaikan pekerjaan yang ditetapkan oleh atasan pekerja tersebut. Apakah pekerja tersebut puas dengan performansinya saat mengerjakan pekerjaannya.

b. Usaha (U)

Seberapa keras usaha pekerja harus bekerja untuk mencapai tingkat performansi waktu dia bekerja.

c. Tingkat Frustrasi (TF)

Tingkat keamanan, tidak bersemangat, perasaan terganggu, dan *stress* bila dibandingkan dengan perasaan aman dan santai selama pekerja bekerja.

### 4.3. Metodologi Penelitian

#### 4.3.1. Jenis penelitian dan Sumber Data Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif analisis, yaitu suatu penelitian yang menggambarkan fenomena yang terjadi di lapangan kemudian dipadukan dengan hasil observasi dan wawancara.

Berdasarkan sumber data yang akan digunakan nantinya dalam penyusunan adalah data yang diperoleh langsung melalui pengamatan dan pencatatan yang dilakukan di CV. Maju Sejahtera Lestari.

#### 4.3.2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penulisan laporan dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Wawancara

Data yang diperoleh dari perusahaan dikumpulkan dengan cara mencatat data yang tersedia di perusahaan dan melakukan wawancara dengan pihak perusahaan

2. Dokumentasi.

Mencari data-data histori atau data cetak lain perusahaan CV. Maju Sejahtera Lestari yang ada kaitannya dengan permasalahan yang dibahas.

3. Studi Pustaka

Data yang diperlukan adalah data yang diperoleh dari ctatan-catatan, laporan, buku dan bagian terkait seperti data yang telah dimiliki perusahaan, baik data umum perusahaan seperti sejarah perusahaan, struktur organisasi dan proses



produksi maupun data yang diperlakukan dalam pengukuran produktivitas seperti data total produksi, tenaga kerja, waktu siklus dan data kecacatan produk.

#### 4.3.3. Teknik pengolahan Data

Data yang diperoleh dari pengumpulan data akan diolah dengan mengikuti tahapan-tahapan sebagai berikut:

##### 1. Pembobotan hasil kuesioner

Subjek memilih satu faktor yang dianggap lebih berpengaruh bagi dirinya dibandingkan faktor lainnya, ketika bekerja melalui metode perbandingan berpasangan. Pada bagian ini responden diminta untuk mengisi kuesioner yang berbentuk perbandingan berpasangan yang terdiri dari 20 perbandingan berpasangan. Dari kuesioner ini dihitung jumlah faktor dari setiap indikator yang dirasakan yang paling berpengaruh. Jumlah faktor ini akan menjadi bobot untuk setiap indikator beban mental.

##### 2. Pemberian *rating*

Pada bagian ini responden diminta untuk memberi *rating* terhadap keenam faktor beban kerja mental. *Rating* yang diberikan adalah subjektif tergantung pada beban mental yang dirasakan oleh responden tersebut. Skala pemberian bobot adalah 0-100.

##### 3. Perhitungan WWL

Menghitung beban kerja yang ditimbulkan oleh tiap faktor atau *Weighted Workload (WWL)* Setelah mendapatkan total WWL, selanjutnya adalah menghitung rata-rata WWL dengan membagi WWL dengan jumlah total bobot, yaitu 15. Perhitungan rata-rata WWL

##### 4. Pengkategorian penilaian beban kerja

Skor beban kerja terbagi dalam tiga bagian

- a. Skala 0 - 20 : Beban kerja mental sangat rendah
- b. Skala 21 - 40 : Beban kerja mental rendah
- c. Skala 41 - 60 : Beban kerja sedang
- d. Skala 61 - 80 : Beban kerja tinggi
- e. Skala 81-100 : Beban kerja sangat tinggi

## **BAB V**

### **KESIMPULAN dan SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari uraian mengenai CV Maju Sejahtera Lestari antara lain sebagai berikut :

1. CV Maju Sejahtera Lestari merupakan rumah potong ayam yang menghasilkan produk ayam seperti ayam utuh, ayam potong, ayam boiler dan berbagai macam produk daging olahan.
2. Bahan baku utama yang digunakan oleh CV Maju Sejahtera Lestari dipasok dari peternakan ayam di wilayah sekitar sumatra utara dan sekitarnya.
3. Proses Pengolahan di CV Maju Sejahtera Lestari di mulai dari proses stasiun penerimaan ayam, stasiun penyembelihan, stasiun perendaman ke air panas, stasiun pencabutan bulu, stasiun pengeluaran jeroan, stasiun pemotongan leher dan kaki, stasiun pendinginan, penimbangan, stasiun pemrosesan ayam, stasiun pengemasan dan stasiun pebekuan (*freezing*) dalam stasiun pemrosesan di bagi lagi menjadi 3 tahapan yaitu stasiun daging ayam, stasiun ayam utuh dan stasiun ayam potong.
4. Jumlah tenaga kerja di CV Maju Sejahtera Lestari adalah 130 orang.
5. Struktur organisasi pada CV Maju Sejahtera Lestari merupakan organisasi lini dan fungsional kerana pembagian kerja di bagi atas fungsinya masing-masing.

#### **5.2. Saran**

Beberapa saran yang diberikan pada CV Maju Sejahtera Lestari antara lain yaitu:

1. Untuk Menjaga agar proses produksi tetap berjalan lancar, perusahaan sebaiknya melakukan pemeliharaan dan perbaikana secara intensif terhadap mesin dan peralatan yang digunakan terutama pada mesin/peralatan yang sering mengalami kerusakan tiba-tiba.
2. Untuk mengantisipasi tingginya beban kerja mental para pekerja ada baiknya bahwa perusahaan dapat memberikan tempat dan waktu yang cukup bagi para pekerja untuk dapat beristirahat dengan cukup.
3. Kedisiplinan dan kebersihan di lingkungan pabrik tetap di perhatikan, agar proses produksi berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dwitama Rynaldi (15 Mei 2012). *PENGERTIAN STRUKTUR ORGANISASI*. Dikutip 20 Februari 2019 : <http://rynaldi-dwitama.blogspot.com/2012/05/pengertian-struktur-organisasi.html>
- Hadiwardjo, B.H. *MEMASUKI PASAR INTERNASIONAL DENGAN ISO 9000 SISTEM MANAJEMEN MUTU*. Dikutip 3 April 2019 : <https://adoc.tips/hadiwardjo-bh-memasuki-pasar-internasional-dengan-iso-9000-.html>
- Bakar Abu . *Standardisasi Rumah Potong Ayam “Tradisional” dan Penerapan HACCP dalam Proses Pemotongan Ayam di Indonesia*. Dikutip 20 April 2019 : <http://pascapanen.litbang.pertanian.go.id/actual.html?type=news&id=>
- Marthina, Wienne P.L. *Analisis Beban Kerja Mental Para Pekerja dan Reagent Area NASA-TLX DIPT MEARES SOPUTAN MINNING*. Dikutip 30 April 2019 <https://www.scribd.com/doc/290719491/Laporan-KP-Analisis-Beban-Kerja-Mental-Pekerja-Reagent-Area>
- Maju Sejahtera Lestari. Tanpa Tahun “*Company Gallery MajuSejahtera Lestari*” Dikutip 3 April 2019 <http://majusejahteralestari.com/>
- Dwi , Agung P.W. 15 Desember 2015. “Manfaat Standartisasi Mutu Karkas untuk Konsumen Maupun Produk ”. Dikutip 20 April 2019 : [https://prezi.com/gv6y5s\\_kwlc/manfaat-standarisasi-mutu-karkas-untuk-konsumen-maupun-produ/](https://prezi.com/gv6y5s_kwlc/manfaat-standarisasi-mutu-karkas-untuk-konsumen-maupun-produ/)
- Alat Rumah Potong Ayam . Tanpa Tahun. “Peralatan rumah potong ayam Modern dan Manual”. Dikutip 20 April 2019: <http://www.alatrumahpotongayam.net/2016/01/conveyor-rumah-potong-ayam.html>
- Admin, IDK. (10-14). *Pengertian Tugas Dan Tanggung Jawab Manager Produksi* . Dikutip 8 Juni 2019 : <http://jobsinfopedia.blogspot.com/2016/08/pengertian-tugas-tanggung-jawab-manajer.html>

Syamsir, Elvira. (20 Desember 2010). Mengenal Marinasi Dikutip 10 JUNI 2019 :  
<http://ilmupangan.blogspot.com/2010/12/mengenal-marinasi.html>

Fitriani, Nur. (2009). STRATEGI MANAJEMEN MUTU PROSES PRODUKSI KARKAS AYAM  
PEDAGING DI RUMAH PEMOTONGAN AYAM (RPA) PT. SIERAD PRODUCE, Tbk, 15  
juni 2019 <https://docplayer.info/52409390-Karkas-pt-sierad-sekolah.a>